

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

## Izvedbeni plan studija

Sveučilišni diplomski studiji

Agroekonomika

Bilinogojstvo

Ekološka poljoprivreda

Mehanizacija

Povrćarstvo i cvjećarstvo

Voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo

Zootehnika

Akademski godina 2023./2024.

Srpanj, 2023.

# Popis predavača i predmeta

Akademski godina 2023./2024.

Sveučilišni diplomski studiji

Agroekonomika

Bilinogojstvo

Ekološka poljoprivreda

Mehanizacija

Povrćarstvo i cvjećarstvo

Voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo

Zootehnika

**Redoviti studij**

Nastava se izvodi na hrvatskom jeziku.

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Agroekonomika, I. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Andrijana Rebekić	Ekonometrija	prof.dr.sc. Andrijana Rebekić dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj	45				30	
David Kranjac	Ekonomika alternativne poljoprivrede	doc.dr.sc. David Kranjac prof.dr.sc. Tihana Sudarić	50 10	15				
David Kranjac	Ekonomika resursa i teorija proizvodnje	doc.dr.sc. David Kranjac prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić prof.dr.sc. Tihana Sudarić	35 15 10	15				6
Snježana Tolić	Agrarna politika i ruralni razvoj EU	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	45	30				6
Igor Kralik	Agromarketing	prof.dr.sc. Igor Kralik dr.sc. Sanja Jelić Milković	50	15 10				6
Agroekonomika, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ljubica Ranogajec	Upravljanje troškovima	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec doc.dr.sc. Ana Crnčan	30 30				15	6
Jadranka Deže	Poduzetnički menadžment	prof.dr.sc. Jadranka Deže doc.dr.sc. Jelena Kristić	25 25	25				6
Snježana Tolić	Vođenje i ocjena razvojnih projekata	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić dr.sc. Olgica Klepač	45				30	6
Lončarić Ružica	Međunarodni tržišni odnosi	prof.dr.sc. Lončarić Ružica prof.dr.sc. Igor Kralik dr.sc. Sanja Jelić Milković	35 15	15 10				6
Tihana Sudarić	Vanjskotrgovinsko poslovanje	prof.dr.sc. Tihana Sudarić prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Lucija Bencarić, mag.ing.agr.	50 10		15			6







Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

BILINOGOJSTVO -smjer ISHRANA BILJA I TLOZNANSTVO, I. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dražen Horvat	Biometrika	prof.dr.sc. Dražen Horvat dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj	45				30	6
Vesna Vukadinović	Pedogeneza i sistematika tala	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović prof.dr.sc. Domagoj Rastija doc.dr.sc. Vladimir Zebec	30 25				10 10	6
Domagoj Rastija	Hidropedologija	prof.dr.sc. Domagoj Rastija doc.dr.sc. Vladimir Zebec	50 5				20	6
Gabriella Kanižai Šarić	Mikroorganizmi i biljke	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	40	10			25	6
Zdenko Lončarić	Modeliranje biljne proizvodnje	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić prof.dr.sc. Domagoj Rastija izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	25 5 15	5 15			10	6
BILINOGOJSTVO -smjer ISHRANA BILJA I TLOZNANSTVO, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihana Teklić	Fiziologija mineralne ishrane	prof.dr.sc. Tihana Teklić prof.dr.sc. Zdenko Lončarić prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	50 10				15	6
Vesna Vukadinović	Zemljišni resursi	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović prof.dr.sc. Boris Đurđević	50 5				20	6
Boris Đurđević	Mineralna gnojiva	prof.dr.sc. Boris Đurđević prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Đuro Banaj	20 20 20				15	6

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Brigita Popović	Organska gnojiva	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić prof.dr.sc. Đuro Banaj izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić doc.dr.sc. Jurica Jović izv.prof.dr.sc. Krunoslav Karalić prof.dr.sc. Brigita Popović	10 10 15 10 10	5 5			5 5	6
Vladimir Zebec	Produktivnost tla i tvorba prinosa	prof.dr.sc. Brigita Popović doc.dr.sc. Vladimir Zebec	30 35				10	6
<b>BILINOGOJSTVO -smjer ISHRANA BILJA I TLOZNAJSTVO, III. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa II-I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				75		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>BILINOGOJSTVO -smjer ISHRANA BILJA I TLOZNAJSTVO, IV. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa II-II	prof. dr. sc. Ranko Gantner				75		3
	Diplomski rad							30



Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

<b>BILINOGOJSTVO -smjer OPLEMENJIVANJE BILJA I SJEMENARSTVO, I. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dražen Horvat	Biometrika	prof.dr.sc. Dražen Horvat dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj	45				30	6
Vlado Guberac	Planiranje oplemenjivačkih programa	prof.dr.sc. Vlado Guberac	25	50				6
Sonja Petrović	Genetika populacije	prof.dr.sc. Sonja Petrović prof.dr.sc. Andrijana Rebekić dr.sc. Tihomir Čupić	20 10 10				5 15 15	6
Sonja Vila	Biotehnologija u oplemenjivanju bilja	prof.dr.sc. Sonja Vila prof.dr.sc. Sonja Petrović doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	25	30				20 6
Dejan Agić	Biljna biokemija i fiziologija	prof.dr.sc. Tihana Teklić izv.prof.dr.sc. Dejan Agić		12 50				13 6
<b>BILINOGOJSTVO -smjer OPLEMENJIVANJE BILJA I SJEMENARSTVO, II. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vlado Guberac	Genetski izvori i biodivergentnost	prof.dr.sc. Vlado Guberac	25	50				6
Sunčica Kujundžić	Metode selekcije	prof.dr.sc. Sonja Vila prof.dr.sc. Sonja Petrović doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	10 25	25				15 6
Vlado Guberac	Sjemenarstvo	prof.dr.sc. Vlado Guberac dr.sc. Vedran Orkić	40	35				6
Vlado Guberac	Oplemenjivanje na stresne uvjete	prof.dr.sc. Vlado Guberac prof.dr.sc. Sonja Vila	55 10	10				6



Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

<b>BILINOGOJSTVO -smjer ZAŠTITA BILJA, I. semestar</b>								
<b>KORDINATOR PREDMETA</b>	<b>NAZIV PREDMETA</b>	<b>NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE</b>						<b>ECTS</b>
		<b>IME I PREZIME</b>	<b>PREDAVANJA</b>	<b>SEMINARI</b>	<b>VJEŽBE</b>			
					<b>TV</b>	<b>AV</b>	<b>LV</b>	
Dražen Horvat	Biometrika	prof.dr.sc. Dražen Horvat dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj	45				30	6
Jasenska Ćosić	Fitopatologija II	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić prof.dr.sc. Karolina Vrandečić Tamara Siber, mag.ing.agr.	35 35					6
Mirjana Brmež	Fitonematologija	prof.dr.sc. Mirjana Brmež dr.sc. Josipa Puškarić	50			5		6
Renata Baličević	Fitofarmacija	prof.dr.sc. Renata Baličević doc.dr.sc. Marija Ravlić	40 10		10	5		6
Mirjana Brmež	Praktični tečaj iz zaštite bilja	prof.dr.sc. Mirjana Brmež dr.sc. Josipa Puškarić prof.dr.sc. Jasenka Ćosić prof.dr.sc. Karolina Vrandečić prof.dr.sc. Renata Baličević	10 10 10 25		15 5			6
<b>BILINOGOJSTVO -smjer ZAŠTITA BILJA, II. semestar</b>								
<b>KORDINATOR PREDMETA</b>	<b>NAZIV PREDMETA</b>	<b>NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE</b>						<b>ECTS</b>
		<b>IME I PREZIME</b>	<b>PREDAVANJA</b>	<b>SEMINARI</b>	<b>VJEŽBE</b>			
					<b>TV</b>	<b>AV</b>	<b>LV</b>	
Jasenska Ćosić	Bolesti ratarskih kultura	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić prof.dr.sc. Karolina Vrandečić Tamara Siber, mag.ing.agr.	35 25		10			6
Vlatka Rozman	Savjetodavna služba u zaštiti bilja	prof.dr.sc. Vlatka Rozman prof.dr.sc. Anita Liška doc dr.sc. Marija Ravlić	25 10 25		15			6
Ivana Majić	Entomologija II	prof.dr.sc. Ivana Majić doc.dr.sc. Brankica Svitlica izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	45 5				15 10	6

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Vlatka Rozman	Skladištenje poljoprivrednih proizvoda	prof.dr.sc. Vlatka Rozman prof.dr.sc. Anita Liška doc. dr.sc. Pavo Lucić doc.dr.sc. Marija Ravlić	25 20 10	15		5		6
Edita Štefanić	Korovi	prof.dr.sc. Edita Štefanić izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić	45		10	10	10	6
<b>BILINOGOJSTVO -smjer ZAŠTITA BILJA, III. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
						TV	AV	LV
Ranko Gantner	Stručna praksa II-I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				75		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>BILINOGOJSTVO -smjer ZAŠTITA BILJA, IV. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
						TV	AV	LV
Ranko Gantner	Stručna praksa II-II	prof. dr. sc. Ranko Gantner				75		3
	Diplomski rad							30

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA, I. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Mirjana Brmež	Ekološka poljoprivreda i standardi	prof.dr.sc. Mirjana Brmež prof.dr.sc. Anita Liška dr.sc. Josipa Puškarić	45 15		10	5		6
Irena Jug	Ekosustavi u ekološkoj poljoprivredi	prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Boris Đurđević prof.dr.sc. Ružica Lončarić izv.prof.dr.sc. Dalida Galović prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	20 7 15 8	20 5				6
Bojan Stipešević	Osnove ekološke biljne proizvodnje	prof. dr.sc. Bojan Stipešević prof.dr.sc. Danijel Jug prof.dr.sc. Vlado Guberac prof.dr.sc. Sonja Vila izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	30 20 3 2 10		5	5		6
Manda Antunović	Ekološko ratarsvo i hortikultura	prof.dr.sc. manda Antunović prof.dr.sc. Tomislav Vinković prof.dr.sc. Mirta Rastija prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević izv.prof.dr.sc. Ranko Gantner izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	15 15 15 10 10 10					6
Luka Šumanovac	Mehanizacija u ekološkoj poljoprivredi	prof.dr.sc. Luka Šumanovac prof.dr.sc. Mladen Jurišić doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	35 10 5		15		10	6

## Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

## Popis predavača i predmeta

EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Brigita Popović	Fertilizacija u ekološkoj poljoprivredi	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	15					6
		prof.dr.sc. Brigita Popović	20	5				
		izv.prof.dr.sc. Krunoslav Karalić	10	5				
		izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	10				5	
Karolina Vrandečić	Zaštita bilja u ekološkoj proizvodnji	prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	10					6
		prof.dr.sc. Mirjana Brmež	15			10		
		prof.dr.sc. Vlatka Rozman	5					
		prof.dr.sc. Renata Baličević	10					
		doc.dr.sc. Marija Ravlić		10	5			
		Tamara Siber, mag.ing.agr.					10	
Zvonko Antunović	Ekološka zootehnika	prof.dr.sc. Zvonko Antunović	15					6
		izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec	5					
		prof.dr.sc. Pero Mijić	15					
		prof.dr.sc. Davor Kralik	5					
		izv.prof.dr.sc. Danijela Samac	20			5		
		doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	5			5		
Lončarić Ružica	Tržište i marketing ekoloških proizvoda	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	35	15				6
		prof.dr.sc. Igor Kralik	15					
		dr.sc. Sanja Jelić Milković		10				
Gabriella Kanižai Šarić	Mikroorganizmi u ekološkoj proizvodnji	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	50	10			15	6



Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

MEHANIZACIJA, I. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Goran Heffer	Inženjerska mehanika II	prof.dr.sc. Goran Heffer dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	45				20 10	6
Irena Rapčan	Bilinogojstvo – Precizna poljoprivreda	prof.dr.sc. Irena Rapčan Dorijan Radočaj, mag.ing.geod. et geoinf.	55			5	15	6
Darko Kiš	Tehnika dorade i uskladištenja II	prof.dr.sc. Darko Kiš prof.dr.sc. Zvonimir Zdunić	45 5	10			5	10 6
Đuro Banaj	Integralna tehnika pri obradi tla i sjetvi	prof.dr.sc. Đuro Banaj prof.dr.sc. Danijel Jug izv.prof.dr.sc. Miro Stošić dr.sc. Anamarija Banaj	35 5 9			26		6
Ivan Plaščak	Održavanje i popravak poljoprivrednih strojeva II	izv.prof.dr.sc. Ivan Plaščak prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Željko Barač	30 10 5			30		6
MEHANIZACIJA, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Željko Barač	Eksploatacija poljoprivrednih strojeva II	doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić prof.dr.sc. Tomislav Jurić izv.prof.dr.sc. Ivan Plaščak	15 15 5	15		10	15	6
Đuro Banaj	Metodika ispitivanja poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Đuro Banaj dr.sc. Anamarija Banaj	50			15 10		6



Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Luka Šumanovac	Transport u poljoprivredi	prof.dr.sc. Luka Šumanovac prof.dr.sc. Darko Kiš doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	35 15 5	10 10				6
Ana Crnčan	Organizacija i upravljanje poljoprivrednim gospodarstvom	doc.dr.sc. Ana Crnčan	45			30		6
Tomislav Jurić	Ergonomija poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Tomislav Jurić izv.prof.dr.sc. Ivan Plaščak doc.dr.sc. Željko Barač	25  15	5 15		5		6
<b>MEHANIZACIJA, III. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dalida Galović	Stručna praksa II-I	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović				75		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>MEHANIZACIJA, IV. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dalida Galović	Stručna praksa II-II	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović				75		3
	Diplomski rad							30

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

ZOOTEHNIKA – smjer HRANIDBA DOMAĆIH ŽIVOTINJA, I. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Marcela Šperanda	Biokemija i fiziologija životinja	prof.dr.sc. Marcela Šperanda	30					6
		izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	20				15	
		izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	5			5		
Suzana Kristek	Mikrobiologija stočne hrane	prof.dr.sc. Suzana Kristek	50					6
		doc. dr.sc. Jurica Jović					25	
Zvonimir Steiner	Poznavanje krmiva	prof.dr.sc. Zvonimir Steiner	40					6
		doc.dr.sc. Mario Ronta	20				15	
Matija Domaćinović	Tehnologija proizvodnje krmnih smjesa	prof.dr.sc. Matija Domaćinović	30					6
		prof.dr.sc. Vlatka Rozman	5					
		izv.prof.dr.sc. Ivana Prakatur	20	5		15		
Ranko Gantner	Proizvodnja krmiva	prof.dr.sc. Gordana Bukvić	20					6
		izv.prof.dr.sc. Ranko Gantner	20					
		Goran Herman, mag.ing.agr.		5	10	20		
ZOOTEHNIKA – smjer HRANIDBA DOMAĆIH ŽIVOTINJA, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Zvonimir Steiner	Hranidba preživača	prof.dr.sc. Zvonimir Steiner	30					6
		prof.dr.sc. Zvonko Antunović	5					
		doc.dr.sc. Mario Ronta	10			20		
		izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec	5					
		doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić				5		
Matija Domaćinović	Hranidba nepreživača	prof.dr.sc. Matija Domaćinović	30					6
		izv.prof.dr.sc. Ivana Prakatur	10	5				
		prof.dr.sc. Anđelko Opačak	10					
		doc.dr.sc. Mario Ronta				20		

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Danijela Samac	Tehnologija stočarske proizvodnje	prof.dr.sc. Zvonko Antunović	10				6	
		izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec	5					
		prof.dr.sc. Marcela Šperanda	7					
		prof.dr.sc. Pero Mijić	15					
		izv.prof.dr.sc. Danijela Samac	28		10			
Davor Kralik	Uređaji i oprema u hranidbi životinja	prof.dr.sc. Davor Kralik	65		10		6	
Boris Antunović	Zdravstvena zaštita životinja	prof.dr.sc. Boris Antunović	55				6	
		izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	20					
<b>ZOOTEHNIKA – smjer HRANIDBA DOMAĆIH ŽIVOTINJA, III. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE					ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV		LV
Dalida Galović	Stručna praksa II-I	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović			75		3	
	Izborni moduli						6	
	Izborni moduli						6	
	Izborni moduli						6	
	Izborni moduli						6	
<b>ZOOTEHNIKA – smjer HRANIDBA DOMAĆIH ŽIVOTINJA, IV. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE					ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV		LV
Dalida Galović	Stručna praksa II-II	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović			75		3	
	Diplomski rad						30	

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

ZOOTEHNIKA – smjer LOVSTVO I PČELARSTVO, I. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Florijančić	Lovstvo II	prof.dr.sc. Marcela Šperanda	10	15	15		15	6
		prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	10					
		izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	10					
Ivica Bošković	Lovna kinologija	izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	25					6
		prof.dr.sc. Marcela Šperanda	25					
		prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	25					
Tihomir Florijančić	Gospodarenje lovištem	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	25		5		20	6
		izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	25					
Siniša Ozimec	Flora i vegetacija lovišta	prof.dr.sc. Siniša Ozimec	35	20	20			6
		Denis Deže, mag.nat.prot. et amb.						
Boris Antunović	Zdravstvena zaštita divljači	prof.dr.sc. Boris Antunović	40	15	10			6
		prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	10					
ZOOTEHNIKA – smjer LOVSTVO I PČELARSTVO, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Zlatko Puškadija	Pčelarstvo II	prof.dr.sc. Zlatko Puškadija	50				5	6
		doc.dr.sc. Marin Kovačić	10					
Edita Štefanić	Medonosno bilje	prof.dr.sc. Edita Štefanić	40		-	10		6
		prof.dr.sc. Zlatko Puškadija	5					
		doc.dr.sc. Marin Kovačić						
Dejan Agić	Tehnologija pčelarskih proizvoda	izv.prof.dr.sc. Sandra Rašić					20	6
		izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	50					
Snježana Tolić	Ekonomika u pčelarstvu i lovstvu	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	25	-				6
		prof.dr.sc. Zlatko Puškadija	10					
		doc.dr.sc. Marin Kovačić						
		izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	10					

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Igor Kralik	Tržište i marketing u pčelarstvu i lovstvu	prof.dr.sc. Igor Kralik	50	25				6
<b>ZOOTEHNIKA – smjer LOVSTVO I PČELARSTVO, III. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dalida Galović	Stručna praksa II-I	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović				75		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>ZOOTEHNIKA – smjer LOVSTVO I PČELARSTVO, IV. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dalida Galović	Stručna praksa II-II	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović				75		3
	Diplomski rad							30

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

ZOOTEHNIKA – smjer SPECIJALNA ZOOTEHNIKA, I. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dejan Agić	Biokemija	izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	50				25	6
Zoran Škrtić	Biometrika u zootehnici	prof.dr.sc. Zoran Škrtić prof.dr.sc. Zlata Kralik	50			15	10	6
Marcela Šperanda	Fiziologija domaćih životinja	prof.dr.sc. Marcela Šperanda izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	65 60 5				5 5	6
Mirjana Baban	Konjogojstvo II	prof.dr.sc. Mirjana Baban doc.dr.sc. Maja Gregić	30	20			25	6
Pero Mijić	Tehnologija u proizvodnji mlijeka i mesa goveda	prof.dr.sc. Pero Mijić izv.prof.dr.sc. Tina Bobić	35	10 10			20	6
ZOOTEHNIKA – smjer SPECIJALNA ZOOTEHNIKA, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vladimir Margeta	Biološki i zootehnički principi u svinjogojstvu	izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta doc.dr.sc. Kristina Gvozdanović	30 20				10 15	6
Zoran Škrtić	Biološki i zootehnički principi u peradarstvu	prof.dr.sc. Zoran Škrtić prof.dr.sc. Zlata Kralik	40	10	5	10	10	6
Zvonko Antunović	Ovčarstvo i kozarstvo II	prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	30 10	15 5			5 10	6
Boris Lukić	Kvantitativna genetika i selekcija	izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž doc.dr.sc. Boris Lukić	23 22			15	15	6
Ivona Djurkin Kušec	Animalni proizvodi - osiguranje kakvoće	prof.dr.sc. Goran Kušec prof.dr.sc. Ivona Djurkin Kušec	15 20	10	5 5	10	10	6



Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

POVRČARSTVO I CVJEČARSTVO, I. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Miroslav Lisjak	Fiziologija bilja u povrćarstvu i cvjećarstvu	prof.dr.sc. Miroslav Lisjak prof.dr.sc. Tihana Teklić	20 20	5			30	6
Monika Marković	Navodnjavanje u povrćarstvu i cvjećarstvu	izv.prof.dr.sc. Monika Marković Antonija Kojić mag.ing.agr.	45	5	5	20		6
Tomislav Vinković	Modeli proizvodnje povrća	prof.dr.sc. Tomislav Vinković dr.sc. Boris Ravnjak	35	10	10	15	5	6
Domagoj Zimmer	Mehanizacija u povrćarstvu i cvjećarstvu	prof.dr.sc. Luka Šumanovac prof.dr.sc. Mladen Jurišić doc.dr.sc. Domagoj Zimmer dr.sc. Dorijan Radočaj	8 18 19	10		20		6
Tomislav Vinković	Suvremene metode uzgoja u florikulturi	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	35	10	5	20	5	6
POVRČARSTVO I CVJEČARSTVO, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vlado Guberac	Sjemenarstvo u povrćarstvu i cvjećarstvu	prof.dr.sc. Vlado Guberac prof.dr.sc. Sonja Vila prof.dr.sc. Sonja Petrović	65 5 5					6
Zdenko Lončarić	Fertilizacija u povrćarstvu i florikulturi	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić prof.dr.sc. Brigita Popović izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezic	35 15 10	5			10	6
Jasenska Ćosić	Parazitski uzročnici bolesti povrća i cvijeća	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić prof.dr.sc. Karolina Vrandečić Tamara Siber, mag.ing.agr.	30 35	10				6
Ankica Sarajlić	Kukci i ostali štetnici povrća i cvijeća	izv.prof. dr. sc. Ankica Sarajlić dr.sc. Josipa Puškarić	55	20				6



Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Ružica Lončarić	Ekonomika proizvodnje povrća i cvijeća	prof.dr.sc. Ružica Lončarić prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec dr.sc. Sanja Jelić Milković	30 30	5 10				6
<b>POVRČARSTVO I CVJEČARSTVO, III. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa II-I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				75		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>POVRČARSTVO I CVJEČARSTVO, IV. semestar</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa II-II	prof. dr. sc. Ranko Gantner				75		3
	Diplomski rad							30

## Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

## Popis predavača i predmeta

VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO, I. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Andrijana Rebekić	Biometrika	prof.dr.sc. Andrijana Rebekić Sanja Grubišić Šestanj	45				15 15	6
Vesna Vukadinović	Vrednovanje zemljišnih resursa	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović prof.dr.sc. Irena Jug	45 30					6
Đuro Banaj	Mehanizacija u VVV-u	prof.dr.sc. Đuro Banaj izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić dr.sc. Anamarija Banaj	30 32			13		6
Vladimir Jukić	Oplemenjivanje voćaka, vinove loze i rasadničarstvo	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc. Toni Kujundžić dr.sc. Dejan Bošnjak	25 25 10 10			5		6
Ana Crnčan	Ekonomika proizvodnje voća, grožđa i vina	doc.dr.sc. Ana Crnčan prof.dr.sc. Lončarić Ružica dr.sc. Sanja Jelić Milković	30 20		10		15	6
VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO, smjer VOĆARSTVO, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Aleksandar Stanisavljević	Voćarstvo I	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević dr.sc. Dejan Bošnjak	65			10		6
Aleksandar Stanisavljević	Voćarstvo II	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević dr.sc. Dejan Bošnjak	65			10		6



Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO, smjer VINOGRADARSTVO I VINARSTVO, II. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vladimir Jukić	Vinogradarstvo I	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc. Toni Kujundžić	45 10 10			10		6
Mato Drenjančević	Vinogradarstvo II	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc. Toni Kujundžić	10 55			10		6
Toni Kujundžić	Tehnologija vina	prof.dr.sc. Borislav Miličević izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić doc.dr.sc. Toni Kujundžić	5 5 30				35	6
Jurica Jović	Mikrobiologija vina	prof.dr.sc. Suzana Kristek doc.dr.sc. Jurica Jović	30 25					20 6
Mirjana Brmež	Zaštita od bolesti i štetnika u vinogradarstvu	prof.dr.sc. Mirjana Brmež doc.dr.sc. Brankica Svitlica izv.prof.dr.sc. Jelena Ilić Tamara Siber, mag ing.agr. dr.sc. Josipa Puškarić	25 10 25		5 10			6
VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO, smjer VINOGRADARSTVO I VINARSTVO, III. semestar								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa II-I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				75		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6



Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

ZAJEDNIČKA LISTA IZBORNIH PREDMETA DIPLOMSKIH STUDIJA								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vlado Guberac	Agrotehnika u sjemenarstvu ratarskih kultura	prof.dr.sc. Vlado Guberac	35	40				6
Vlado Guberac	Gen-banke	prof.dr.sc. Vlado Guberac dr.sc. Vedran Orkić	35	40				6
Dinko Jelkić	Akvakultura	doc.dr.sc. Dinko Jelkić	20	7			10	6
		prof.dr.sc. Anđelko Opačak	20	8		10PK		
Siniša Ozimec	Biocenoze kopnenih i vodenih staništa	prof.dr.sc. Siniša Ozimec	35					6
		Denis Deže, mag.nat.prot.et amb.	20		10			
		prof.dr.sc. Anđelko Opačak doc.dr.sc. Dinko Jelkić	20		10			
Miroslav Lisjak	Analize biljaka	prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	60				15	6
Tihana Teklić	Ispitivanje kakvoće sjemena	prof.dr.sc. Vlado Guberac	35					6
		prof.dr.sc. Tihana Teklić	20					
		prof.dr.sc. Miroslav Lisjak					20	
Miroslav Lisjak	Mehanizmi i metode fitoregulacije	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	20	5	10			6
		prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	30				10	
Brigita Popović	Analiza tla i gnojiva	prof.dr.sc. Brigita Popović	20	5				6
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić		10				
		doc.dr.sc. Vladimir Zebec	10				30	
Brigita Popović	Izrada gnojidbenih preporuka u hortikulturi	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	10					6
		prof.dr.sc. Brigita Popović	15				5	
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	15	30			5	
Zdenko Lončarić	Kompjutorski sustavi odlučivanja	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	25	5			5	6
		prof.dr.sc. Jasenka Ćosić	5	5				
		prof.dr.sc. Mirjana Brmež	5	5				
		prof.dr.sc. Ružica Lončarić	10	10				

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Alka Turalija	Berba i skladištenje povrća i cvijeća	prof.dr.sc. Vlatka Rozman	15	5				
		doc.dr.sc. Pavo Lucić doc.dr.sc. Alka Turalija dr.sc. Boris Ravnjak	15			5 15 5	5	6
Dražen Horvat	Biometrika	prof.dr.sc. Dražen Horvat prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	45			30		6
Dražen Horvat	Principi znanstvenog rada	prof.dr.sc. Dražen Horvat	45	30				6
Zoran Škrtić	Biometrika u zootehnici	prof.dr.sc. Zoran Škrtić	50	-		25		6
Jasenska Ćosić	Bolesti povrća i cvijeća	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić	25				15	
		prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	15	20				6
Miro Stošić	Ekološka poljoprivreda	izv.prof.dr.sc. Miro Stošić	30			15		
		prof.dr.sc. Danijel Jug	20					6
		izv.prof.dr.sc. Danijela Samac	10					
Marija Ravlić	Primjena pesticida u poljoprivredi	prof.dr.sc. Renata Baličević	30					
		doc.dr.sc. Marija Ravlić	10	15	5		15	6
Marija Ravlić	Programi zaštite voćaka i vinove loze	prof.dr.sc. Renata Baličević	30					
		doc.dr.sc. Marija Ravlić	10	20	5		10	6
Ranko Gantner	Ekološko krmno bilje	izv.prof.dr.sc. Ranko Gantner	25	5				
		prof.dr.sc. Gordana Bukvić	15					6
		Goran Herman mag.ing.agr.			5	25		
Ranko Gantner	Oplemenjivanje krmnog bilja	prof.dr.sc. Ranko Gantner	25	5				
		prof.dr.sc. Gordana Bukvić	15					6
		Goran Herman mag.ing.agr.			5	25		
Zlatko Puškadija	Ekološko pčelarstvo	prof.dr.sc. Zlatko Puškadija	30			8		
		doc.dr.sc. Marin Kovačić	30			-		7
Miro Stošić	Ekološko povrćarstvo	izv.prof.dr.sc. Miro Stošić	15	10	5			
		prof.dr.sc. Brigita Popović	15	5				6
		dr.sc. Boris Ravnjak			5	20		
Tomislav Vinković	Ljekovito i začinsko bilje	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	35	10	5	20	5	6

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Tomislav Vinković	Uzgoj bilja u zaštićenom prostoru	prof.dr.sc. Tomislav Vinković doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić dr.sc. Boris Ravnjak	35	10	5	10 10	5	6
Snježana Tolić	Ekonomika prerade	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	45	30				6
Pero Mijić	Etologija životinja	prof.dr.sc. Pero Mijić prof.dr.sc. Boris Antunović prof.dr.sc. Mirjana Baban izv.prof.dr.sc. Tina Bobić doc.dr.sc. Maja Gregić	15 10 5	20  10		10 5		6
Pero Mijić	Stočarstvo u tropskim i suptropskim uvjetima	prof.dr.sc. Pero Mijić prof.dr.sc. Zvonko Antunović prof.dr.sc. Zlatko Puškadija prof.dr.sc. Tihomir Florijančić prof.dr.sc. Mirjana Baban izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec izv.prof.dr.sc. Tina Bobić doc.dr.sc. Maja Gregić	10 5  5	15  5 5  5		5 15 5		6
Edita Štefanić	Fitoekologija	prof.dr.sc. Edita Štefanić izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić	45		10	20		6
Edita Štefanić	Osnove palinologije	prof.dr.sc. Edita Štefanić izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić	45	10			20	6
Ivona Djurkin Kušec	Genomika u zootehnici	prof.dr.sc. Goran Kušec izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta prof.dr.sc. Ivona Djurkin Kušec	20 20 25	10				6
Mladen Jurišić	Održive tehnologije uzgoja bilja	prof.dr.sc. Mladen Jurišić prof.dr.sc. Irena Rapčan	40 20			15		6
Mladen Jurišić	Geoinformacijski sustavi i analiza prostornih podataka	prof.dr.sc. Mladen Jurišić dr.sc. Dorijan Radočaj	35	15	10	15		6
Ivan Plaščak	Osnove digitalnog kartiranja	izv.prof.dr.sc. Ivan Plaščak dr.sc. Dorijan Radočaj	35	15	10	15		6



Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Mladen Jurišić	Primjena GIS-a u hortikulturi	prof.dr.sc. Mladen Jurišić izv.prof.dr.sc. Ivan Plaščak dr.sc. Dorijan Radočaj	35 15	5	10	10	6
Goran Heffer	Hidraulički uređaji poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Goran Heffer dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	45			20 10	6
Goran Heffer	Mehanizmi poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Goran Heffer dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	45			20 10	6
Dražen Horvat	Informacijske tehnologije u poljoprivredi	prof.dr.sc. Dražen Horvat prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	35	5		35	6
Boris Đurđević	Izrada gnojidbenih preporuka u ratarstvu	prof.dr.sc. Irena Jug	30 25			10 10	6
Vesna Vukadinović	Kartografija i pedološka daljinska istraživanja	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	50			25	6
Vesna Vukadinović	Procijena pogodnosti zemljišta	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović prof.dr.sc. Boris Đurđević	40 10			25	6
Ružica Lončarić	Kanali distribucije polj-preh. proizvoda	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	50	25			6
Igor Kralik	Politika proizvoda i usluga	izv.prof.dr.sc. Igor Kralik dr.sc. Sanja Jelić Milković	50	15 10			6
Ivica Bošković	Lovstvo i kinologija	izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	20 20		15 5	15	6
Aleksandar Stanisavljević	Mediterransko voćarstvo i vinogradarstvo	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc. Toni Kujundžić dr.sc. Dejan Bošnjak	40 5 15 10			5	6
Aleksandar Stanisavljević	Uzgoj u zaštićenom prostoru	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević dr.sc. Dejan Bošnjak	65			10	6

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Vladimir Jukić	Voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	5					6
		prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	25					
		izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević	15					
		dr.sc. Dejan Bošnjak			5			
		doc.dr.sc. Toni Kujundžić	20		5			
Aleksandar Stanisavljević	Tradicionalne i autohtone višegodišnje kulture	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević dr.sc. Dejan Bošnjak	70			5		6
Mato Drenjančević	Sustavi gospodarenja i voćarstvu i vinogradarstvu	izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević	20					6
		prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	35					
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	20					
Boris Lukić	Metode i planovi selekcije životinja	doc.dr.sc. Boris Lukić	35				30	6
		izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž	10					
Nikola Raguž	Očuvanje animalnih genetskih resursa	izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž	25					6
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta	8					
		prof.dr.sc. Pero Mijić	8					
		prof.dr.sc. Zlata Kralik	8					
		prof.dr.sc. Mirjana Baban	8					
		prof.dr.sc. Zvonko Antunović	4					
		izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Boris Lukić	4		10			
Gabriella Kanižai Šarić	Mikrobiologija tla	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	40	15			20	6
Irena Jug	Monitoring i zaštita okoliša	prof.dr.sc. Irena Jug	20				15	6
		prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	20					
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	20					
Domagoj Rastija	Primjenjena pedologija	prof.dr.sc. Domagoj Rastija	40					6
		doc.dr.sc. Vladimir Zebec	20				15	
Vladimir Zebec	Terenska istraživanja	prof.dr.sc. Domagoj Rastija	10					6
		doc.dr.sc. Vladimir Zebec	15				50	

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Davor Kralik	Mužnja i muzni uređaji	prof.dr.sc. Davor Kralik prof.dr.sc. Boris Antunović	60 5		10			6
Davor Kralik	Obnovljivi izvori energije u poljoprivredi	prof.dr.sc. Davor Kralik doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	55 10		10			6
Mirjana Brmež	Nematologija	prof.dr.sc. Mirjana Brmež dr.sc. Josipa Puškarić	50		5		20	6
Davor Kralik	Objekti i sustavi ventiliranja u stočarskoj proizvodnji	prof.dr.sc. Davor Kralik prof.dr.sc. Boris Antunović	60 5		10			6
Manda Antunović	Oplemenjivanje industrijskog bilja	prof.dr.sc. Manda Antunović	50	5	20			6
Sunčica Kujundžić	Oplemenjivanje žitarica	prof.dr.sc. Sonja Vila doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	10 25	25		10		6
Jelena Ilić	Osnove bakteriologije i virologije	izv.prof.dr.sc. Jelena Ilić Tamara Siber, mag.ing.agr.	60		15			6
Marija Ravlić	Samonikle jestive i otrovne biljke	prof.dr.sc. Renata Baličević doc.dr.sc. Marija Ravlić	5 40				30	6
Edita Štefanić	Poljoprivredna fitocenologija	prof.dr.sc. Edita Štefanić izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić	45		20		10	6
Snježana Tolić	Poslovne komunikacije i savjetodavni rad	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić dr.sc. Olgica Klepač	50		25			6
Tihomir Živić	Poslovni strani jezik Engleski	izv.prof.dr.sc. Tihomir Živić	30				45	6
Tihomir Živić	Poslovni strani jezik Njemački	izv.prof.dr.sc. Tihomir Živić	30				45	6
Suzana Kristek	Primjena biopreparata u proizvodnji povrća i cvijeća	prof.dr.sc. Suzana Kristek doc.dr.sc. Jurica Jović	55				20	6
Luka Šumanovac	Transportni sustavi u VVV proizvodnji	prof.dr.sc. Luka Šumanovac prof.dr.sc. Darko Kiš doc.dr.sc. Domagoj Zimmer izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	25 10 20		10		10	6
Domagoj Zimmer	Razvoj tehničkih sustava u povrćarstvu i cvjećarstvu	doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	40				35	6

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Tihana Sudarić	Ruralni turizam	prof.dr.sc. Tihana Sudarić prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Lucija Bencarić, mag.ing.agr.	50 10		15				6
Tihana Sudarić	Održivi ruralni razvitak	prof.dr.sc. Tihana Sudarić prof.dr.sc. Jadranka.Deže prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Lucija Bencarić, mag.ing.agr	25 20 15		5 10				6
Đuro Banaj	Strojevi i uređaji u ekološkoj zaštiti i njezi bilja	prof.dr.sc. Đuro Banaj izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	25 35			10 5			6
Đuro Banaj	Tehničko-eksploatacijska ekspertiza uređaja za zaštitu trajnih nasada	prof.dr.sc. Đuro Banaj izv.prof.dr. Vjekoslav Tadić	25 35			10 5			6
Lončarić Ružica	Sustavi potpore odlučivanja u poljoprivredi	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	50	25					6
Lončarić Ružica	Tržište i marketing u hortikulturi	prof.dr.sc. Ružica Lončarić dr.sc. Sanja Jelić Milković	50	15 10					6
Ljubica Ranogajec	Suvremene metode obračuna troškova	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec doc.dr.sc. Ana Crnčan	60		15				6
Ankica Sarajlić	Štetnici povrća i cvijeća	izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	45	30					6
Ivana Majić	Štetnici ratarskih kultura	prof.dr.sc. Ivana Majić	30	35			10		6
Ankica Sarajlić	Štetočinje u voćnjacima i vinogradima	izv. prof.dr.sc. Ankica Sarajlić izv.prof.dr.sc. Jelena Ilić doc.dr.sc. Brankica Svitlica prof.dr.sc. Renata Baličević	20 10 10 20	5 5					6
Monika Marković	Tehnički sustavi u navodnjavanju	izv.prof.dr.sc. Monika Marković doc.dr.sc. Alka Turalija Antonija Kojić mag.ing.agr.	30 15				30		6
Irena Rapčan	Tehnika spremanja voluminozne krme	prof.dr.sc. Irena Rapčan izv.prof.dr. Vjekoslav Tadić	40 20			15			6
Goran Heffer	Trenje i trošenje poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Goran Heffer dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	50				20 5		6

Sveučilišni diplomski studij (redoviti studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Bojan Stipešević	Tropske kulture	prof.dr.sc. Bojan Stipešević prof.dr.sc. Danijel Jug izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	30 25 10	5		5		6
Željko Barač	Uporaba i održavanje tehničkih sustava	doc.dr.sc. Željko Barač prof.dr.sc. Tomislav Jurić	15 10	20	15		15	6
Ivana Majić	Zaštita bilja II	prof.dr.sc. Ivana Majić izv.prof.dr.sc. Jelena Ilić izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	25 20	5 25				6
Jasna Šoštarić	Zaštita tla i voda	prof.dr.sc. Jasna Šoštarić Antonija Kojić mag.ing.agr.	45			30		
Boris Antunović	Zdravstvena zaštita životinja	prof.dr.sc. Boris Antunović izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	55 20					6
Vladimir Ivezić	Agrošumarstvo	izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	60	10		5		6
Zdenko Lončarić	Teški metali u antroposferi	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić prof.dr.sc. Marcela Šperanda prof.dr.sc. Zvonko Antunovićš prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	30 10 15 5 5	5 5				6
Irena Jug	Održivo gospodarenje tlom	prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Danijel Jug prof.dr.sc. Boris Đurđević prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	30 15 15 15					6
Boris Đurđević	Integrirana gnojidba	prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Boris Đurđević prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	20 35 20					6
Ivica Bošković	Uzgoj i zaštita divljači	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	10 30	15	20			6

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

I. SEMESTAR, AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Andrijana Rebekić	Ekonometrija	prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	23					
		dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj				15		
David Kranjac	Ekonomika alternativne poljoprivrede	doc.dr.sc. David Kranjac	20	8				6
		prof.dr.sc. Tihana Sudarić	10					
David Kranjac	Ekonomika resursa i teorija proizvodnje	doc.dr.sc. David Kranjac	15	8				6
		prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	10					
		prof.dr.sc. Tihana Sudarić	5					
Snježana Tolić	Agrarna politika i ruralni razvoj EU	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	23	15				6
Igor Kralik	Agromarketing	prof.dr.sc. Igor Kralik	25	8				6
		dr.sc. Sanja Jelić Milković		5				
II. SEMESTAR, AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ljubica Ranogajec	Upravljanje troškovima	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	15					6
		doc.dr.sc. Ana Crnčan	15			8		
Jadranka Deže	Poduzetnički menadžment	prof.dr.sc. Jadranka Deže	13					6
		doc.dr.sc. Jelena Kristić	12	13				
Snježana Tolić	Vođenje i ocjena razvojnih projekata	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	23			15		6
		dr.sc. Olgica Klepač				15		
Ružica Lončarić	Međunarodni tržišni odnosi	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	18	8				6
		prof.dr.sc. Igor Kralik	8					

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		dr.sc. Sanja Jelić Milković		5				
Tihana Sudarić	Vanjskotrgovinsko poslovanje	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	25					6
		prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	5					
		Lucija Bencarić, mag.ing.agr.		8				
<b>III. SEMESTAR, AGROEKONOMIKA</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
						TV	AV	LV
Dalida Galović	Stručna praksa I	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović				40		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>IV. SEMESTAR, AGROEKONOMIKA</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
						TV	AV	LV
Dalida Galović	Stručna praksa I	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović				40		3
	Diplomski rad							30
<b>I. SEMESTAR BILINOJSTVO – SMJER BILJNA PROIZVODNJA</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
						TV	AV	LV
Dražen Horvat	Biometrika	prof.dr.sc. Dražen Horvat	23					6
		dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj				15		

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

Danijel Jug	Agrotehnika i sustavi biljne proizvodnje	prof.dr.sc. Danijel Jug	15					6
		prof.dr.sc. Bojan Stipešević	3					
		prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	6					
		izv.prof.dr.sc. Miro Stošić	9		2	3	1	
Monika Marković	Navodnjavanje poljoprivrednih kultura	izv.prof.dr.sc. Monika Marković	23					6
		Antonija Kojić mag.ing.agr.			3	13		
Gordana Bukvić	Krmno bilje	prof.dr.sc. Gordana Bukvić	18					6
		izv.prof.dr.sc. Ranko Gantner	10					
		Goran Herman, mag.ing.agr.		3	3	3	3	
Manda Antunović	Industrijsko bilje	prof.dr.sc. Manda Antunović	25	8	3		3	6
<b>II. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER BILJNA PROIZVODNJA</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Mirta Rastija	Žitarice	prof.dr.sc. Mirta Rastija	33					6
		doc.dr.sc. Dario Iljkić		5				
Sonja Vila	Oplemenjivanje ratarskih kultura	prof.dr.sc. Sonja Vila	5					6
		doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	13	15	5			
Vlado Guberac	Sjemenarstvo ratarskih kultura	prof.dr.sc. Vlado Guberac	15					6
		dr.sc. Vedran Orkić		23				
Tomislav Vinković	Modeli proizvodnje povrća i cvijeća	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	15			3		3
		prof.dr.sc. Vlado Guberac	3					
		prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	5					6
		dr.sc. Boris Ravnjak		3		8		
Đuro Banaj	Tehnika u bilinogojstvu	prof.dr.sc. Đuro Banaj	19					
		izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	6					6



Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		dr.sc. Anamarija Banaj				13			
<b>III. SEMESTAR, BILINOJSTVO - SMJER BILJNA PROIZVODNJA</b>									
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE							ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40			3
	Izborni moduli								6
	Izborni moduli								6
	Izborni moduli								6
	Izborni moduli								6
<b>IV. SEMESTAR, BILINOJSTVO - SMJER BILJNA PROIZVODNJA</b>									
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE							ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40			3
	Diplomski rad								30
<b>I. SEMESTAR BILINOJSTVO – SMJER ISHRANA BILJA I TLOZNAJSTVO</b>									
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE							ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Dražen Horvat	Biometrika	prof.dr.sc. Dražen Horvat	23						6
		dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj					15		
Vesna Vukadinović	Pedogeneza i sistematika tala	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	15						6
		prof.dr.sc. Domagoj Rastija	13					5	

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		doc.dr.sc. Vladimir Zebec					5	
Domagoj Rastija	Hidropedologija	prof.dr.sc. Domagoj Rastija	25					6
		doc.dr.sc. Vladimir Zebec	3				10	
Gabriella Kanižai Šarić	Mikroorganizmi i biljke	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	20	5			13	6
Zdenko Lončarić	Modeliranje biljne proizvodnje	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	13					6
		prof.dr.sc. Domagoj Rastija	3	3				
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	8	8		5		
<b>II. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER ISHRANA BILJA I TLOZNAJSTVO</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihana Teklić	Fiziologija mineralne ishrane	prof.dr.sc. Tihana Teklić	25					6
		prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	5					
		prof. dr.sc. Miroslav Lisjak					8	
Vesna Vukadinović	Zemljišni resursi	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	25					6
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	3				10	
Boris Đurđević	Mineralna gnojiva	prof.dr.sc. Boris Đurđević	10				8	6
		prof.dr.sc. Irena Jug	10					
		prof.dr.sc. Đuro Banaj	10					
Brigita Popović	Organska gnojiva	izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	3	5			5	6
		prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	5					
		prof.dr.sc. Đuro Banaj	5					
		doc.dr.sc. Jurica Jović	8					
		prof.dr.sc. Brigita Popović	9					
Vladimir Zebec	Produktivnost tla i tvorba prinosa	prof.dr.sc. Brigita Popović	15					6

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		doc.dr.sc. Vladimir Zebec	18				5	
<b>III. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER ISHRANA BILJA I TLOZNAJSTVO</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>IV. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER ISHRANA BILJA I TLOZNAJSTVO</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40		3
	Diplomski rad							30
<b>I. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER OPLEMENJIVANJE BILJA I SJEMENARSTVO</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dražen Horvat	Biometrika	prof.dr.sc. Dražen Horvat	23					6
		dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj				15		
Vlado Guberac	Planiranje oplemenjivačkih programa	prof.dr.sc. Vlado Guberac	13	25				6
Sonja Petrović	Genetika populacije	prof.dr.sc. Sonja Petrović	15			10		6

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	5			8		
Sonja Vila	Biotehnologija u oplemenjivanju bilja	prof.dr.sc. Sonja Vila	13					6
		prof.dr.sc. Sonja Petrović		15				
		doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić					10	
Dejan Agić	Biljna biokemija i fiziologija	prof.dr.sc. Tihana Teklić		6				
		izv.prof.dr.sc. Dejan Agić		25			7	
<b>II. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER OPLEMENJIVANJE BILJA I SJEMENARSTVO</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
TV	AV				LV			
Vlado Guberac	Genetski izvori i biodivergentnost	prof.dr.sc. Vlado Guberac	13	25				6
Sunčica Kujundžić	Metode selekcije	prof.dr.sc. Sonja Vila	5					6
		prof.dr.sc. Sonja Petrović		13				
		doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	13				8	
Vlado Guberac	Sjemenarstvo	prof.dr.sc. Vlado Guberac	20					6
		dr.sc. Vedran Orkić		18				
Vlado Guberac	Oplemenjivanje na stresne uvjete	prof.dr.sc. Vlado Guberac	28					6
		prof.dr.sc. Sonja Vila	5	5				
Sonja Vila	Oplemenjivanje i sjemenarstvo u praksi	prof.dr.sc. Sonja Vila			15			6
		prof.dr.sc. Sonja Petrović		8				
		doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić			15			
<b>III. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER OPLEMENJIVANJE BILJA I SJEMENARSTVO</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
TV	AV				LV			

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40			3
	Izborni moduli								6
	Izborni moduli								6
	Izborni moduli								6
	Izborni moduli								6
<b>IV. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER OPLEMENJIVANJE BILJA I SJEMENARSTVO</b>									
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE							ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
TV	AV				LV				
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40			3
	Diplomski rad								30
<b>I. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER ZAŠTITA BILJA</b>									
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE							ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
TV	AV				LV				
Dražen Horvat	Biometrika	prof.dr.sc. Dražen Horvat	23						6
		dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj					15		
Jasenska Ćosić	Fitopatologija II	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić	18						6
		prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	18						
		Tamara Siber, mag.ing.agr.						3	
Mirjana Brmež	Fitonematologija	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	25						6
		dr.sc. Josipa Puškarić				3		10	
Renata Baličević	Fitofarmacija	prof.dr.sc. Renata Baličević	20						6
		doc.dr.sc. Marija Ravlić	5	5	3		5		
Mirjana Brmež	Praktični tečaj iz zaštite bilja	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	6						6

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		dr. sc. Josipa Puškarić		8					
		prof.dr.sc Jasenka Ćosić	5						
		prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	5	3					
		prof.dr.sc. Renata Baličević	13						
<b>II. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER ZAŠTITA BILJA</b>									
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Jasenka Ćosić	Bolesti ratarskih kultura	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić	18					6	
		prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	13						
		Tamara Siber, mag.ing.agr.			5				3
Vlatka Rozman	Savjetodavna služba u zaštiti bilja	prof.dr.sc. Vlatka Rozman	20					6	
		prof.dr.sc. Anita Liška	5	8					
		doc.dr.sc. Marija Ravlić	5						
Ivana Majić	Entomologija II	prof.dr.sc. Ivana Majić	22				8	6	
		doc.dr.sc. Brankica Svitlica	3						
		izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić							5
Vlatka Rozman	Skladištenje poljoprivrednih proizvoda	prof.dr.sc. Vlatka Rozman	13					6	
		prof.dr.sc. Anita Liška	10						
		doc.dr.sc. Pavo Lucić			8		3		
		doc.dr.sc. Marija Ravlić	5						
Edita Štefanić	Korovi	prof.dr.sc. Edita Štefanić	23				5	6	
		izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić				5			5
<b>III. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER ZAŠTITA BILJA</b>									
	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE							

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

KORDINATOR PREDMETA		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			ECTS	
					TV	AV	LV		
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner			40			3	
	Izborni moduli							6	
	Izborni moduli							6	
	Izborni moduli							6	
	Izborni moduli							6	
<b>IV. SEMESTAR BILINOGOJSTVO – SMJER ZAŠTITA BILJA</b>									
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40			3
	Diplomski rad								30
<b>I. SEMESTAR EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA</b>									
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Mirjana Brmež	Ekološka poljoprivreda i standardi	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	25						6
		prof.dr.sc. Anita Liška	5						
		dr.sc. Josipa Puškarić		5	3				
Irena Jug	Ekosustavi u ekološkoj poljoprivredi	prof.dr.sc. Irena Jug	10					6	

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

		prof.dr.sc. Boris Đurđević		10				
		prof.dr.sc. Ružica Lončarić	4	3				
		izv.prof.dr.sc. Dalida Galović	8					
		prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	4					
Bojan Stipešević	Osnove ekološke biljne proizvodnje	prof. dr.sc. Bojan Stipešević	15					6
		prof.dr.sc. Danijel Jug	10					
		prof.dr.sc. Vlado Guberac	2					
		prof.dr.sc. Sonja Vila	1					
		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	5	3	3			
Manda Antunović	Ekološko ratarsvo i hortikultura	prof.dr.sc. Manda Antunović	8					6
		prof.dr.sc. Tomislav Vinković	8					
		prof.dr.sc. Mirta Rastija	8					
		prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	5					
		izv.prof.dr.sc. Ranko Gantner	5					
		izv.prof.dr.sc. Vlado Jukić	5					
Luka Šumanovac	Mehanizacija u ekološkoj poljoprivredi	prof.dr.sc. Luka Šumanovac	15					6
		prof.dr.sc. Mladen Jurišić	5					
		doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	5	8		5		
<b>II. SEMESTAR EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Brigita Popović	Fertilizacija u ekološkoj poljoprivredi	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	8					6
		prof.dr.sc. Brigita Popović	10					
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	5	5			5	
		prof.dr.sc. Đuro Banaj	5					



Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

Karolina Vrandečić	Zaštita bilja u ekološkoj proizvodnji	prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	5					6
		prof.dr.sc. Mirjana Brmež	8			5		
		prof.dr.sc. Vlatka Rozman	3					
		prof.dr.sc. Renata Baličević	5					
		doc.dr.sc. Marija Ravlić		5	3			
		Tamara Siber, mag.ing.agr.				5		
Zvonko Antunović	Ekološka zootehnika	prof.dr.sc. Zvonko Antunović	8					6
		izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec	3					
		prof.dr.sc. Pero Mijić	8					
		prof.dr.sc. Davor Kralik	3					
		doc.dr.sc. Danijela Samac	13		5			
Lončarić Ružica	Tržište i marketing ekoloških proizvoda	prof.dr.sc. Lončarić Ružica	18	8				6
		prof.dr.sc. Igor Kralik	8					
		dr.sc. Sanja Jelić Milković		5				
Gabriella Kanižai Šarić	Mikroorganizmi u ekološkoj proizvodnji	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	25	5			8	6
<b>III. SEMESTAR EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>IV. SEMESTAR EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA</b>								

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner			40			3
	Diplomski rad							30
<b>I. SEMESTAR MEHANIZACIJA</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Goran Heffer	Inženjerska mehanika II	prof.dr.sc. Goran Heffer	23					6
		dr.sc. Ivan Vidaković				10		
		Goran Pačarek, mag.ing.mech.				5		
Irena Rapčan	Bilinogojstvo – Precizna poljoprivreda	prof.dr.sc. Irena Rapčan	28					6
		dr.sc. Dorijan Radočaj			3	7		
Darko Kiš	Tehnika dorade i uskladištenja II	prof.dr.sc. Darko Kiš	23	5			5	6
		prof.dr.sc. Zvonimir Zdunić	3			3		
Đuro Banaj	Integralna tehnika pri obradi tla i sjetvi	prof.dr.sc. Đuro Banaj	18					6
		prof.dr.sc. Danijel Jug	3					
		izv.prof.dr.sc. Miro Stošić	5					
		dr.sc. Anamarija Banaj			13			
Ivan Plaščak	Održavanje i popravak poljoprivrednih strojeva II	izv.prof.dr.sc. Ivan Plaščak	15					6
		prof.dr.sc. Tomislav Jurić	5					
		doc.dr.sc. Željko Barač	3		15			
<b>II. SEMESTAR MEHANIZACIJA</b>								



Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

IV. SEMESTAR, MEHANIZACIJA									
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Dalida Galović	Stručna praksa I	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović				40			3
	Diplomski rad								30
I. SEMESTAR ZOOTEHNIKA – SMJER HRANIDBA DOMAĆIH ŽIVOTINJA									
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Marcela Šperanda	Biokemija i fiziologija životinja	prof.dr.sc. Marcela Šperanda	18						6
		izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	10				8		
		izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara				3			
Suzana Kristek	Mikrobiologija stočne hrane	prof.dr.sc. Suzana Kristek	25					6	
		doc.dr.sc. Jurica Jović					13		
Zvonimir Steiner	Poznavanje krmiva	prof.dr.sc. Zvonimir Steiner	20					6	
		doc. dr.sc. Mario Ronta	10				8		
Matija Domaćinović	Tehnologija proizvodnje krmnih smjesa	prof.dr.sc. Matija Domaćinović	15					6	
		prof.dr.sc. Vlatka Rozman	3						
		doc.dr.sc. Ivana Prakatur	10	3		8			
Ranko Gantner	Proizvodnja krmiva	prof.dr.sc. Gordana Bukvić	10					6	
		izv.prof.dr.sc. Ranko Gantner	10						
		Goran Herman, mag.ing.agr		3	5	10			
II. SEMESTAR ZOOTEHNIKA – SMJER HRANIDBA DOMAĆIH ŽIVOTINJA									





Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

<b>II. SEMESTAR ZOOTEHNIKA – SMJER LOVSTVO I PČELARSTVO</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Zlatko Puškadija	Pčelarstvo II	prof.dr.sc. Zlatko Puškadija	25					6
		doc.dr.sc. Marin Kovačić	5		5		3	
Edita Štefanić	Medonosno bilje	prof.dr.sc. Edita Štefanić	20					6
		prof.dr.sc. Zlatko Puškadija	3					
		doc.dr.sc. Marin Kovačić			5			
		izv.prof.dr.sc. Sandra Rašić	20				10	
Dejan Agić	Tehnologija pčelarskih proizvoda	izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	25				13	6
Snježana Tolić	Ekonomika u pčelarstvu i lovstvu	prof.dr.sc. Snježana Tolić	13					6
		prof.dr.sc. Zlatko Puškadija	5					
		doc.dr.sc. Marin Kovačić			8			
		izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	5	8				
Igor Kralik	Tržište i marketing u pčelarstvu i lovstvu	prof.dr.sc. Igor Kralik	25	13				6
<b>III. SEMESTAR ZOOTEHNIKA – SMJER LOVSTVO I PČELARSTVO</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dalida Galović	Stručna praksa I	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović				40		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

IV. SEMESTAR ZOOTEHNIKA – SMJER LOVSTVO I PČELARSTVO								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dalida Galović	Stručna praksa I	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović				40		3
	Diplomski rad							30
I. SEMESTAR ZOOTEHNIKA – SMJER SPECIJALNA ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dejan Agić	Biokemija	izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	25				13	6
Zoran Škrtić	Biometrika u zootehnici	prof.dr.sc. Zoran Škrtić	25	-		8		6
		prof.dr.sc. Zlata Krakik				5		
Marcela Šperanda	Fiziologija domaćih životinja	prof.dr.sc. Marcela Šperanda	33					6
		izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara				3	3	
Mirjana Baban	Konjogojstvo II	prof.dr.sc. Mirjana Baban	15	10				6
		doc.dr.sc. Maja Gregić				13		
Pero Mijić	Tehnologija u proizvodnji mlijeka i mesa goveda	prof.dr.sc. Pero Mijić	18	5				6
		izv.prof.dr.sc. Tina Bobić		5		10		
II. SEMESTAR ZOOTEHNIKA – SMJER SPECIJALNA ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	



Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Vladimir Margeta	Biološki i zootehnički principi u svinjogojstvu	izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta	25			5	8	6
Zoran Škrtić	Biološki i zootehnički principi u peradarstvu	prof.dr.sc. Zoran Škrtić	20					6
		prof.dr.sc. Zlata Kralik		5	3	5	5	
Zvonko Antunović	Ovčarstvo i kozarstvo II	prof.dr.sc. Zvonko Antunović	15					6
		izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec	5	8				
		doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić		3		3	5	
Boris Lukić	Kvantitativna genetika i selekcija	izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž	12			8		6
		doc.dr.sc. Boris Lukić	11			8		
Ivona Djurkin Kušec	Animalni proizvodi - osiguranje kakvoće	prof.dr.sc. Goran Kušec	8		3			6
		prof.dr.sc. Ivona Djurkin Kušec	10	5	3	5	5	
<b>III. SEMESTAR ZOOTEHNIKA – SMJER SPECIJALNA ZOOTEHNIKA</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dalida Galović	Stručna praksa I	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović				40		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>IV. SEMESTAR ZOOTEHNIKA – SMJER SPECIJALNA ZOOTEHNIKA</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dalida Galović	Stručna praksa I	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović				40		3
	Diplomski rad							30

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

<b>I. SEMESTAR POVRČARSTVO I CVJEČARSTVO</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Miroslav Lisjak	Fiziologija bilja u povrčarstvu i cvječarstvu	prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	10				15	6
		prof.dr.sc. Tihana Teklić	10	3				
Monika Marković	Navodnjavanje u povrčarstvu i cvječarstvu	izv.prof.dr.sc. Monika Marković	23					6
		Antonija Kojić mag. ing. agr.		3	3	10		
Tomislav Vinković	Modeli proizvodnje povrća	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	18	5				6
		dr.sc. Boris Ravnjak			5	8	3	
Domagoj Zimmer	Mehanizacija u povrčarstvu i cvječarstvu	doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	15		3	10		6
		prof.dr.sc. Mladen Jurišić	3					
		prof.dr.sc. Luka Šumanovac	2					
		dr.sc. Dorijan Radočaj		5				
Tomislav Vinković	Suvremene metode uzgoja u florikulturi	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	18	5	3	10	3	
<b>II. SEMESTAR POVRČARSTVO I CVJEČARSTVO</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vlado Guberac	Sjemenarstvo u povrčarstvu i cvječarstvu	prof.dr.sc. Vlado Guberac	33					6
		prof.dr.sc. Sonja Vila	3					
		prof.dr.sc. Sonja Petrović	3					
Zdenko Lončarić	Fertilizacija u povrčarstvu i florikulturi	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	18					6
		prof.dr.sc. Brigita Popović	8					



Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

I. SEMESTAR - VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Andrijana Rebečić	Biometrika	prof.dr.sc. Andrijana Rebečić Sanja Grubišić Šestanj	23				7 8	6
Vesna Vukadinović	Vrednovanje zemljišnih resursa	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	23					6
		prof.dr.sc. Irena Jug	15					
Đuro Banaj	Mehanizacija u VVV-u	prof.dr.sc. Đuro Banaj	15					6
		izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	16					
		dr.sc. Anamarija Banaj				7		
Vladimir Jukić	Oplemenjivanje voćaka, vinove loze i rasadničarstvo	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	13					6
		prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	13					
		izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević	5					
		doc.dr.sc. Toni Kujundžić	5					
		dr.sc. Dejan Bošnjak				3		
Ana Crnčan	Ekonomika proizvodnje voća, grožđa i vina	doc.dr.sc. Ana Crnčan	15				8	6
		prof.dr.sc. Lončarić Ružica	10					
		dr.sc. Sanja Jelić Milković			5			
II. SEMESTAR - SMJER VOĆARSTVO								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Aleksandar Stanisavljević	Voćarstvo I	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	33					6
		dr.sc. Dejan Bošnjak				5		

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

Aleksandar Stanisavljević	Voćarstvo II	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	33					6
		dr.sc. Dejan Bošnjak			5			
Aleksandar Stanisavljević	Ekološko voćarstvo	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	33					6
		dr.sc. Dejan Bošnjak			5			
Darko Kiš	Tehnologija berbe i skladištenja	prof.dr.sc. Darko Kiš	23			3	8	6
		prof.dr.sc. Zvonimir Zdunić	3				3	
Karolina Vrandečić	Zaštita od bolesti i štetnika u voćarstvu	prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	8					6
		prof.dr.sc. Jasenka Ćosić	6					
		izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	15					
		dr.sc. Josipa Puškarić			4			
		Tamara Siber, mag.ing.agr.			5			
<b>III. SEMESTAR - SMJER VOĆARSTVO</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
TV	AV				LV			
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40		3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>IV. SEMESTAR - SMJER VOĆARSTVO</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
TV	AV				LV			
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner				40		3
	Diplomski rad							30

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

<b>II. SEMESTAR - SMJER VINOGRADARSTVO I VINARSTVO</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vladimir Jukić	Vinogradarstvo I	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	23					6
		izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević	5					
		doc.dr.sc. Toni Kujundžić	5		5			
Mato Drenjančević	Vinogradarstvo II	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	5					6
		izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević	28					
		doc.dr.sc. Toni Kujundžić			5			
Toni Kujundžić	Tehnologija vina	prof.dr.sc. Borislav Miličević	3					6
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	3					
		doc.dr.sc. Toni Kujundžić	14			18		
Jurica Jović	Mikrobiologija vina	prof.dr.sc. Suzana Kristek	15					6
		doc.dr.sc. Jurica Jović	13				10	
Mirjana Brmež	Zaštita od bolesti i štetnika u vinogradarstvu	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	12					6
		izv.prof.dr.sc. Jelena Ilić	12					
		doc.dr.sc. Brankica Svitlica	6					
		Tamara Siber, mag. ing. agr.			3			
		dr.sc. Josipa Puškarić			5			
<b>III. SEMESTAR - SMJER VINOGRADARSTVO I VINARSTVO</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner			40			3
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
	Izborni moduli							6
<b>IV. SEMESTAR - SMJER VINOGRADARSTVO I VINARSTVO</b>								
KORDINATOR PREDMETA	NAZIV PREDMETA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof. dr. sc. Ranko Gantner			40			3
	Diplomski rad							30
<b>ZAJEDNIČKA LISTA IZBORNIH MODULA DIPLOMSKIH STUDIJA</b>								
KORDINATOR MODULA	NAZIV MODULA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vlado Guberac	Agrotehnika u sjemenarstvu ratarskih kultura	prof.dr.sc. Vlado Guberac	18	20				6
Vlado Guberac	Gen-banke	prof. dr.sc. Vlado Guberac	18					6
		dr.sc. Vedran Orkić		20				
Dinko Jelkić	Akvakultura	izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić	10	4			5	6
		prof.dr.sc. Anđelko Opačak	10	4		5PK		
Siniša Ozimec	Biocenoze kopnenih i vodenih staništa	prof.dr.sc. Siniša Ozimec	18					6
		Denis Deže, mag.nat.prot.et amb.			5			
		prof.dr.sc. Anđelko Opačak	10					

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić			5				
Miroslav Lisjak	Analize biljaka	prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	30				8	6	
Tihana Teklić	Ispitivanje kakvoće sjemena	prof.dr.sc. Vlado Guberac	18					6	
		prof.dr.sc. Tihana Teklić	10						
		prof.dr.sc. Miroslav Lisjak					10		
Miroslav Lisjak	Mehanizmi i metode fitoregulacije	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	11	3	5			6	
		prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	15				5		
Brigita Popović	Analiza tla i gnojiva	prof.dr.sc. Brigita Popović	10	3				6	
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić		5					
		doc.dr.sc. Vladimir Zebec	5				15		
Brigita Popović	Izrada gnojidbenih preporuka u hortikulturi	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	5					6	
		prof.dr.sc. Brigita Popović	8				3		
		doc.dr.sc. Vladimir Ivezić	7	15			3		
Zdenko Lončarić	Kompjutorski sustavi odlučivanja	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	13	3			3	6	
		prof.dr.sc. Jasenka Ćosić	3	3					
		prof.dr.sc. Mirjana Brmež	3	3					
		prof.dr.sc. Ružica Lončarić	5	5					
Alka Turalija	Berba i skladištenje povrća i cvijeća	prof.dr.sc. Vlatka Rozman	8	3					
		doc.dr.sc. Pavo Lucić					3		
		doc.dr.sc. Alka Turalija	8				8		3
		dr.sc. Boris Ravnjak		5			3		
Dražen Horvat	Biometrika	prof.dr.sc. Dražen Horvat	23					6	
		prof.dr.sc. Andrijana Rebekić					15		
Dražen Horvat	Principi znanstvenog rada	prof.dr.sc. Dražen Horvat	23	15				6	
Zoran Škrtić	Biometrika u zootehnici	prof.dr.sc. Zoran Škrtić	25	-			13	6	
Jasenka Ćosić	Bolesti povrća i cvijeća	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić	13				8	6	
		prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	8	10					
Miro Stošić	Ekološka poljoprivreda	izv.prof.dr.sc. Miro Stošić	15				8	6	



Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		prof.dr.sc. Danijel Jug	10					
		izv. prof. dr. sc. Danijela Samac	5					
Marija Ravlić	Primjena pesticida u poljoprivredi	prof.dr.sc. Renata Baličević	20					6
		doc.dr.sc. Marija Ravlić		8	3		8	
Marija Ravlić	Programi zaštite voćaka i vinove loze	prof.dr.sc. Renata Baličević	20	3				6
		doc.dr.sc. Marija Ravlić		8	3		5	
Ranko Gantner	Ekološko krmno bilje	izv.prof.dr.sc. Ranko Gantner	8		3	13		6
		prof.dr.sc. Gordana Bukvić	12	3				
Ranko Gantner	Oplemenjivanje krmnog bilja	prof.dr.sc. Ranko Gantner	8		3	13		6
		prof.dr.sc. Gordana Bukvić	12	3				
Zlatko Puškadija	Ekološko pčelarstvo	prof.dr.sc. Zlatko Puškadija	15		4			6
		doc.dr.sc. Marin Kovačić	15				4	
Miro Stošić	Ekološko povrćarstvo	izv.prof.dr.sc. Miro Stošić	8	5	3			
		prof.dr.sc. Brigita Popović	7	3				
		dr.sc. Boris Ravnjak			3	10		
Tomislav Vinković	Ljekovito i začinsko bilje	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	18	5	3	5	3	6
		dr.sc. Boris Ravnjak				5		
Tomislav Vinković	Uzgoj bilja u zaštićenom prostoru	dr.sc. Boris Ravnjak	18					6
		doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić		5		5	3	
		dr.sc. Boris Ravnjak			3	5		
Ivan Štefanić	Ekonomika prerade	prof.dr.sc. Ivan Štefanić	23	15				6
Pero Mijić	Etologija životinja	prof.dr.sc. Pero Mijić	8	10				6
		prof.dr.sc. Boris Antunović	5					
		prof.dr.sc. Mirjana Baban	3					
		izv.prof.dr.sc. Tina Bobić		5		5		
		doc.dr.sc. Maja Gregić				3		
Pero Mijić		prof.dr.sc. Pero Mijić	5	8				6

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

	Stočarstvo u tropskim i suptropskim uvjetima	prof.dr.sc. Zvonko Antunović	3					
		prof.dr.sc. Zlatko Puškadija		3				
		prof.dr.sc. Tihomir Florijančić		3				
		prof.dr.sc. Mirjana Baban	3					
		izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec				3		
		izv.prof.dr.sc. Tina Bobić		3		8		
		doc.dr.sc. Maja Gregić				3		
Edita Štefanić	Fitoekologija	prof.dr.sc. Edita Štefanić	23					6
		izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić			5	10		
Edita Štefanić	Osnove palinologije	prof.dr.sc. Edita Štefanić	23					6
		izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić		5			10	
Ivona Djurkin Kušec	Genomika u zootehnici	prof.dr.sc. Goran Kušec	10					6
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta	10					
		izv.prof.dr.sc. Ivona Djurkin Kušec	13	5				
Mladen Jurišić	Održive tehnologije uzgoja bilja	prof.dr.sc. Mladen Jurišić	20					6
		prof.dr.sc. Irena Rapčan	10			8		
Mladen Jurišić	Geoinformacijski sustavi i analiza prostornih podataka	prof.dr.sc. Mladen Jurišić	18					6
		dr.sc. Dorijan Radočaj		8	5	8		
Ivan Plaščak	Osnove digitalnog kartiranja	izv.prof.dr.sc. Ivan Plaščak	18					6
		dr.sc. Dorijan Radočaj		8	5	8		
Mladen Jurišić	Primjena GIS-a u hortikulturi	prof.dr.sc. Mladen Jurišić	18					6
		izv.prof.dr.sc. Ivan Plaščak	8			5		
		dr.sc. Dorijan Radočaj		3	5	5		
Goran Heffer	Hidraulički uređaji poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Goran Heffer	23					6
		dr.sc. Ivan Vidaković				10		
		Goran Pačarek, mag.ing.mech.				5		
Goran Heffer	Mehanizmi poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Goran Heffer	23					6
		dr.sc. Ivan Vidaković				10		

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		Goran Pačarek, mag.ing.mech.				5		
Dražen Horvat	Informacijske tehnologije u poljoprivredi	prof.dr.sc. Dražen Horvat	18					6
		prof.dr.sc. Andrijana Rebekić		3		18		
Boris Đurđević	Izrada gnojidbenih preporuka u ratarstvu	prof.dr.sc. Boris Đurđević	15				5	6
		prof.dr.sc. Irena Jug	13				5	
Vesna Vukadinović	Kartografija i pedološka daljinska istraživanja	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	25				13	6
Vesna Vukadinović	Procijena pogodnosti zemljišta	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	20					6
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	5				13	
Ružica Lončarić	Kanali distribucije polj-preh. proizvoda	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	25	13				6
Igor Kralik	Politika proizvoda i usluga	prof.dr.sc. Igor Kralik	25	8				6
		dr.sc. Sanja Jelić Milković		5				
Ivica Bošković	Lovstvo i kinologija	izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	10		8		8	6
		prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	10		3			
Aleksandar Stanisavljević	Mediterransko voćarstvo i vinogradarstvo	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	20					6
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	5					
		izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević	8					
		doc.dr.sc. Toni Kujundžić	3					
		dr.sc. Dejan Bošnjak			3			
Aleksandar Stanisavljević	Uzgoj u zaštićenom prostoru	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	33					6
		dr.sc. Dejan Bošnjak			5			
Vladimir Jukić	Voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	5					6
		prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	13					
		izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević	8					
		dr.sc. Dejan Bošnjak			3			
		doc.dr.sc. Toni Kujundžić	7		3			
		prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	36					6

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

Aleksandar Stanisavljević	Tradicionalne i autohtone višegodišnje kulture	dr.sc. Dejan Bošnjak			3			
Mato Drenjančević	Sustavi gospodarenja i voćarstvu i vinogradarstvu	izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević	10					6
		prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	18					
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	7					
		doc.dr.sc. Toni Kujundžić	3					
Boris Lukić	Metode i planovi selekcije životinja	doc.dr.sc. Boris Lukić	18			15		6
		izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž	5					
Nikola Raguž	Očuvanje animalnih genetskih resursa	izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž	13					6
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta	4					
		prof.dr.sc. Pero Mijić	4					
		prof.dr.sc. Zlata Kralik	4					
		prof.dr.sc. Mirjana Baban	4					
		prof.dr.sc. Zvonko Antunović	2					
		izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec	2					
		doc.dr.sc. Boris Lukić			5			
Gabriella Kanižai Šarić	Mikrobiologija tla	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	20	8			10	6
Irena Jug	Monitoring i zaštita okoliša	prof.dr.sc. Irena Jug	10				8	6
		prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	10					
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	10					
Domagoj Rastija	Primjenjena pedologija	prof.dr.sc. Domagoj Rastija	20					6
		doc.dr.sc. Vladimir Zebec	10				8	
Vladimir Zebec	Terenska istraživanja	prof.dr.sc. Domagoj Rastija	5					6
		doc.dr.sc. Vladimir Zebec	8				25	
Davor Kralik	Mužnja i muzni uređaji	prof.dr.sc. Davor Kralik	30		5			6
		prof.dr.sc. Boris Antunović	3					
Davor Kralik	Obnovljivi izvori energije u poljoprivredi	prof.dr.sc. Davor Kralik	28					6

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	5		5			
Mirjana Brmež	Nematologija	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	25					6
		dr.sc. Josipa Puškarić			3		10	
Davor Kralik	Objekti i sustavi ventiliranja u stočarskoj proizvodnji	prof.dr.sc. Davor Kralik	30					6
		prof.dr.sc. Boris Antunović	3		5			
Manda Antunović	Oplemenjivanje industrijskog bilja	prof.dr.sc. Manda Antunović	25	3	10			6
Sunčica Kujundžić	Oplemenjivanje žitarica	prof.dr.sc. Sonja Vila	5					6
		doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	13	13		5		
Jelena Ilić	Osnove bakteriologije i virologije	izv.prof.dr.sc. Jelena Ilić	30					6
		Tamara Siber, mag.ing.agr.		8				
Marija Ravlić	Samonikle jestive i otrovne biljke	prof.dr.sc. Renata Baličević	3					6
		doc.dr.sc. Marija Ravlić	20				15	
Edita Štefanić	Poljoprivredna fitocenologija	prof.dr.sc. Edita Štefanić	23					6
		izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić			10		5	
Snježana Tolić	Poslovne komunikacije i savjetodavni rad	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	25	13				6
		dr.sc. Olgica Klepač		13				
Tihomir Živić	Poslovni strani jezik Engleski	izv.prof.dr.sc. Tihomir Živić	15			23		6
Tihomir Živić	Poslovni strani jezik Njemački	izv.prof.dr.sc. Tihomir Živić	15			23		6
Suzana Kristek	Primjena biopreparata u proizvodnji povrća i cvijeća	prof.dr.sc. Suzana Kristek	28					6
		doc.dr.sc. Jurica Jović					10	
Luka Šmanovac	Transportni sustavi u VVV proizvodnji	prof.dr.sc. Luka Šmanovac	13					6
		prof.dr.sc. Darko Kiš	5					
		doc.dr.sc. Domagoj Zimmer		5		5		
		izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	10					
Domagoj Zimmer	Razvoj tehničkih sustava u povrćarstvu i cvjećarstvu	doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	20			18		6
Tihana Sudarić	Ruralni turizam	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	25					6
		prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	5					

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.

Popis predavača i predmeta

		Lucija Bencarić, mag.ing.agr.		8				
Tihana Sudarić	Održivi ruralni razvitak	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	13	3				6
		prof.dr.sc. Jadranka.Deže	10	3				
		prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	8	3				
Đuro Banaj	Strojevi i uređaji u ekološkoj zaštiti i njezi bilja	prof.dr.sc. Đuro Banaj	13		5			6
		izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	18		3			
Đuro Banaj	Tehničko-eksploatacijska ekspertiza uređaja za zaštitu trajnih nasada	prof.dr.sc. Đuro Banaj	13		5			6
		izv.prof.dr.sc Vjekoslav Tadić	18		3			
Lončarić Ružica	Sustavi potpore odlučivanja u poljoprivredi	prof.dr.sc. Lončarić Ružica	25	13				6
Lončarić Ružica	Tržište i marketing u hortikulturi	prof.dr.sc. Lončarić Ružica	25	8				6
		dr.sc. Sanja Jelić Milković		5				
Ljubica Ranogajec	Suvremene metode obračuna troškova	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	30					6
		doc.dr.sc. Ana Crnčan		8				
Ankica Sarajlić	Štetnici povrća i cvijeća	izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	23	15				6
Ivana Majić	Štetnici ratarskih kultura	prof.dr.sc. Ivana Majić	15	18			5	6
Ankica Sarajlić	Štetočinje u voćnjacima i vinogradima	izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	10	3				6
		izv.prof.dr.sc. Jelena Ilić	10	3				
		prof.dr.sc. Renata Baličević	10	3				
Monika Marković	Tehnički sustavi u navodnjavanju	izv.prof.dr.sc. Monika Marković	23					6
		Antonija Kojić mag. ing. agr.				15		
Irena Rapčan	Tehnika spremanja voluminozne krme	prof.dr.sc. Irena Rapčan	20					6
		izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	10		8			
Goran Heffer	Trenje i trošenje poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Goran Heffer	25					6
		dr.sc. Ivan Vidaković				10		
		Goran Pačarek, mag.ing.mech.				3		
Bojan Stipešević	Tropske kulture	prof. dr.sc. Bojan Stipešević	15					6
		prof.dr.sc. Danijel Jug	13					

Sveučilišni diplomski studij (izvanredni studij), akademska godini 2023./2024.  
Popis predavača i predmeta

		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	5	3		3		
Željko Barač	Uporaba i održavanje tehničkih sustava	doc.dr.sc. Željko Barač	8	10	8		7	6
		prof.dr.sc. Tomislav Jurić	5					
Ivana Majić	Zaštita bilja II	prof.dr.sc. Ivana Majić	13					6
		izv.prof.dr.sc. Jelena Ilić	13					
		izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić		13				
Jasna Šoštarić	Zaštita tla i voda	prof. dr. sc. Jasna Šoštarić	23					
		Antonija Kojić mag. ing. agr.				15		
Boris Antunović	Zdravstvena zaštita životinja	prof.dr. sc. Boris Antunović	32					6
		izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	6					
Vladimir Ivezić	Agrošumarstvo	izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	30	5		3		6
Zdenko Lončarić	Teški metali u antroposferi	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	15					6
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	5	3				
		prof.dr.sc. Marcela Šperanda	8	3				
		prof.dr.sc. Zvonko Antunović	3					
		prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	3					
Irena Jug	Održivo gospodarenje tlom	prof.dr.sc. Irena Jug	15					6
		prof.dr.sc. Danijel Jug	8					
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	8					
		prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	8					
Boris Đurđević	Integrirana gnojidba	prof.dr.sc. Irena Jug	10					6
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	18					
		prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	10					
Ivica Bošković	Uzgoj i zaštita divljači	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	9					6
		izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	15	8	10			

Sveučilišni diplomski **AGROEKONOMIKA**

Akademska godina 2023./2024.



<b>EKONOMetriJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Andrijana Rebečić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Sanja Grubišić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija prikazati i protumačiti osnove znanstvene teorije i znanstvenog zaključka kroz primjenu statističkih metoda i testova.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upoznati se s osnovnim pojmovima statističkog zaključivanja.</li> <li>2. Prepoznati adekvatne pokusne metode i tehnike.</li> <li>3. Postaviti ciljeve istraživanja i znanstvene hipoteze. Organizirati i pratiti pokus, prikupiti pokusne podatke, odrediti veličinu uzorka, urediti statistički niz i grupirati podatke.</li> <li>4. Izračunati osnovne statističke parametre pomoću metoda deskriptivne statistike: mjere centralne tendencije, mjere varijacije.</li> <li>5. Ispravno primijeniti parametrijske testove, analizu varijance, korelacijsko - regresijsku metodu, ispitati vremenske nizove.</li> <li>6. Prepoznati i primijeniti brojne dijagrame kao slikovne (vizualne) prikaze prirode i raspodjele pokusnih podataka.</li> <li>7. Upoznati se s načinima provođenja ankete i statističkom obradom anketnih podataka.</li> <li>8. Pravilno odabrati i primijeniti statističke neparametrijske metode i testove.</li> <li>9. Upoznati se s osnovama računalne tehnike pri statističkoj obradi podataka (Statistica, SAS).</li> <li>10. Statistički (znanstveno) promišljati "čitajući" rezultate statističkih analiza.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Horvat, D., Ivezić, M. (2005.): Biometrika u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. Kmenta, J. (1997.): Počela ekonometrije. Biblioteka «Gospodarska misao», Zagreb.</li> <li>3. Vasilj, Đ. (2000.): Biometrika i eksperimentiranje u bilinogojstvu. Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb. Hadživuković, S. (1991.): Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim i biološkim istraživanjima. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>2. Mead, R., Curnow, R. N. and Hasted, A. M. (1993.): Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman &amp; Hall.</li> </ol>		

<b>Ekonomika alternativne poljoprivrede</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. David Kranjac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Pružiti studentima praktična i teoretska znanja o alternativnim sustavima poljoprivredne proizvodnje sa ekonomskog aspekta, kako bi student ovladali mogućim primjenama teoretskih spoznaja i praktičnim rješenjima s kojima se susreću agroekonomisti kod donošenja poslovnih odluka.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema uvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati obilježja, poziciju i važnost alternativnih sustava poljoprivrede u odnosu na ostale sustave gospodarenja u poljoprivredi.</li> <li>2. Ukazati na prednosti energetske i ekološke bilance ekološke u odnosu na konvencionalnu poljoprivredu.</li> <li>3. Preporučiti oblike i argumentirati prednosti pojedinih sustava poljoprivredne proizvodnje</li> <li>4. Identificirati prednosti i nedostatke pojedinih sustava proizvodnje</li> <li>5. Argumentirati važnost ekološke poljoprivrede u očuvanju biološke raznolikosti i njezin doprinos multifunkcionalnosti poljoprivrede.</li> <li>6. Samostalno prezentirati informacije, probleme i rješenja za alternativne sustave poljoprivredne proizvodnje.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi, u zadacima tijekom izvođenja predavanja i seminara, ocjeni seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Raspored prezentiranja biti će unaprijed dogovoren. Nadalje, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni ili usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grgić, I. (2013): Agroekonomski modeli u ekološkoj hortikulturnoj proizvodnji, IPA program EU, Zagreb&amp;SI. Brod (udžbenik)</li> <li>2. Vlahović, B., Puškarić, A. (2013): Organska poljoprivreda – šansa za agrobiznis, Gradska uprava za privredu, Novi Sad (udžbenik)</li> <li>3. Colman, D. T. Young (1989): Principles of Agriculture Economics. Cambridge. Cambridge University Press (knjiga)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znaor, D. (1996): Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb.</li> <li>2. Benčević, K. (1993): Biokont – osnove biološkog poljodjelstva, MZT RH, Zagreb.</li> <li>3. Harwood I. J., Vailey W. K. (1994): The World Market. Government Intervention and Multilateral Policy Reform. U.S.D.A. Washington. USA (knjiga)</li> </ol>		

<b>Ekonomika resursa i teorija proizvodnje</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. David Kranjac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Pružiti studentima praktična i teoretska znanja o poslovanju poljoprivrednih gospodarstava, posebice o troškovima, prihodima, financijskom rezultatu i poslovnom uspjehu poduzeća. Cilj je ovladati o mogućim primjenama teoretskih spoznaja I praktičnih rješenja s kojima se susreću agroekonomisti kod donošenja poslovnih odluka, a koji su neophodna podloga za razumijevanje ukupnog poslovanja agrobiznisa.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakon uspješno završenog modula student će moći:</li> <li>2. Objasniti podjelu resursa, ekonomiku obnovljivih resursa te tehničko-tehnološke promjene u poljoprivredi,</li> <li>3. Navesti proizvodne resursi u poljoprivredi i kvantitativno kvalitativna obilježja u Republici Hrvatskoj</li> <li>4. Opisati funkciju proizvodnje uz planiranje optimalna kombinaciju proizvodnje</li> <li>5. Primijeniti Cobb-Douglasovu funkciju proizvodnje</li> <li>6. Primijeniti funkciju ukupnih troškova, ukupne, prosječne i granične odnose uz izvođenje krivulje ponude, funkcija potražnje, rješavanje mikroekonomskog modela – parcijalna ravnoteža, potražnja za činiteljima proizvodnje.</li> <li>7. Predložiti i usporediti odabrane tematske cjeline iz različitih područja ekonomike resursa i teorije proizvodnje</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi, u zadacima tijekom izvođenja predavanja i seminara, ocjeni seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Raspored prezentiranja biti će unaprijed dogovoren. Nadalje, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni ili usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambell, R., McConnell &amp; Stanley L., B. (1994): <i>Suvremena ekonomija rada</i>, Mate, Zagreb (udžbenik)</li> <li>2. Karić, M. (2002): <i>Kalkulacije u poljoprivredi</i>, Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik)</li> <li>3. Mundlak, Y. (2000): <i>Agriculture and Economic Growth</i>, Havard University Press Cambridge, Massachusetts, London, England (udžbenik)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gail L. Cramer and Clarence W. Jensen (1982): <i>Agricultural Economics &amp; Agribusiness</i>. Second edition. Montana State University. New York)</li> <li>2. Babić M. (1998): <i>Makroekonomija</i>. Deseto dopunjeno i izmijenjeno izdanje, Mate d.o.o. Zag</li> </ol>		

<b>AGRARNA POLITIKA I RURALNI RAZVOJ EU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 45, S - 30
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje pravnog i političkog temelja europskih integracija. Pored stanja i trendova u poljoprivredi i agroindustrijskom kompleksu EU obrađuje se relevantno zakonodavstvo i zajednička poljoprivredna politika EU. Bitne komponente modula su: analiza utjecaja ekonomske teorije i zajedničke ekonomske politike na kandidate i članice EU, politika harmonizacije, analiza utjecaja monetarne unije te politika i učinci zajedničkog tržišta i proširenja EU.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizirati raspoložive EU izvore financiranja i odabrati najprimjereniji izvor za zadane uvjete</li> <li>2. Razlikovati institucije relevantne za ZPP i opisati njihove funkcionalne veze</li> <li>3. Objasniti postupak pripreme, prijave i provedbe EU projekta</li> <li>4. Identificirati mogućnosti razvijanja poslovanja u EU uz pomoć Europske poduzetničke mreže</li> <li>5. Odabrati i isplanirati zadanu proizvodnju sukladno odredbama Zajedničke poljoprivredne politike</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. François Nègre (2023): <b>Zajednička poljoprivredna politika EU. Mrežne stranice EU parlamenta.</b> <a href="https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/103/zajednicka-poljoprivredna-politika-zpp-i-ugovor">https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/103/zajednicka-poljoprivredna-politika-zpp-i-ugovor</a></li> <li>2. European Commission: A European Green Deal. <a href="https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en">https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en</a></li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odak, A., Rajaković, M., Žabojeć, M. (2021). Financijska perspektiva Europske unije 2021.-2027. s naglaskom na kohezijsku politiku. Školska knjiga, Zagreb</li> </ol>		

<b>AGROMARKETING</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Igor Kralik	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Sanja Jelić Milković	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P+25S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Prenijeti osnovna znanja iz ekonomske teorije kao uvod u detaljnije proučavanje ekonomskih predmeta tijekom studija.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti razvoj marketinga kroz definiciju, koncepciju i primjenu</li> <li>2. Protumačiti okruženje, društvenu odgovornost marketinga</li> <li>3. Objasniti ponašanje potrošača i segmentaciju tržišta</li> <li>4. Interpretirati važnost i ulogu izbora i ulogu strategije</li> <li>5. Primijeniti 7 elemenata marketing mix-a</li> <li>6. Primijeniti marketing kontrolu i planiranje</li> <li>7. Diferencirati organizaciju i primjenu agromarketinga</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ferenčak, I. (1998): Počela ekonomike, Sveučilište J.J. Strossmayera Osijek, Osijek (udžbenik)</li> <li>2. Samuelson, P.A., Nordhaus, W. (1992): Ekonomija, „MATE“, Zagreb (knjiga)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kotler, Ph. (2001.): Upravljanje marketingom: Analiza, planiranje, primjena i kontrola, „MATE“, Zagreb (knjiga)</li> <li>2. Renko, N. (2005.): Strategije marketinga, „Ljevak“, Zagreb (knjiga)</li> <li>3. Meler, M. (1999.): Marketing, „Ekonomski fakultet u Osijeku“, Osijek (udžbenik)</li> </ol>		

<b>UPRAVLJANJE TROŠKOVIMA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Ana Crnčan	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Osposobiti studente za klasificiranje i obračun troškova primjenom različitih metoda za upravljanje troškovima s ciljem ostvarivanja ekonomične i rentabilne proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imenovati vrste troškova značajne za upravljanje troškovima u poduzeću</li> <li>2. Analizirati odnose prihoda i troškova,</li> <li>3. Razlikovati metode obračuna i upravljanja troškovima,</li> <li>4. Sastaviti kalkulacije pojedinih linija poljoprivredne proizvodnje</li> <li>5. Izračunati pokazatelje uspjeha poljoprivrednog poduzeća</li> <li>6. Predložiti suvremene tehnike i metode obračuna troškova</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne ukupne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belak V. (1995.) Menadžersko računovodstvo, Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb Chadwick, L. (2000.) Osnove upravljačkog računovodstva, Mate, Zagreb</li> <li>2. Karić, M. (2001): Upravljanje troškovima, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek</li> <li>3. Polimeny, S.R., Handy, A.Sheila, Cashin, A.J. (1999.): Troškovno računovodstvo, Faber &amp; Zgombić, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potnik Galić, K. (2018): Strateško upravljanje troškovima, Veleučilište u Požegi, Požega</li> <li>2. Lacković, Z. (2004.): Management malog poduzeća, Elektrotehnički i Građevinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Veleučilište u Požegi, Požega</li> <li>3. <u>Alnoor Bhimani</u> <u>Charles T. Horngren</u> <u>Srikant M. Datar</u> (2018): Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova, Mate d.o.o., Zagreb</li> </ol>		

<b>PODUZETNIČKI MENADŽMENT</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Jadranka Deže	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Jelena Kristić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+S)	75 (50P + 25S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Predstaviti mogućnosti primjene poduzetničkog menadžmenta kao izazova, rizika ali i zadovoljstva korisnim učincima. Cilj je sistematizirati znanja i nove spoznaje u kontekstu promjena znanstveno-tehnološkog napretka, te prepoznati zahtjeve i zadatke koji iz toga proistječu što je uvjet njihova daljeg društveno-ekonomskog, kulturnog i općenito civilizacijskog napretka.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati značenje poduzetničkog menadžmenta u razvoju biotehnologije i primjeni novih znanstvenih dostignuća,</li> <li>2. Razlikovati poslovne funkcije menadžmenta,</li> <li>3. Istražiti i primijeniti inovacijsko poduzetništvo, praktična primjena u biotehnologiji,</li> <li>4. Upravljati strateškim razvojem malog i srednjeg poljoprivrednog gospodarstva,</li> <li>5. Analizirati rizike, procijeniti razinu izvjesnosti i rangirati prioritete pri umanjivanju posljedica rizičnih situacija,</li> <li>6. Planirati osnaživanje ljudskog kapitala osnovnog potencijala za razvoj poduzetničkog menadžmenta,</li> <li>7. Izgraditi konkurentsku prednost na osnovi proizvodnje i resursa, proizvoda i cijene, distribucije i promocije,</li> <li>8. Predvidjeti i kreirati viziju razvoja poljoprivrednog gospodarstva primjenom poduzetničkog menadžmenta.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne ukupne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deželjin, J., Deželjin, J., Dujanić, M., Tadin, H., Vujić V. (1999.): Poduzetnički menadžment, Alinea, Zagreb (udžbenik)</li> <li>2. Kolaković, M. (2006.): Poduzetništvo u ekonomiji znanja, Sinergija Zagreb (udžbenik)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hisrich, R.D., Peters, P., Shepherd A. (2008.): Poduzetništvo, sedmo izdanje, McGraw-Hill, Boston</li> </ol>		

<b>VOĐENJE I OCJENA RAZVOJNIH PROJEKATA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Olgica Klepač	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-45, V-30
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Osposobiti studente za planiranje, pripremu i ocjenu investicijskih projekata pri donošenju odluka o ulaganju u novu proizvodnju, zamjenu ili kupovinu osnovnih sredstava.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izreći definiciju pojma investicija i procesa investiranja</li> <li>2. Identificirati tržišne, tehničke, ekonomske i pravne osnove za odlučivanje pri investiranju</li> <li>3. Primijeniti načela financijske matematike pri planiranju investicija i otplata zajma</li> <li>4. Odabrati način financiranja investicijskog projekta</li> <li>5. Sastaviti investicijski projekt</li> <li>6. Primijeniti metode ocjene investicijskih projekata</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendeković, J. i sur. (2007.): Priprema i ocjena investicijskih projekata, FOIP, Zagreb</li> <li>2. Maletić, I., Kosor, K., Ivanković Knežević, K., Savić, Z., Bukovac, S., Žagar, D., Zrinskić, N., Bešlić, B., Karačić, M., Japunčić, T. (2018). Moj EU projekt – priručnik za pripremu i provedbu EU projekata. TIM4PIN d.o.o. za savjetovanje, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lacković, Z. (2004.): Management malog poduzeća, Elektrotehnički fakultet i dr. Osijek</li> <li>2. Odak, A., Rajaković, M., Žabojeć, M. (2021). Financijska perspektiva Europske unije 2021.-2027. s naglaskom na kohezijsku politiku. Školska knjiga, Zagreb</li> <li>3. Crikveni Filipović, T. (ur)(2022): Obiteljska poljoprivredna gospodarstva – Računovodstvo, porezi, trgovina, usluge I fiskalizacija. II izmijenjeno I dopunjeno izdanje. Biblioteka Računovodstvo, Zagreb, 2022.</li> </ol>		



<b>MEĐUNARODNI TRŽIŠNI ODNOSI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc.Igor Kralik, dr.sc.Sanja Jelić Milković	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sa (P+V+S)	P- 50, S – 25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Dati studentima osnovna znanja o teoriji međunarodnih tržišnim odnosima, o politici međunarodne razmjene, vanjskotrgovinskih poslova, međunarodne razmjene, strategije te osnovnim međunarodnim integracijama i ekonomskim organizacijama, s posebnim osvrtom na poljoprivredne proizvode.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati i razlučiti teoriju međunarodne trgovine i svjetskog tržišta</li> <li>2. Imenovati i objasniti liberalizam, protekcionizam, carinsku zaš tu, prelevmane i bescarinsku zaštitu, ekonomska neefikasnost uvođenja carina</li> <li>3. Znati izračunati opseg i strukturu vanjstrgovinske razmjene, trgovinske i platne bilance, koeficijent koncentracije uvoza/ izvoza, škaru cijena, vanjskotrgovinski multiplikator</li> <li>4. Usporediti i vrednovati različite ciljeve i motive nastupa na stranom tržištu</li> <li>5. Odrediti i objasniti značaj međunarodnih integracija i međunarodnih ekonomskih organizacija</li> <li>6. Nabrojati i objasniti osnovna načela funkcioniranja Svjetske trgovinske organizacije</li> <li>7. Interpretirati najvažnije elemente kojima se kontrolira domaća poljoprivredna politika unutar zajedničkih okvira WTO sporazuma</li> <li>8. Opisati značaj i način funkcioniranja međunarodnih financijskih organizacija</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave, aktivnosti na nastavi, u zadacima tijekom izvođenja predavanja i seminara, ocjeni seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Nadalje, studenti polažu dva parcijalna ispita za vrijeme trajanja nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni ili usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pavlović, D., Andrijanić, I. (2021.): Međunarodna trgovina u globalnom okruženju, Plejada d.o.o. Zagreb (knjiga)</li> <li>2. Baban, Lj., Marijanović, G. (1996): Međunarodna ekonomija, Drugo izmjenjeno i dopunjeno izdanje. Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek. (knjiga)</li> <li>3. Babić, A., Babić, M. (2008): Međunarodna ekonomija, Sedmo dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Sigma savjetovanja d.o.o. Zagreb. (knjiga)</li> <li>4. Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. (1992): Ekonomija, Mate d.o.o. Zagreb (knjiga)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pavlović, D., Andrijanić, I. (2021.): Vanjska trgovina (načela I praksa), Plejada d.o.o. Zagreb (knjiga)</li> <li>2. Andrijanić, I. (2001): Vanjska trgovina. Mikrorad. Zagreb.2001. (udžbenik)</li> <li>3. Pertot, V., Sabolović, D. (1998): Međunarodna trgovinska politika. Informator. Zagreb (knjiga)</li> </ol>		

<b>VANJSKOTRGOVINSKO POSLOVANJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Lucija Bencarić, mag.ing.agr	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa razvojnom politikom Republike Hrvatske, te s osnovama vanjskotrgovinskog poslovanja s posebnim naglaskom na poljoprivredno prehrambene proizvode.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati mjesto i svrhu međunarodne ekonomije u sustavu znanosti</li> <li>2. Poznavati opći pristup teorija međunarodne ekonomije</li> <li>3. Razlikovati gospodarske sustave u ekonomiji</li> <li>4. Identificirati specifičnosti vanjskotrgovinskog poslovanja</li> <li>5. Interpretirati strategije međunarodne razmjene</li> <li>6. Analizirati vanjskotrgovinsku bilancu</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita i seminara. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baban, Lj., Marijanović, G. (1998): Međunarodna ekonomija, Treće izmijenjeno i dopunjeno izdanje. Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek. (knjiga)</li> <li>2. Andrijanić, I. (2001): Vanjska trgovina. Mikrorad. Zagreb.2001. (udžbenik)</li> <li>3. Pertot, V., Sabolović, D. (1998): Međunarodna trgovinska politika. Informator. Zagreb (knjiga)</li> <li>4. Tijekom izvođenja nastave odredit će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Babić, A., Babić, M. (2008): Međunarodna ekonomija, Sedmo dopunjeno i izmijenjeno izdanje, Sveučilišna tiskara d.o.o., Zagreb (udžbenik)</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Praktična primjena znanstvenih spoznaja u cilju rasta i razvoja konkurentnosti proizvodnje i poslovanja gospodarskih subjekata čija je osnovna gospodarska djelatnost Poljoprivreda.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati važnost održivog razvoja poljoprivredne proizvodnje na nacionalnoj i globalnoj razini</li> <li>2. Uočiti značenje agromarketinga te oblike i učinke promjena cijena, promocije, distribucije i vrste proizvoda</li> <li>3. Primijeniti stečena znanja i vještine u upravljanju poslovanjem te ponuditi praktična rješenja za aktualne probleme</li> <li>4. Voditi razvojne projekte i vrednovati rezultate njihove praktične primjene</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Tijekom obavljanja stručne prakse iz područja agroekonomske studenti su obavezni voditi dnevnik stručne prakse. U sadržaju dnevnika prakse nalaze se popisi i opisi radnih aktivnosti. Studenti opisuju i grafički prikazuju organizacijsku strukturu poslovnog subjekta, poslovne jedinice u kojima su obavljali stručnu praksu sa popisom i opisom njihovih djelatnosti. Obveze studenata sastoje se u redovitom praćenju djelatnosti u pravnim subjektima koji se bave poljoprivrednom proizvodnjom ili registriranom obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu sa konkretizacijom radnih aktivnosti u koje su samostalno ili pod mentorstvom bili uključeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Praktična primjena znanstvenih spoznaja u cilju rasta i razvoja konkurentnosti proizvodnje i poslovanja gospodarskih subjekata čija je osnovna gospodarska djelatnost Poljoprivreda.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moći upravljati troškovima, prepoznati mogućnosti snižavanja i rasta troškova u cilju jačanja konkurentnosti</li> <li>2. Analizirati rizike, procijeniti razinu izvjesnosti i rangirati prioritete pri umanjivanju posljedica rizičnih situacija</li> <li>3. Prepoznati mogućnosti vanjsko trgovinske razmjene i utjecaje međunarodnog tržišta</li> <li>4. Steći uvid u dinamičnost poslovnog okruženja u poslovanju poljoprivrednih gospodarskih subjekata</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Tijekom obavljanja stručne prakse iz područja agroekonomske studenti su obavezni voditi dnevnik stručne prakse. U sadržaju dnevnika prakse nalaze se popisi i opisi radnih aktivnosti. Studenti opisuju i grafički prikazuju organizacijsku strukturu poslovnog subjekta, poslovne jedinice u kojima su obavljali stručnu praksu sa popisom i opisom njihovih djelatnosti. Obveze studenata sastoje se u redovitom praćenju djelatnosti u pravnim subjektima koji se bave poljoprivrednom proizvodnjom ili registriranom obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu sa konkretizacijom radnih aktivnosti u koje su samostalno ili pod mentorstvom bili uključeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>BIOMETRIKA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Dražen Horvat	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija prikazati i protumačiti osnove znanstvene teorije i znanstvenog zaključka kroz primjenu statističkih metoda i testova.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upoznati se s osnovnom statističkom terminologijom.</li> <li>2. Prepoznati adekvatne pokusne metode i tehnike.</li> <li>3. Postaviti ciljeve istraživanja i znanstvene hipoteze. Organizirati i pratiti pokus, prikupiti pokusne podatke, odrediti veličinu uzorka, urediti statistički niz i grupirati podatke.</li> <li>4. Izračunati osnovne statističke parametre pomoću metoda deskriptivne statistike: mjere centralne tendencije, mjere varijacije.</li> <li>5. Ispravno primijeniti parametrijske testove, analizu varijance, korelacijsko - regresijsku metodu, ispitati vremenske nizove.</li> <li>6. Prepoznati i primijeniti brojne dijagrame kao slikovne (vizualne) prikaze prirode i raspodjele pokusnih podataka.</li> <li>7. Pravilno odabrati i primijeniti statističke neparametrijske metode i testove.</li> <li>8. Upoznati se s osnovama računalne tehnike pri statističkoj obradi podataka (Statistica, SAS).</li> <li>9. Statistički (znanstveno) promišljati "čitajući" rezultate statističkih analiza</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Horvat, D., Ivezić, M. (2005.): Biometrika u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. Vasilj, Đ. (2000.): Biometrika i eksperimentiranje u bilinogojstvu. Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb. Hadživuković, S. (1991.): Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim i biološkim istraživanjima. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>2. Mead, R., Curnow, R. N. and Hasted, A. M. (1993.): Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman &amp; Hall.</li> </ol>		

<b>AGROTEHNIKA I SUSTAVI BILNE PROIZVODNJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Danijel Jug	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Bojan Stipešević prof. dr. sc. Zdenko Lončarić izv. prof. dr. sc. Miro Stošić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (64 P + 11 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnika s građom koja predstavlja izabrana poglavlja iz modula Osnove bilinogojstva na dodiplomskom studiju i to: obrade tla, gnojidbe, sustava korištenja tla, sustava biljne proizvodnje – plodored, slobodna plodosmjena, monoprodukcija, združeni usjevi	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. definirati, prepoznati i procijeniti važnost pojedinih sustava obrade tla, te predložiti na temelju prethodnih znanja, mjere popravke i uređenja zemljišta.</li> <li>2. usporediti i analizirati sustave obrade tla u Hrvatskoj, Europi i svijetu.</li> <li>3. imenovati specifične mjere i zahvate vezane uz gnojidbu, te shvatiti i analizirati važnost kondicioniranja tla.</li> <li>4. prepoznati i shvatiti važnost i značenje odabira i primjene kvalitetnog sjetvenog i sadnog materijala u biljnoj proizvodnji.</li> <li>5. objasniti važnost propisa u prometu sjemenskim i sadnim materijalom.</li> <li>6. planirati, organizirati i primijeniti slijednost pojedinih agrotehničkih zahvata, prvenstveno sustava obrade tla, te odabrati najpovoljniji sustav biljne proizvodnje, na temelju analize i usporedbe svakog pojedinačnog sustava.</li> <li>7. izračunati i planirati potrebnu gnojidbu i količinu sjemena za sjetvu.</li> <li>8. analizirati postojeće i predložiti mogućnosti prilagodbe modernijim agrotehničkim sustavima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu pet parcijalnih ispita (u 3., 6., 9., 12. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jug I., Jug D., Brozović B., Vukadinović V., Đurđević B. (2022): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek (FAZOS), Osijek, Hrvatska, str. 527. ISBN: 978-953-8421-00-6.</li> <li>2. Jug D., Birkás M., Kisić I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima. Sveučilišni udžbenik. Hrvatsko društvo za proučavanje obrade tala (HDPOT), Osijek, Hrvatska, str. 275. ISBN: 978-953-7871-48-2.</li> <li>3. Jug D., Jug I., Vukadinović V., Đurđević B., Stipešević B., Brozović B. (2017): Konzervacijska obrada tla kao mjera ublažavanja klimatskih promjena. Sveučilišni priručnik. Hrvatsko društvo za proučavanje obrade tala (HDPOT), Osijek, Hrvatska, str. 176. ISBN: 978-953-7871-61-1.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bašić, F., Herceg, N. (2010): Temelji uzgoja bilja. Synopsis, Zagreb.</li> <li>2. Birkás, M. (2008): Environmentally–sound adaptable tillage. Akadémiai Kiadó, Budapest.</li> </ol>		

<b>NAVODNJAVANJE POLJOPRIVREDNIH KULTURA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Monika Marković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	Antonija Kojić, mag. ing. agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45 P + 30 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s potrebom za navodnjavanje kulturnog bilja, načinima i metodama navodnjavanja, kvaliteti vode za navodnjavanje, elementima doziranja vode i specifičnostima navodnjavanja po grupama kultura.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti problematiku neuređenog vodo-zračnog režima u poljoprivrednim tlima</li> <li>2. Razumjeti problematiku nedostatka vode u tlu kao posljedice suše</li> <li>3. Izabrati odgovarajuće načine navodnjavanja</li> <li>4. Odrediti elemente navodnjavanja i upoznavanje sa strojevima za navodnjavanje</li> <li>5. Definirati izvor i kvalitetu vode za navodnjavanje</li> <li>6. Prepoznati specifičnost navodnjavanja po kulturama</li> <li>7. Navesti održavanje sustava za navodnjavanje</li> <li>8. Preporučiti navodnjavanje po grupama kultura</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva pismena parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni usmeni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Šimunić, I. (2013.): Ueđenje voda. Hrvatska sveučilišna naklada. Zagreb.</li> <li>2. Madjar, S., Šoštarić, J. (2009.): Navodnjavanje poljoprivrednih kultura. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osječko-baranjska županija.</li> <li>3. Kos, Z. (1991.): Hidrotehničke melioracije tla – kvaliteta vode za navodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>4. Kos, Z. (1989.): Hidrotehničke melioracije tla – odvodnja i navodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>5. Tomić, F. (1988.): Navodnjavanje. Fakultet poljoprivrednih znanosti. Zagreb.</li> <li>6. Mađar, S. (1986.): Odvodnja i navodnjavanje u poljoprivredi. Zadrugar, Sarajevo.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micheal, A.M. (1990): Irrigation Theory and Practice. Vikas publishing house PVT LTD New Delhi</li> <li>2. Kos, Z. (1991.): Kvaliteta vode za navodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>3. Lešić, R., Borošić, J., Butorac, I., Ćustić, M., Poljak, M., Romić, D. (2002.): Površarstvo. Zrinski. Čakovec.</li> </ol>		

<b>KRMNO BILJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Gordana Bukvić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Ranko Gantner Goran Herman, mag. ing. agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 15V + 5S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s klasifikacijom, morfološkim svojstvima, agroekološkim uvjetima uzgoja, načinom korištenja i agrotehničkim mjerama u proizvodnji biljnih vrsta koje se mogu koristiti kao krmiva u hranidbi domaćih životinja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valorizirati značaj i mogućnosti proizvodnje krme u agroekološkim uvjetima Republike Hrvatske.</li> <li>2. Odabrati prikladnu žitaricu i/ili smjesu žitarica i jednogodišnjih leguminoza za hranidbu domaćih životinja u skladu s potrebama stočarske proizvodnje i okolišnim uvjetima uzgoja.</li> <li>3. Planirati uzgoj različitih krupnozrnih mahunarki u optimalnim i stresnim uvjetima uzgoja (kisela tla, deficit vode i dr.)</li> <li>4. Predvidjeti gubitke u prinosu i kakvoći višegodišnjih krmnih mahunarki u različitim uvjetima uzgoja, načinu korištenja i konzerviranja te osmisliti mogućnosti smanjenja gubitaka.</li> <li>5. Ustanoviti mogućnost proizvodnje, korištenja i čuvanja korjenastih krmnih kultura.</li> <li>6. Osmisliti način zasnivanja travnjaka u zavisnosti od agroekoloških uvjeta uzgoja, načina korištenja i bioloških svojstava komponenti travnjačkih i/ili djetelinsko travnih smjesa.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stjepanović, M., Steiner, Z., Domaćinović, M., Bukvić, G. (2002.): Konzerviranje krme. Agroekološko društvo u Osijeku. Osijek, Hrvatska.</li> <li>2. Stjepanović, M., Štafa, Z., Bukvić, G. (2008.): Trave za proizvodnju krme i sjemena. Sveučilišni udžbenik. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb, Hrvatska.</li> <li>3. Gantner, R., Bukvić, G., Steiner, Z. (2021.): Proizvodnja krmnog bilja. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antov, G., Čobić, T., &amp; Antov, A. (2004). Siliranje i silaže. Univerzitet u Novom Sadu. Poljoprivredni fakultet.</li> <li>2. Erić, P., Čupina, B., Mihailović, V., Gatarić, Đ. (2004): Krmno okopavine. Monografija, Institut za ratarstvo i povrtlarstvo, Novi Sad.</li> <li>3. Erić, P., Čupina, B., Mihailović, V., Mikić, A. (2007): Jednogodišnje krmne mahunarrke. Monografija, Institut za ratarstvo i povrtlarstvo, Novi Sad.</li> <li>4. Barnes, R. F., Nelson, J. C., Moore, K. J., Collins, M. (2007.): Forages – the science of grassland agriculture (vol.2). Blackwell Publishing Professional. Ames, Iowa, USA.</li> <li>5. Stjepanović, M., Zimmer, R., Tucak, M., Bukvić, G., Popović, S., Štafa, Z. (2009). Lucerna. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>6. Stjepanović, M., Čupić, T., Gantner, R. (2012.): Grašak. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> </ol>		



<b>INDUSTRIJSKO BILJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Manda Antunović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50 P + 10 V+15 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s ciljem uzgoja, i agrotehnikom proizvodnje najvažnijih biljnih vrsta industrijskog bilja u Republici Hrvatskoj (šećerna repa, suncokret, soja, uljana repica, duhan, lan, industrijska konoplja, hmelj i krumpir).	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati porijeklo, morfološku građu, značaj i definirati ciljeve proizvodnje te upotrebu u svakodnevnom korištenju proizvoda industrijskog bilja u prehrani ljudi, ishrani životinja, farmaceutskoj industriji i u novije vrijeme za dobivanje energije,</li> <li>2. Analizirati prinose u Republici Hrvatskoj i usporediti ih s rezultatima u Europi i svijetu.</li> <li>3. Opisati i objasniti utjecaj vremenskih prilika i kvalitete tla na prinos i kvalitetu uroda industrijskog bilja.</li> <li>4. Opisati tehnologiju proizvodnje svih industrijskih kultura, način ubiranja te opisati uvjete i način predaje uroda otkuplivaču.</li> <li>5. Ukazati na zakonske regulative (ako su prisutne kod određene kulture) uzgoja i prodaje uroda.</li> <li>6. Analizirati dostupne informacije na web stranicama s ciljem pronalaženja korisnih informacija vezanih za proizvodnju na mjerodavnim web stranicama (Ministarstvo poljoprivrede, Narodne novine...)</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita te izlažu i predaju seminarski rad. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz seminara je preduvjet izlaska na završni ispit. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Butorac, J.(2009.): Predivo bilje. Kugler, Zagreb.</li> <li>2. Pospišil, A. (2010. ): Ratarstvo - I dio. Zrinski d.d., Čakovec.</li> <li>3. Pospišil, M. (2013.): Ratarstvo II dio - industrijsko bilje, Zrinski d.d., Čakovec.</li> <li>4. Tijekom izvođenja nastave odredit će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kišgeci, J. (2002.): Hmelj. Pantenon, Beograd.</li> <li>2. Vratarić, M. i sur. (2004.): Suncokret. Poljoprivredni institut Osijek.</li> <li>3. Vratarić, M. i Sudarić, A. (2008.):Soja. Poljoprivredni institut Osijek.</li> <li>4. web stranice s ciljem pronalaženja korisnih informacija vezanih za nove zakonske regulative vezane uz poljoprivrednu proizvodnju (Ministarstvo poljoprivrede, Narodne novine...)</li> </ol>		

<b>ŽITARICE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Mirta Rastija	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc. dr. sc. Dario Iljkić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60 P + 10 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa značenjem žitarica i njihovom reakcijom na agroekološke uvjete s naglaskom na abiotški stres te uzgoj žitarica u stresnim uvjetima i načini njihova prevladavanja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti značaj žitarica i njihovu globalnu ulogu u proizvodnji hrane</li> <li>2. Opisati ontogenezu žitarica i povezati stadije razvoja, etape organogeneze, fenološke faze i elemente strukture prinosa</li> <li>3. Prepoznati specifične potrebe pojedinih žitarica za agroekološkim uvjetima tijekom životnog ciklusa</li> <li>4. Izdvojiti stresne uvjete i limitirajuće činitelje za uzgoj žitarica</li> <li>5. Isplanirati i prilagoditi uzgoj žitarica i izbor kultivara ovisno o ekološkim uvjetima određenog područja</li> <li>6. Analizirati, samostalno prezentirati i komentirati zadanu temu iz stručne i znanstvene literature</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi, ocjenama iz seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita (u 5., 9. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kovačević, V., Rastija, M. (2014.): Žitarice. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Pospišil, A. (2010.): Ratarstvo, I. dio. Zrinski, d.d., Čakovec</li> <li>3. Pospišil, A., Pospišil, M. (2013.): Ratarstvo – praktikum. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet</li> <li>4. Gotlin, J., Pucarić, A. (1979.) Specijalno ratarstvo (I. dio). Sveučilišna naklada Liber, Zagreb.</li> <li>5. Znanstveni i stručni radovi objavljeni u relevantnim domaćim i inozemnim časopisima</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grupa autora (1986.): Posebno ratarstvo (I.dio). Naučna knjiga, Beograd</li> <li>2. Heyne, E. G. (1987.): Wheat and Wheat Improvement, Agronomy Monograph 13. American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, Soil Science Society of America. Madison, Wisconsin, USA. (odabrana poglavlja)</li> <li>3. Sprague, G. F., Dudley, J. W. (1988): Corn and corn improvement (third edition), ASA, CSSA, SSSA, Madison, Wisconsin, USA. (odabrana poglavlja)</li> <li>4. Gooding, M.J., Davies, W.P. (1997): Wheat production and utilization. Systems, Quality and the Environment. CAB International. Wallingford, UK</li> </ol>		

<b>OPLEMENJIVANJE RATARSKIH KULTURA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Sonja Vila	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 35, V - 10, S – 30
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s klasičnim oplemenjivačkim metodama, osnovnim ciljevima i pravcima u selekciji ratarskih kultura, te mogućnošću kombiniranja klasičnog oplemenjivanja s biotehnoškim metodama	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isplanirati tijek oplemenjivačkog procesa za pojedine ratarske kulture sukladno njihovim karakteristikama</li> <li>2. Identificirati ciljeve oplemenjivanja pojedinih ratarskih kultura ovisno o trenutnim zahtjevima proizvođača, prerađivača i potrošača</li> <li>3. Izdvojiti metode selekcije primjerene ratarskoj kulturi</li> <li>4. Provesti postupak hibridizacije samooplodnih ratarskih kultura po koracima metodologije provođenja</li> <li>5. Izvesti emaskulaciju majčinske komponente kod samooplodnih ratarskih kultura u svrhu pripreme majčinske komponente za križanja</li> <li>6. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu iz oplemenjivanja ratarskih kultura</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i pismeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminarara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu. (udžbenik)</li> <li>2. Kozumplik, V., Pejić, I. (2012): Monografija Oplemenjivanje poljoprivrednog bilja u Hrvatskoj. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>3. Martinčić, J., Marić, S. (1996): Oplemenjivanje bilja. Vježbovnik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku (skripta)</li> <li>4. Vratarić, M., Sudarić, A. (2008): Soja. Drugo dopunjeno izdanje, Sveučilište J.J. Strossmayera, Poljoprivredni institut Osijek (udžbenik)</li> <li>5. Vratarić, M. (2004): Suncokret. Poljoprivredni institut Osijek. (udžbenik)</li> <li>6. Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminarara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R.W. Allard (1999): Principles of Plant Breeding. John Wiley&amp;Sons,INC. (udžbenik)</li> </ol>		

<b>SIJEMENARSTVO RATARSKIH KULTURA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Vlado Guberac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Vedran Orkić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 30, V - 0, S - 45)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike o osnovama i metodama proizvodnje sjemena najvažnijih ratarskih vrsta te specifičnostima sjemenske proizvodnje po pojedinim ratarskim kulturama.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizirati razlike u građi sjemenki jednosupnica i dvosupnica</li> <li>2. Odabrati metodu za proizvodnju sjemena sukladno karakteristikama biljne vrste</li> <li>3. Predložiti postupak sjemenske proizvodnje za pojedine ratarske kulture</li> <li>4. Analizirati kakvoću sjemena i sadnog materijala</li> <li>5. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu iz sjemenarstva ratarskih kultura</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i usmeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Milošević, M, Malešević, M (2004): Semenarstvo I i II. Monografija. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.</li> <li>2. Milošević, M., Kobiljski, B. (2011): Semenarstvo I-III. Monografija. Institut za ratarstvo i povrtarstvo. Novi Sad.</li> </ol> <p>Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</p>		
<b>Dopunska literatura</b>		
-		

<b>MODELI PROIZVODNJE POVRĆA I CVIJEĆA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić prof.dr.sc. Vlado Guberac doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić dr.sc. Boris Ravnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 25V + 5S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s mogućnosti ma izbora modela u uzgoju povrća i cvijeća u staklenicima, plastenicima i na polju te s metodama suvremenih procesa unutar ove biljne proizvodnje. Upoznati studente s mogućnosti ma izbora modela u suvremenom uzgoju cvijeća u staklenicima, plastenicima i na polju te s metodama suvremenih procesa unutar ove biljne proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navesti i opisati povrćarske i cvječarske kulture te ih svrstati u grupe u ovisnosti o modelu proizvodnje</li> <li>2. Preporučiti model proizvodnje određene vrste prema agroekološkim i ostalim uvjeti ma okoline</li> <li>3. Prepoznati nedostatke i prednosti određene tehnologije proizvodnje povrća i cvijeća</li> <li>4. Izabrati i primijeniti određeni model proizvodnje u ovisnosti glavnim značajkama vrste, medija uzgoja i agroekoloških čimbenika</li> <li>5. Prepoznati bolesti i štetnike povrća i cvijeća te provoditi mjere njihovog suzbijanja</li> <li>6. Upravljeti procesom proizvodnje povrćarskih i cvječarskih kultura te primijeniti moderne tehničke sustave upravljanja</li> <li>7. Predvidjeti prinose te osigurati pravilnom tehnologijom uzgoja dobru kvalitetu ploda povrća i cvijeta</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parađiković, N., Tkalec Kojić, M., Zeljković, S., Kraljičak, J., Vinković, T. (2018): Osnove florikulture, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Parađiković, N. (2014): Opće i specijalno povrćarstvo – online skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>3. Welbaum, G.E. (2015): Vegetable production and practices, CAB International, Wallingforth, Oxfordshire, UK</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todorović, V., Zeljković, S., Moravčević, Đ. (2019): Proizvodnja rasada povrća I cvijeća, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci</li> <li>2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju povrćarskih i cvječarskih kultura.</li> </ol>		

<b>TEHNIKA U BILINOGOJSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Đuro Banaj	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Tadić, dr. sc. Anamarija Banaj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 49, V - 26, S – 0,
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s novim dostignućima u razvoju tehničkih sustava u bilinogojstvu, te mogućnost njihove primjene u novim tehnologijama ratarenja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nabrojiti osnovne zadatke tehničkih sustava pri osnovnoj, dopunskoj obradi tla</li> <li>2. Opisati čimbenike koji utječu na izbor radnih strojeva i mogućnost njihovog agregatiranja</li> <li>3. Navesti osnovne sustave te načini njihovog podešavanja</li> <li>4. Razlikovati tehničke sustave, tipove i dodatnu opremu na njima</li> <li>5. Izbor tehničkih sustava s obzirom na zahtjev primjenjene tehnologije uzgoja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Banaj, Đ., Tadić, V., Banaj Željka, Lukač., P.(2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>2. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D. (2009.): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Udžbenik Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku,</li> <li>3. Banaj, Đ., Šmrčković P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek, D. Brkić, M. Vujčić, L. Šumanovac, T. Jurić, P. Lukač, D. Kiš, D. Knežević (2005): „Eksploatacija poljoprivrednih strojeva”, udžbenik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek 2005., ISBN 631.316(075.8),</li> <li>4. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L. (2002): Strojevi za žetvu i berbu zrnatih plodina, Poljoprivredni fakultet Osijek, Vinkovci</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znaor, D.: Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996,</li> <li>2. Sito, S., Bilandžija, N. (2013): Tehnika u voćarstvu i vinogradarstvu, Interna skripta, Agronomski fakultet u Zagrebu,</li> <li>3. Lukač, P., Pandurović, T. (2011): Strojevi za berbu voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s proizvodnom praksom na primjerima stvarnih slučajeva.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Primijeniti teorijsko znanje u praktično kod svih važnijih aspekata predmetne biljne proizvodnje.		
2. Odrediti potrebne agrotehničke mjere u stvarnoj biljnoj proizvodnji.		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir pohađanje predavanja, kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), te dnevnik rada. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s proizvodnom praksom na primjerima stvarnih slučajeva.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Identificirati postojeće probleme u stvarnom sustavu biljne proizvodnje i predložiti poboljšanja.		
2. Javno prezentirati nalaze istraživanja stvarnog slučaja.		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir pohađanje predavanja, kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), te dnevnik rada. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		



<b>BIOMETRIKA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Dražen Horvat	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Sanja Grubišić Šestan	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija prikazati i protumačiti osnove znanstvene teorije i znanstvenog zaključka kroz primjenu statističkih metoda i testova.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upoznati se s osnovnom statističkom terminologijom.</li> <li>2. Prepoznati adekvatne pokusne metode i tehnike.</li> <li>3. Postaviti ciljeve istraživanja i znanstvene hipoteze. Organizirati i pratiti pokus, prikupiti pokusne podatke, odrediti veličinu uzorka, urediti statistički niz i grupirati podatke.</li> <li>4. Izračunati osnovne statističke parametre pomoću metoda deskriptivne statistike: mjere centralne tendencije, mjere varijacije.</li> <li>5. Ispravno primjeniti parametrijske testove, analizu varijance, korelacijsko - regresijsku metodu, ispitati vremenske nizove.</li> <li>6. Prepoznati i primjeniti brojne dijagrame kao slikovne (vizualne) prikaze prirode i raspodjele pokusnih podataka.</li> <li>7. Pravilno odabrati i primjeniti statističke neparametrijske metode i testove.</li> <li>8. Upoznati se s osnovama računalne tehnike pri statističkoj obradi podataka (Statistica, SAS).</li> <li>9. Statistički (znanstveno) promišljati "čitajući" rezultate statističkih analiza</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Horvat, D., Ivezić, M. (2005.): Biometrika u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. Vasilj, Đ. (2000.): Biometrika i eksperimentiranje u bilinogojstvu. Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb. Hadživuković, S. (1991.): Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim i biološkim istraživanjima. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>2. Mead, R., Curnow, R. N. and Hasted, A. M. (1993.): Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman &amp; Hall.</li> </ol>		

<b>PEDOGENEZA I SISTEMATIKA TALA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Domagoj Rastija doc. dr. sc. Vladimir Zebec	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 20V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s pedogenetskim činiteljima i njihovim utjecajem na procese unutar pedosfere. Detaljno upoznavanje s hrvatskom klasifikacijom, osnovama WRB (FAO/UNESCO) klasifikacije tala i pogodnostima tala Hrvatske za obradu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati morfološka svojstva tala na poljoprivrednim proizvodnim površinama.</li> <li>2. Prepoznati, opisati i razlikovati dijagnostičke horizonte tala te ih pridružiti određenom tipu tla.</li> <li>3. Opisati osnovna fizikalno-kemijska svojstva tipa tla.</li> <li>4. Identificirati tip tla na terenu.</li> <li>5. Nabrojiti ograničenja pojedinog tipa tla u poljoprivrednoj proizvodnji i predložiti mjere popravke.</li> <li>6. Prikazati i usporediti principe klasifikacije tala WRB (FAO/UNESCO) i RH.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruju studenti koji tijekom semestra skupe minimalni broj ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi prikupljaju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjena iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra studenti polažu četiri parcijalna ispita (u 4., 9., 12. i 16. tjednu nastave). Završni ispit je usmeni i pismeni, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet konačne pozitivne ocjene. Završni ispit je obavezan.</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Škorić, A. (1986): Postanak, razvoj i sistematika tala. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb.</li> <li>2. Husnjak, S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska sveučilišna naknada. Zagreb.</li> <li>3. Bašić, F. (2013): The Soils of Croatia. World Soils Book Series. Springer.</li> <li>4. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj. DUZPO. Zagreb.</li> <li>5. IUSS Working Group WRB (2022): World Reference Base for Soil Resources. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. 4<sup>th</sup> edition. International Union of Soil Sciences (IUSS), Vienna, Austria. <a href="https://www.fao.org/soils-portal/data-hub/soil-classification/world-reference-base/en/">https://www.fao.org/soils-portal/data-hub/soil-classification/world-reference-base/en/</a></li> <li>6. IUSS Working Group WRB (2015): World Reference Base for Soil Resources 2014, update 2015 - International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. World Soil Resources Reports No. 106. FAO, Rome.</li> <li>7. FAO-ISRIC (2006): Guidelines for soil description – Fourth edition. Rome</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bogunović, M., Čorić, R. (2014): Višenamjensko vrednovanje zemljišta i racionalno korištenje prostora. Sveučilište u Mostaru. Mostar.</li> <li>2. Pernar, N., Bakšić, D., Perković, I. (2013): Terenska i laboratorijska istraživanja tla - priručnik za uzorkovanje i analizu. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatske šume d.o.o.</li> <li>3. Resulović, H., Čustović, H., Čengić, I. (2008): Sistematika tla/zemljišta - Nastanak, svojstva i plodnost. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu. Sarajevo.</li> <li>4. Škorić, A., Bogunović, M., Martinović, J., Pelcer, Z., Racz, Z., Vidaček, Ž. (2003): Tla Gorske Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Ministarstvo znanosti i tehnologije. Zagreb – Osijek.</li> <li>5. Herak, M. (1990): Geologija. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>6. Škorić, A. (1987): Pedosfera Istre. Projektni Savjet pedološke karte SR Hrvatske. Zagreb.</li> <li>7. Škorić, A. (1977): Tla Slavonije i Baranje. Projektni Savjet pedološke karte SR Hrvatske. Zagreb.</li> <li>8. IUSS Working Group WRB (2006): World reference base for soil resources 2006. 2<sup>nd</sup> edition. World Soil Resources Reports No. 103. FAO, Rome. <a href="https://www.fao.org/soils-portal/data-hub/soil-classification/world-reference-base/en/">https://www.fao.org/soils-portal/data-hub/soil-classification/world-reference-base/en/</a></li> </ol>		

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>9. ISSS (1998): World reference base for soil resources. 84 World Soil Resources Report. FAO, Rome.</li><li>10. FAO-UNESCO (1988): Soil map of the world. Revised legend. World Soil Resources Report No. 60. Rome.</li></ol> |
|---|

<b>HIDROPEDOLOGIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Domagoj Rastija	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc. dr. sc. Vladimir Zebec	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55 P + 20 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studenti se upoznaju s različitim utjecajima fizikalno-kemijskih svojstava tla na procese infiltracije, redistribucije i gubitaka vode iz tla. Stječu znanja o mogućnostima popravke tala narušenih vodno-zračnih odnosa putem različitih agro i hidrotehničkih melioracijskih mjera.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odrediti i opisati osnovna hidropedološka i pedofizikalna svojstva</li> <li>2. Prepoznati ograničenja tla s obzirom na nedostatak ili višak vode u tlu</li> <li>3. Predložiti mjere popravke tla putem različitih agrotehničkih i hidromelioracijskih mjera</li> <li>4. Proračunati elemente vodnog režima tla i potrebe biljaka za vodom</li> <li>5. Prikupiti i prezentirati podatke iz stručne i znanstvene literature</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra studenti polažu tri parcijalna ispita (u 6., 10. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Husnjak, S. (2022.): Osnove pedologije. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet</li> <li>2. Škorić, A. (1991.): Sastav i svojstva tla. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb.</li> <li>3. Husnjak, S. (2014.): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska sveučilišna naklada Zagreb</li> <li>4. Racz, Z. (1979.): Predavanja iz meliorativne pedologije-I dio. Zagreb.</li> <li>5. Škorić, A. (1985.): Postanak, razvoj i sistematika tala. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb.</li> <li>6. Vidaček, Ž. (1998.): Gospodarenje melioracijskim sustavima odvodnje i natapanja. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>7. Kos, Z. i sur. (1993.): Potrebe vode za navodnjavanje. Priručnik za hidrotehničke melioracije, II kolo, Knjiga 2. Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Rijeka.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kohnke, H. (1968): Soil physics. McGraw-Hill Book Company. New York.</li> <li>2. Kos, Z. (1989.): Hidrotehničke melioracije tla - odvodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>3. Kos, Z. (1987.): Hidrotehničke melioracije tla - navodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>4. Doorenbos, J., Pruitt, W.O. (1984): Crop water requirements. FAO. Irrigation and drainage paper, No. 24, Rome.</li> <li>5. Škorić, A. (1982.): Priručnik za pedološka istraživanja. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb.</li> </ol>		

<b>MIKROORGANIZMI I BILJKE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	-	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40P + 25V+10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente diplomskog studija s općom rasprostranjenosti i aktivnosti mikroorganizama, te neposrednoj i nezamjenjivoj ulozi u životu biljaka	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati i razlikovati biološke sudionike zemljišnog ekosistema</li> <li>2. Objasniti najznačajnije mikrobiološke procese u ciklusu kruženja značajnijih biogenih elemenata</li> <li>3. Objasniti važnost interakcija biljaka s korisnim mikroorganizmima</li> <li>4. Razlikovati, preporučiti i primijeniti mikrobiološke preparate u određenim agroekološkim uvjetima</li> <li>5. Izolirati i identificirati mikroorganizme tla</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i vježbama, pisanjem i izlaganjem seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đukić, D.A., Jemcev, V.T., Kuzmanova, J. (2007): Biotehnologija zemljišta. Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku.</li> <li>2. Lalević B., Hamidović S., Komlen V. (2020): Građa i funkcija mikroorganizama u agroekosistemu. Agromedicinski fakultet Univerziteta Džemal Bijedić u Mostaru</li> <li>3. Tate, R.T.(2000): Soil Microbiology, Wiley, SAD.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Varnam, A.H., Evans, M.G. (ur.) (2000): Environmental Microbiology, Manson Publishing Ltd, London.</li> </ol>		

<b>MODELIRANJE BILJNE PROIZVODNJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc.Zdenko Lončarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Domagoj Rastija izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezic	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina , I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 45, V - 10, S – 20
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Uporabom informatičke tehnologije upoznati studente s osnovama kompjutorskog modeliranja, analitičkog aspekta sustava proizvodnje bilja, matematičkim opisom elemenata i poveznica sustava. Razviti simulacijski model na osnovi svojstava ageoekosustava, posebice tla, fizioloških procesa u biljci i interakcije tla i biljke s posebnim naglaskom na usvajanje hraniva i formiranje prinosa.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti vrste i razine sustava, granice, elemente i svojstva sustava.</li> <li>2. Klasificirati vrste i razine modela, te relacije unutar modela i načine optimizacije, testiranja i validacije modela.</li> <li>3. Objasniti faze razvoja simulacijskih modela.</li> <li>4. Opisati elemente i svojstva agroekosustava u području kvalitete tla, osnovnih fizioloških procesa te rasta i razvoja biljaka, rasta korijena, vlažnosti tla i usvajanja hraniva.</li> <li>5. Opisati namjenu, strukturu i način rada postojećih modela.</li> <li>6. Prikupiti početni set podataka za opis sustava i prevesti opis sustava u matematički model.</li> <li>7. Testirati simulacijski model u biljnoj proizvodnji postojećim setom podataka, a zatim validirati novim setom podataka.</li> <li>8. Objasniti prednosti i nedostatke, područja i način primjene simulacijskih modela u biljnoj proizvodnji.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Oblici praćena i provjeravanja rada studenata: usmeni i pisano		
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni
Pohađanje predavanja	2,2	-
Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,8	20%
Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	1,2	0-40%
Seminarski rad	0,8	20%
Završni ispit	1,0	10-50%
Ukupno	6	100%
<b>Obvezna literatura</b>		
1. Lončarić, Z. (2010.): Modeliranje biljne proizvodnje. Poljoprovredni fakultet u Osijeku. Interna skripta.		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lončarić, Z. (1999): Matematičko modeliranje rodnosti ozime pšenice. Doktorska disertacija. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>2. Driessen, P.M. (1986): The Q.L.E. primer. A first introduction to quantified land evaluation procedures. Agricultural University, Wageningen, The Netherlands.</li> <li>3. Hanks, J., Ritchie, J.T. (1991): Modelling Plant and Soil Systems. Number 31 in the series Agronomy. ASA, CSSA, SSSA. Madison, Wisconsin, USA.</li> <li>4. Boote, K.J., Loomis, R.S. (1991): Modeling Crop Photosynthesis – from biochemistry to Canopy. CSSA Special Publication Number 19. CSSA, ASA. Madison, Wisconsin, USA.</li> <li>5. Jones, J.W., Mishoe, J.W., Boote, K.J. (1987): Introduction to simulation and modeling. Food&amp;Fertilizer Technology Center. Technical Bulletin 100.</li> <li>6. Rengel, Z. (1993): Mechanistic simulation models of nutrient uptake: A review. Plant and Soil 152: 161-173.</li> </ol>		

<b>FIZIOLOGIJA MINERALNE ISHRANE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tihana Teklić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc Zdenko Lončarić prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	60+15+0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s usvajanjem, transportom i ulogom pojedinih elemenata mineralne ishrane u fiziološkim procesima u biljkama te značajem agroekoloških uvjeta za ishranu bilja. Odabranim analizama biljnog materijala u laboratoriju predočiti studentima najvažnije pokazatelje sposobnosti biljaka za usvajanje i transformacije elemenata mineralne ishrane u biljnom metabolizmu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opisati specifičnosti makro- i mikrohraniva te ostalih elemenata koje biljke usvajaju iz okoliša tijekom rasta i razvoja.</li><li>2. Razlikovati potrebe biljaka za pojedinim hranivima ovisno o biljnoj vrsti i fazi razvoja.</li><li>3. Komentirati utjecaj pojedinih hraniva na specifične procese biljnog metabolizma</li><li>4. Integrirati teoretska znanja s praktičnim postupcima analize biljnih uzoraka</li><li>5. Ocijeniti utjecaj ekoloških činitelja na dinamiku usvajanja, akumulaciju i funkcionalnost pojedinih hraniva u biljnom metabolizmu</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 10. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lazarević, B., Poljak, M. (2019): Fiziologija bilja. Agronomski fakultet, Zagreb.</li><li>2. Kastori, R., Maksimović, I. (2008): Ishrana biljaka. Vojvođanska akademija nauka i umetnosti. Novi Sad.</li><li>3. Vukadinović, V., Lončarić, Z. (1997): Ishrana bilja. II izmjenjeno I dopunjeno izdanje. Poljoprivredni fakultet Osijek.</li><li>4. Lisjak, M., Špoljarević, M., Agić, D., Andrić, L. (2009): Praktikum iz fiziologije bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek.</li><li>5. Maksimović, I., Pajević, S. (2002): Praktikum iz fiziologije biljaka. Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pevalek-Kozlina, B. (2003): Fiziologija bilja. Profil International. Zagreb.</li></ol>		

<b>ZEMLJIŠNI RESURSI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Boris Đurđević	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 20V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studenti upoznaju zemljišne resurse proučavajući svojstva i kakvoću tla, metode utvrđivanja njegove pogodnosti za određene namjene, tip i način gospodarenja zemljištem i prostorom te procese degradacije, restauracije, načine popravke i načine zaštite tala te planiranje i namjenu zemljišta.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti funkcije tla u poljoprivredi i gospodarstvu općenito.</li> <li>2. Prepoznati i razjasniti utjecaj ekoloških poremećaja na kvalitetu tla.</li> <li>3. Nabrojiti i interpretirati morfološka, biološka, fizikalna i kemijska svojstva zemljišta.</li> <li>4. Kritički analizirati učinke degradacijskih procesa na zemljište i planirati promjene u načinu gospodarenja.</li> <li>5. Definirati minimalne zahtjeve za korištenje zemljišta.</li> <li>6. Utvrditi optimalan način korištenja zemljišta.</li> <li>7. Navesti, objasniti i primijeniti metode za procjenu pogodnosti zemljišta.</li> <li>8. Klasificirati tlo/zemljište u određenu kategoriju prema kriterijima procjene pogodnosti.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruju studenti koji tijekom semestra skupe minimalni broj ocjenskih bodova. Ocjenjski bodovi prikupljaju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjena iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra studenti polažu dva parcijalna ispita (u 8. i 16. tjednu nastave). Završni ispit je usmeni i pismeni, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet konačne pozitivne ocjene. Završni ispit je obavezan.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2018): Zemljišni resursi – vrednovanje poljoprivrednih zemljišnih resursa. e-knjiga. <a href="http://pedologija.com.hr/Literatura/Zemljisni_resursi.pdf">http://pedologija.com.hr/Literatura/Zemljisni_resursi.pdf</a></li> <li>2. Jug, I., Jug, D., Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2022): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek.</li> <li>3. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>4. Bogunović, M., Ćorić, R. (2014): Višenamjensko vrednovanje zemljišta i racionalno korištenje prostora. Sveučilište u Mostaru. Mostar.</li> <li>5. Jurišić, M., Plaščak, I. (2009): Geoinformacijski sustav, GIS u poljoprivredni i zaštiti okoliša. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>6. FAO (1976): A Framework for Land Evaluation. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. <a href="http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm">http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm</a></li> <li>7. AZO (2008): Program trajnog motrenja tla. Projekt Izrada Programa trajnoga motrenja tala Hrvatske s pilot projektom LIFE05 TCY/CRO 000105. Agencija za zaštitu okoliša. Zagreb.</li> <li>8. Jug, D., Birkás, M., Kisić, I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pernar, N. Bakšić, D., Perković, I. (2013.): Terenska i laboratorijska istraživanja tla - priručnik za uzorkovanje i analizu. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatske šume d.o.o.</li> <li>2. Đurđević, B. (2014.): Praktikum iz ishrane bilja. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>3. Kalogirou, S. (2002): Expert systems and GIS: an application of land suitability evaluation. Computers, Environment and Urban Systems. 26: 89-112.</li> <li>4. Frančula N. (2004): Digitalna kartografija - treće prošireno izdanje. Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet. Zagreb.</li> </ol>		



5. Husnjak, S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska sveučilišna naknada. Zagreb.
6. FAO (1996): Agro-ecological Zoning, Guidelines. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. <http://www.fao.org/docrep/w2962e/w2962e00.htm>
7. FAO (1993): Guidelines for land-use planning. FAO Development Series 1. Rome. <https://www.fao.org/3/t0715e/t0715e00.htm>

<b>MINERALNA GNOJIVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Boris Đurđević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Irena Jug, prof.dr.sc. Đuro Banaj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V-15
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati polaznike s ulogom, proizvodnjom i primjenom mineralnih gnojiva, te njihovim utjecajem na okoliš.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati utjecaj razvoja civilizacije na primjenu različitih materijala u fertilizaciji.</li> <li>2. Opisati sirovine i postupke proizvodnje mineralnih gnojiva.</li> <li>3. Opisati fizikalno-kemijska svojstva mineralnih gnojiva i njihov utjecaj na tlo.</li> <li>4. Prepoznati kemijski i fiziološki utjecaj mineralnih gnojiva na okoliš.</li> <li>5. Pravilno odabrati tehniku apliciranja različitih mineralnih gnojiva (krutih, tekućih i plinovitih).</li> <li>6. Objasniti fiziološke procese biljaka i ulogu pojedinog elementa u njima.</li> <li>7. Opisati principe utvrđivanja potrebe za gnojidbom.</li> <li>8. Izračunati i ispravno odabrati gnojiva za gnojidbu u poljoprivrednoj proizvodnji koristeći se naprednim računalnim tehnikama.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u raspravi tijekom izvođenja predavanja i vježbi. Nakon održanih predavanja svake tematske cjeline studenti polažu parcijalni ispit. Studentima se preporuča vođenje bilježki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u tiskanom obliku (handouts) biti dostupne studentima. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje) i položenost parcijalnih ili završnog ispita.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa</p> <p>Studentima se vrednuju i ocjenjuju svi navedeni elementi praćenja njihova rada prema razrađenom načinu vrednovanja i ocjenjivanja za svaki element, a s kojima su studenti upoznati i koji su im javno dostupni. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elementa praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan (2).</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jug, I., Jug, D., Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2023): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje, udžbenik. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek, Hrvatska.</li> <li>2. Vukadinović, V., Bertić, B. (2013.): Filozofija gnojidbe – Sve što treba znati o gnojidbi, udžbenik. Autorska naklada, Osijek.</li> <li>3. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011.): Ishrana bilja, udžbenik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek</li> <li>4. Đurđević, Boris (2014): Praktikum iz ishrane bilja. Osijek: Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2014 (priručnik)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đurđević, Boris; Jug, Irena; Jug, Danijel; Vukadinović, Vesna; Stipešević, Bojan; Brozović, Bojana (2017): Primjena biougljena kao kondicionera tla – korak ka održivoj biljnoj proizvodnji. Osijek: Vijeće za istraživanja u poljoprivredi, (priručnik)</li> </ol>		

<b>ORGANSKA GNOJIVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Brigita Popović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Đuro Banaj doc.dr.sc. Vladimir Ivezić doc.dr.sc. Jurica Jović prof.dr.sc. Zdenko Lončarić izv.prof.dr.sc.Krunoslav Karalić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 55, V - 10, S – 10, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati svojstva organskih gnojiva i kondicionera te njihov značaj u ishrani bilja i kondicioniranju tla. Vrste organskih gnojiva i kondicionera, njihova proizvodnja i aplikacija. Aplikacija organskih gnojiva. Analize koje determiniraju kvalitetu organskih gnojiva i kondicionera.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati podjelu organskih gnojiva, učinak sadržaj hraniva u tlu i na organsku tvar tla.</li> <li>2. Objasniti svojstva organskih gnojiva i kondicionera.</li> <li>3. Opisati postupak proizvodnje krutih i tekućih stajskih, te mikrobioloških gnojiva.</li> <li>4. Obrazložiti proces kompostiranja, svojstva mase za kompostiranje i svojstva komposta.</li> <li>5. Definirati procese sideracije i postupak malčiranja organskim i anorganskom malčevima.</li> <li>6. Interpretirati svojstva kondicionera i mjera kondicioniranja tala.</li> <li>7. Opisati agrotehničke zahvate aplikacije organskih gnojiva i kondicionera.</li> <li>8. Izračunati optimalnu količinu organskih gnojiva i kondicionera, analizirati svojstva organskih gnojiva</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita i to tjedan dana nakon završene tematske cjeline. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vukadinović, V., Lončarić, Z. (1997): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. (udžbenik)</li> <li>2. Lončarić, Z.; Parađiković, N.; Popović, B.; Lončarić, R.; Kanisek, J. (2015): Priručnik Gnojidba povrća, organska gnojiva i kompostiranje, tematska cjelina organska gnojiva i kompostiranje</li> <li>3. Follet, R. F. (1987): Soil Fertility and Organic Mašer as CriΘ cal Components of production Systems. SSSA SpecialpublicaΘ on Number 19. SSSA, ASA. Madison, Wisconsin, USA. (knjiga)</li> <li>4. Adams, F. (1984): Soil acidity and liming. Number 12 in the series Agronomy. ASA, CSSA, SSSA. Madison, Wisconsin, USA. (knjiga)</li> <li>5. Epstein, E. (1997): The Science of Composting. Technomic, Basel. (knjiga)</li> <li>6. Banaj, Đ. Šmrčković, P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek (knjiga)</li> <li>7. Lončarić, Z. (2005): Analize organskih gnojiva i supstrata. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek (interna skripta) (udžbenik)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Magdoff, F.R., Tabatabai, M.A., Hanlon, E.A. (1996): Soil Organic Matter: Analysis and Interpretation. SSSA SpecialPublication Number 46. SSSA. Madison, Wisconsin, USA. (knjiga)</li> <li>2. Bacon, P.E. (1995): Nitrogen Fertilization in the Environment. Marcel Dekker, Inc. New York, Basel, Hong Kong. (knjiga)</li> <li>3. Westerman, R.L. (1990): Soil Testing and Plant Analysis. Third Edition. Number 3 in the Soil Science of America Book Series. SSSA. Madison, Wisconsin, USA. (knjiga)</li> <li>4. Havlin, J.L., Jacobsen, J.S. (1994): Soil Testing: Prospects for Improving Nutrient Recommendations. SSSA Special Publication Number 40. SSSA, ASA, Madison, Wisconsin, USA. (knjiga) za tematske cjeline: 4</li> </ol>		

5. Allen, S.E. (1989): Chemical Analysis of Ecological Materials, 2nd ed. Blackwell Scientific Publication, Oxford. (knjiga)

<b>Produktivnost tla i tvorba prinosa</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Vladimir Zebec	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Brigita Popović	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-65, V -10
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznavanje studenata s produktivnošću tla kao dijela ekosustava te upoznavanje metoda utvrđivanja produktivnosti tla s aspekta utjecaja na tvorbu prinosa. Upoznavanje s procesima rasta i razvoja biljaka, distribucije asimilata, fotoperiodizma te utjecaja fiziološki aktivnih tvari na visinu i tvorbu prinosa</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificirati elemente produktivnosti tla.</li> <li>2. Identificirati metode utvrđivanja produktivnosti tla s aspekta utjecaja na tvorbu prinosa.</li> <li>3. Interpretirati distribuciju asimilata, rast i razvoj biljaka.</li> <li>4. Interpretirati fenofaze i etape organogeneze.</li> <li>5. Opisati značaj vanjskih činitelja za tvorbu prinosa.</li> <li>6. Opisati utjecaj hraniva i fiziološki aktivnih tvari na tvorbu prinosa.</li> <li>7. Opisati utjecaj stresa na tvorbu prinosa.</li> <li>8. Izraditi seminar o tematici vezanoj uz produktivnost tla i tvorbu prinosa.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Vukadinović, V., Lončarić, Z. (1997): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. (udžbenik)</li> <li>4. Boote, K.J., Bennett, J.M., T.R. Sinclair, G.M. Paulsen (1994): Physiology and Determinati on of Crop Yield. ASA,CSSA,SSSA.</li> <li>5. Related Society Publicati ons. Madison, Wisconsin, USA. (knjiga)</li> <li>Lambers, H., Chapin, F.S., Pons, T.L. (1998): Plant physiological ecology. Springer – Verlag. (knjiga)</li> <li>6. Lončarić, Z. (2003): Program vježbi iz kolegija Ekofi zilogija. Prakti kum za studente. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.(interna skripta)</li> <li>7. 5. Reiss, C. (1994): Experiments in plant physiology. Prenti ce Hall. (knjiga)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Z. Rengel (2002): Handbook of Plant Growth. pH as the Master Variable. Marcel Dekker. New York. Basel. (knjiga)</li> <li>4. Doran, J.W., Jones, A.J. (1996): Methods for Assessing Soil Quality. SSSA Special Publicati on Number 49. SSSA. Madison,Wisconsin, USA. (knjiga)</li> <li>5. Wien, H.C. (1997): The Physiology of Vegetable Crops. CAB Internati onal. Wallingford, UK. (knjiga)</li> <li>6. Gooding, M.J., Davies, W.P. (1997): Wheat Producti on and uti lizati on. Systems, Quality and the Environment. CAB International. Wallingford, UK.(knjiga)</li> <li>7. Roger, M.J.R.(ed.) (2001): Handbook of plant ecophysiology techniques. Kluwer Academic Publishers. (knjiga)</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s metodologijom postavljanja i provedbe poljskih gnojidbenih pokusa, te pokusa kondicioniranja tla. Studenti će kroz praktičan rad na terenu usvojiti metode i postupke uzimanja uzoraka tla i biljnog materijala. Nadalje, studenti će kroz rad u agrokemijskom laboratoriju upoznati metode osnovnih i dopunskih analiza tla, te metode analiza biljnog materijala, kao i metode analiza organskih gnojiva i supstrata. Stečana znanja će biti nadograđena kroz interpretaciju rezultata analiza i izračun preporuka gnojidbe.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Provesti postavljanje pokusa gnojidbe i kondicioniranja tla u konkretnim proizvodnim uvjetima na terenu.</li><li>2. Analizirati tlo i biljni materijal u agrokemijskom laboratoriju.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave, aktivnost na nastavi i praktični rad. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s metodologijom postavljanja i provedbe poljskih gnojidbenih pokusa, te pokusa kondicioniranja tla. Studenti će kroz praktičan rad na terenu usvojiti metode i postupke uzimanja uzoraka tla i biljnog materijala. Nadalje, studenti će kroz rad u agrokemijskom laboratoriju upoznati metode osnovnih i dopunskih analiza tla, te metode analiza biljnog materijala, kao i metode analiza organskih gnojiva i supstrata. Stečana znanja će biti nadograđena kroz interpretaciju rezultata analiza i izračun preporuka gnojidbe.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizirati organska gnojiva i supstrate u agrokemijskom laboratoriju.</li><li>2. Interpretirati rezultate analiza tla i biljnog materijala, te analiza organskih gnojiva i supstrata.</li><li>3. Izračunati optimalnu gnojidbu i potrebne količine materijala za kondicioniranje tla na temelju rezultata analize tla i proizvodnih uvjeta.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave, aktivnost na nastavi i praktični rad. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>BIOMETRIKA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Dražen Horvat	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija prikazati i protumačiti osnove znanstvene teorije i znanstvenog zaključka kroz primjenu statističkih metoda i testova.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upoznati se s osnovnom statističkom terminologijom.</li> <li>2. Prepoznati adekvatne pokusne metode i tehnike.</li> <li>3. Postaviti ciljeve istraživanja i znanstvene hipoteze. Organizirati i pratiti pokus, prikupiti pokusne podatke, odrediti veličinu uzorka, urediti statistički niz i grupirati podatke.</li> <li>4. Izračunati osnovne statističke parametre pomoću metoda deskriptivne statistike: mjere centralne tendencije, mjere varijacije.</li> <li>5. Ispravno primjeniti parametrijske testove, analizu varijance, korelacijsko - regresijsku metodu, ispitati vremenske nizove.</li> <li>6. Prepoznati i primjeniti brojne dijagrame kao slikovne (vizualne) prikaze prirode i raspodjele pokusnih podataka.</li> <li>7. Pravilno odabrati i primjeniti statističke neparametrijske metode i testove.</li> <li>8. Upoznati se s osnovama računalne tehnike pri statističkoj obradi podataka (Statistica, SAS).</li> <li>9. Statistički (znanstveno) promišljati "čitajući" rezultate statističkih analiza</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Horvat, D., Ivezić, M. (2005.): Biometrika u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. Vasilj, Đ. (2000.): Biometrika i eksperimentiranje u bilinogojstvu. Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb. Hadživuković, S. (1991.): Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim i biološkim istraživanjima. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>2. Mead, R., Curnow, R. N. and Hasted, A. M. (1993.): Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman &amp; Hall.</li> </ol>		



<b>PLANIRANJE OPLEMENJIVAČKIH PROGRAMA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vlado Guberac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	nema	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 25, V - 0, S - 50)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Omogućiti pristupnicima planiranje oplemenjivačkog programa, objedinjujući znanja i iz drugih modula. Uz odgovarajuću literaturu pristupnici će moći samostalno obraditi zadane teme, a znanstvene rezultate publicirati i oralno prezentirati.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opisati, objasniti i postaviti cilj oplemenjivanja</li><li>2. Odabrati metodu i postaviti plan pokusa sukladno oplemenjivačkome cilju</li><li>3. Identificirati i odabrati odgovarajuće roditeljske komponente u križanjima za stvaranje potomstva</li><li>4. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu oplemenjivačkih programa</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i usmeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu. (udžbenik)</li><li>2. Sleper, D.A. i Poehlman, J.M. (2006): Breeding Field Crops. Iowa State University Press. (knjiga)</li></ol>		
Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara		
<b>Dopunska literatura</b>		
-		

<b>GENETIKA POPULACIJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Sonja Petrović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Andrijana Rebekić dr. sc. Tihomir Čupić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 40, V - 35, S - 0)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike sa genetičkom strukturom i kretanjima u populaciji ovisno o sistemu oplodnje, činiteljima evolucije i oplemenjivačkim postupcima što povezano s genetičkom osnovom varijabilnosti kvantitativnih svojstava omogućuje bolje razumijevanje oplemenjivanja bilja i sjemenarstva.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati, prepoznati i primijeniti teorijsku osnovu Hardy Weinbergovog zakona ravnoteže u rješavanju problemskih zadataka</li> <li>2. Opisati izvore genetske varijabilnosti u populaciji.</li> <li>3. Opisati, razlikovati i usporediti mehanizme, osnovne faktore (mutacije, genetički drift, selekcija, migracija načini razmnožavanja) i njihove interakcije koji dovode do razlika unutar i između populacija te imaju utjecaj na genetičku strukturu populacije.</li> <li>4. Objasniti utjecaj genotipa i okoline na fenotipsku vrijednost kvantitativnih svojstava kroz izračun komponenata i analizu genetske varijance</li> <li>5. Primjena principa populacijske genetike u očuvanju biljnih genetskih izvora i planiranju oplemenjivačkih programa</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), pismeni i usmeni ispit. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wallace B. (1981): Basic Population Genetics, Columbia University, New York</li> <li>2. Katarina Borojević (1991): Geni i populacija, Forum, Novi Sad.</li> <li>3. Hartl, D.L., and A.G. Clark (1997): Principles of Population Genetics (2.ed.) Sinauer Ass., Inc., Sunderland.</li> <li>4. Lynch, M., and B. Walsh (1988.) Genetics and Analysis of Quantitative Traits. Sinauer Ass., Inc., Sunderland.</li> <li>5. Falconer, D.S., and T.F.C. Mackay (1996): Introduction to Quantitative Genetics (4.ed.) Longman Group Ltd., Essex.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
Referentni časopisi: Theoretical and Applied Genetics, Nature, Euphytica, Crop Science, Plant Breeding i dr.		

<b>BIOTEHNOLOGIJA U OPLEMENJIVANJU BILJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Sonja Vila	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Sonja Petrović doc. dr. sc. Sunčica Kujundžić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 25, V - 20, S – 30
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike s primjenom biotehnologije u oplemenjivanju bilja i mogućnosti kombiniranja klasičnog oplemenjivanja s biotehnološkim metodama	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizirati razlike, prednosti i nedostatke biotehnoloških metoda koje se primjenjuju u oplemenjivanju bilja</li><li>2. Izvesti izolaciju DNA iz tkiva lista biljke</li><li>3. Isplanirati postupak analize DNA pomoću SSR markera</li><li>4. Rukovati uređajima za provođenje analize biljnog genoma uporabom PCR-a i elektroforeze</li><li>5. Procijeniti razlike ispitivanih genotipova na osnovu provedenih PCR reakcija i razdvajanja pomoću elektroforeze</li><li>6. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu iz biljne biotehnologije</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i pismeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Jelaska, Sibila (1994): Kultura biljnih stanica i tkiva. Školska knjiga. Zagreb (knjiga)</li><li>2. Nagata T (2008): Molecular marker systems in plant breeding and crop improvement. Springer-Verlag.</li><li>3. A. Slater, N. Scott, M. Fowler (2003): Plant biotechnology. Oxford University Press. Oxford.UK. p. 346 (knjiga)</li><li>4. Newton, C.R. and Graham, G.A. (1997): PCR. Second edition. BIOS Scientific Publishers. Oxford, UK. (knjiga)</li><li>5. Ambriović Ristov, Andreja (2007): Metode u molekularnoj biologiji. IRB, Zagreb.</li></ol> Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara.		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cullis, A.C. (2004): Plant genomics and proteomics. Wiley-Liss. USA</li></ol>		

<b>BILJNA BIOKEMIJA I FIZIOLOGIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Drago Bešlo	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr.sc. Dejan Agić prof. dr. sc. Tihana Teklić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (62 P+13V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Cilj predmeta je naučiti strukturu i funkciju bioloških makromolekula, te spoznati kataboličke i anaboličke procese i njihovu važnost u razvoju biljke. Spoznati ekspresiju genetičkih informacija, kao i prepoznavanje signala i prijenosa informacija, te biosintezu hormona i sekundarnih metabolita. Također, objasniti fiziološke procese i značaj specifičnih fiziološki aktivnih komponentata u biljnom organizmu u generativnoj etapi organogeneze.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razlikovati katabolizam i anabolizam stanice.</li> <li>2. Povezati mehanizam regulacije kada teku anaboličke, a kada kataboličke reakcije.</li> <li>3. Objasniti i usporediti metaboličke procese prilikom rasta i razvoja biljke.</li> <li>4. Raspraviti važnost pohrane i čuvanja informacija i eksprimiranje određenih gena.</li> <li>5. Sažeti i shvatiti sintezu flavonoida, kumarina i stilbena</li> <li>6. Razumjeti fiziološke procese tijekom organogeneze</li> <li>7. Samostalno provoditi određene analize biljnog materijala</li> <li>8. Povezati i pravilno protumačiti dobivene laboratorijske rezultate</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu pet parcijalna ispita (u 3, 6, 9, 12, i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni i usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berg Jeremy M, Tymoczko John L., Stryer Lubert (2013), Biokemija, 6. izdanje engleskog i 1. izdanje hrvatsko, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>2. Bešlo Drago (2014) Praktikum iz biokemije, Poljoprivredni fakultet u Osijeku,(skripta)</li> <li>3. EllioΣ, H. W. (2004): Biochemistry and molecular biology. Oxford University Press. (knjiga)</li> <li>4. McMurry John and Castellion Mary (2003) Fundamentals General, Organic, and Biological Chemistry, Four Edition, Pentice hall, UK; (knjiga)</li> <li>5. Lisjak Miroslav, Špoljarević Marija, Agić Dejan, Andrić Luka (2009) Parktikum iz fiziologije bilja, Poljoprivredni fakultetu Osijeku, (skripta)</li> <li>6. Teklić Tihana, Fiziologija bilja (2012), Poljoprivredni fakultet u Osijeku, (skripta).</li> <li>7. Kastori Rudolf (1984) Fiziologija semena, Matica srpska, Novi Sad (knjiga).</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alberts Bruce, Bray Dennis, Hopkin Karen, Johnson Alexander, Lewis Julian, Raff Martin, Roberts Keith, Peter Walter Peter (2004): Essential cell biology, Second Edition, Garland Science, UK (knjiga)</li> <li>2. Buchanon, Gruissem, Jones (2000) Biochemistry and Molecular biology of Plants, American Society of Plant Biologist, USA: (knjiga)</li> <li>3. Gatto Gregory, Berg Jeremy M, Stryer Lubert Tymoczko John L- (2019): Biochemistry, 9th Edition, MACMILLAN (knjiga).</li> <li>4. Fenner, M. (ed.) (2000) Seeds. The ecology of regeneration in plant communities. CABI Publishing. (knjiga).</li> </ol>		

<b>GENETSKI IZVORI I BIODIVERGENTNOST</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr.sc. Vlado Guberac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	nema	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, 2. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 25, V - 0, S –50)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Polaznike studija upoznati sa značenjem genetskih resursa i načinima njihova korištenja u oplemenjivanju kulturnog bilja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koristiti biljne genetske izvore kao izvore novih gena u postupku oplemenjivanja</li> <li>2. Pokazati važnost očuvanja biljnih genetskih izvora za budućnost proizvodnje hrane u svijetu</li> <li>3. Analizirati stanje biljnih genetskih izvora na lokalnoj, regionalnoj i svjetskoj razini</li> <li>4. Identificirati socio-ekonomske aspekte očuvanja biljnih genetskih izvora</li> <li>5. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu o genetskim izvorima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i usmeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu. (udžbenik)</li> <li>2. Martinčić, J., Marić, S. (1996): Oplemenjivanje bilja. Vježbovnik. Sveučilište u Osijeku</li> <li>3. Fenner, M. (1993): Seeds. CAB International</li> <li>4. Hodgkin, T., Brown, A.H.D., van Hintum, Th.J.L., Morales, E.A.V. (1995): Core collections of plant genetic resources. Wiley and Sons.</li> <li>5. Black, M, Bewley Derek J., Halmer, P (2008): The Encyclopedia of Seeds.CABI International.</li> <li>6. Šugar, I. (1994): Crvena knjiga biljnih vrsta Republike Hrvatske. Ministarstvo graditeljstva i zaštite okoliša.</li> <li>7. Radović, J. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske. Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša.</li> </ol> <p>Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</p>		
<b>Dopunska literatura</b>		
-		

<b>METODE SELEKCIJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Sonja Vila prof.dr.sc. Sonja Petrović	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 35, V - 15, S – 25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s teorijom selekcije i načinom odabira selekcijskih metoda, te mogućnosti njihove prilagodbe oplemenjivačkom cilju.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procijeniti činitelje koji utječu na provođenje selekcije određene biljne vrste</li> <li>2. Izračunati genetsku dobit od selekcije</li> <li>3. Primijeniti određenu metodu selekcije primjerenu biljnoj vrsti, oplemenjivačkom cilju i raspoloživim resursima</li> <li>4. Protumačiti važnost mapiranja QTL-a i primjene molekularnih markera u klasičnom oplemenjivanju bilja</li> <li>5. Primijeniti metode za ocjenu roditeljskih komponenti i potomstava tijekom selekcijskog postupka</li> <li>6. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu iz metoda selekcije</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i pismeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminarara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martincic, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu, 420 stranica.</li> <li>2. I.Bos, P. Caligari (1995): Selection Methods in Plant Breeding. Chapman&amp;Hall. London. p.347 (knjiga)</li> <li>3. M.D. Hayward, N.O. Bosermark, I. Romagosa (1993): Plant Breeding:Principles and prospects.Chapman&amp;Hall, London. p. 550.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Newbury, H.J. (2003): Plant molecular breeding. Blackwell Publishing</li> <li>2. Jain, H.K., Kharkwal, M.C. (2004): Plant breeding. Narosa Publishing House.</li> </ol>		

<b>SIJEMENARSTVO</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Vlado Guberac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Vedran Orkić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 40, V - 0, S -35)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike o specifičnostima sjemenske proizvodnje u odnosu na merkantilnu i metodama proizvodnje sjemena i sadnog materijala	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizirati razlike u sjemenskoj proizvodnji samooplodnog i stranooplodnog bilja</li> <li>2. Primjeniti odgovarajuću metodu proizvodnje sjemena sukladno biljnoj vrsti</li> <li>3. Komentirati prednosti i nedostatke različitih tipova reprodukcije biljnih vrsta</li> <li>4. Provesti sortne pokuse u svrhu priznavanja novih genotipova i njihovog stavljanja na sortnu listu</li> <li>5. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz sjemenarstva</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i usmeni ispit. U ocjenu seminarškog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guberac, V. (2000): Sjemenarstvo ratarskih kultura. Skripta. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 83 stranice.</li> <li>2. Milošević, M., Kobiljski, B. (2011): Semenarstvo I-III. Monografija. Institut za ratarstvo i povrtarstvo. Novi Sad.</li> <li>3. Skender, Ana, Knežević, Mira, Đurkić, Marija, Martinčić, J., Guberac, V., Kristek, A., Stjepanović, M., Bukvić, Gordana, Matotan, Z., Šilješ, I., Ivezić, Marija, Raspudić, Emilija, Horvat, D., Jurković, Draženka, Kalinović, Irma i Šamota, D. (1998): Sjemenje i plodovi poljoprivrednih kultura i korova na području Hrvatske. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku, Osijek, 224 stranice.</li> <li>4. Babasaheb B. Desai (2004): Seeds Handbook. Marcel Dekker, Inc.</li> <li>5. Zakon o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja. NN 140/05, 35/08, 55/11, 14/14</li> </ol> <p>Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</p>		
<b>Dopunska literatura</b>		
-		

<b>OPLEMENJIVANJE NA STRESNE UVJETE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vlado Guberac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Sonja Vila	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 65, V - 0, S -10)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Cilj predmeta je upoznati studente s oplemenjivačkim metodama i metodama poboljšavanja germplazme kukuruza uz širi prikaz heterozisa, heterotičkih skupina i interakcije genotip x okolina s naglaskom na prilagođavanje biljaka stresnim uvjetima	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isplanirati provođenje selekcije kukuruza na otpornost na stresne uvjete okoline</li> <li>2. Odabrati odgovarajuće metode za provođenje selekcije linija kukuruza u svrhu formiranja novih hibridnih kombinacija</li> <li>3. adaptabilnih na stresne uvjete okoline</li> <li>4. Analizirati korelacijske odnose između inbred linija i hibrida za najvažnija gospodarska svojstva kukuruza</li> <li>5. Provesti pokuse na linijama kukuruza u više okolina</li> <li>6. Izdvojiti najvažnije stresne čimbenike u proizvodnji kukuruza na određenom uzgojnom području</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i usmeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu. (udžbenik)</li> <li>2. Kozumplik, V., Pejić, I. (2012): Monografija Oplemenjivanje poljoprivrednog bilja u Hrvatskoj. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>3. Sleper, D.A. i Poehlman, J.M. (2006): Breeding Field Crops. Iowa State University Press. (knjiga)</li> </ol> <p>Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</p>		
<b>Dopunska literatura</b>		
-		



<b>OPLEMENJIVANJE I SJEMENARSTVO U PRAKSI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Sonja Vila	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Sonja Petrović doc. dr.s c. Sunčica Kujundžić dr. sc. Tihomir Čupić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 0, V - 60, S – 15
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studenti će kroz praktičan rad na selekciji i u proizvodnji i doradi sjemena biti obučeni za provođenje oplemenjivačkih pokusa i proces dorade sjemenske robe.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napraviti shemu pokusa za pojedinu biljnu vrstu sukladno oplemenjivačkom cilju i karakteristikama vrste</li> <li>2. Odabrati biljke za slijedeću generaciju selekcije sukladno oplemenjivačkom cilju</li> <li>3. Riješiti konkretan problem u selekciji primjenom odgovarajućih metoda</li> <li>4. Analizirati mogućnosti poboljšanja selekcijskog procesa za konkretni oplemenjivački cilj</li> <li>5. Provesti aprobaciju sjemenskih usjeva najvažnijih ratarskih kultura</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad (problematski zadatak) i pismeni ispit. U ocjenu problemskog zadatka ulaze jasnoća, točnost, originalnost i relevantnost napisanog rješenja oplemenjivačkog problema. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martincic, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu, 420 stranica.</li> <li>2. I.Bos, P. Caligari (1995): Selection Methods in Plant Breeding. Chapman&amp;Hall. London. p.347 (knjiga)</li> <li>3. Poehlman, J.M. i Sleper, D.A. (1995): Breeding Field Crops. Iowa State University Press. (knjiga)</li> <li>4. Mirjana Milošević i B. Kobiljski (2011): Sememarstvo. Monografija. Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.</li> </ol> <p>Tijekom izvođenja nastave koristiti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti kao pomoć za problemski zadatak.</p>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Polaznike studija educirati za praktično obavljanje hibridizacije, generativnog i vegetativnog umnažanja kultivara ratarskog, industrijskog i krmnog bilja; uzgoj dobivenih ponika i klonova u širokoj proizvodnji; proizvodnja sjemenskih kategorija.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Isplanirati shemu oplemenjivačkoga pokusa i provesti sjetvu istog		
2. Provoditi postupke u procesu formiranja linija		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Obveze studenata Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje terenskoj nastavi. Odlazak na terensku nastavu je obavezan. Redovno pohađanje nastave i napisani dnevnik rada tijekom provođenja nastave uvjet su za uspješno polaganje modula prakse.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Polaznike studija educirati za praktično obavljanje hibridizacije, generativnog i vegetativnog umnažanja kultivara ratarskog, industrijskog i krmnog bilja; uzgoj dobivenih ponika i klonova u širokoj proizvodnji; proizvodnja sjemenskih kategorija.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Provoditi proizvodnju sjemenskih usjeva		
2. Provoditi aprobaciju sjemenskih usjeva		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Obveze studenata Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje terenskoj nastavi. Odlazak na terensku nastavu je obavezan. Redovno pohađanje nastave i napisani dnevnik rada tijekom provođenja nastave uvjet su za uspješno polaganje modula prakse.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>BIOMETRIKA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Dražen Horvat	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija prikazati i protumačiti osnove znanstvene teorije i znanstvenog zaključka kroz primjenu statističkih metoda i testova.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upoznati se s osnovnom statističkom terminologijom.</li> <li>2. Prepoznati adekvatne pokusne metode i tehnike.</li> <li>3. Postaviti ciljeve istraživanja i znanstvene hipoteze. Organizirati i pratiti pokus, prikupiti pokusne podatke, odrediti veličinu uzorka, urediti statistički niz i grupirati podatke.</li> <li>4. Izračunati osnovne statističke parametre pomoću metoda deskriptivne statistike: mjere centralne tendencije, mjere varijacije.</li> <li>5. Ispravno primjeniti parametrijske testove, analizu varijance, korelacijsko - regresijsku metodu, ispitati vremenske nizove.</li> <li>6. Prepoznati i primjeniti brojne dijagrame kao slikovne (vizualne) prikaze prirode i raspodjele pokusnih podataka.</li> <li>7. Pravilno odabrati i primjeniti statističke neparametrijske metode i testove.</li> <li>8. Upoznati se s osnovama računalne tehnike pri statističkoj obradi podataka (Statistica, SAS).</li> <li>9. Statistički (znanstveno) promišljati "čitajući" rezultate statističkih analiza</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Horvat, D., Ivezić, M. (2005.): Biometrika u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. Vasilj, Đ. (2000.): Biometrika i eksperimentiranje u bilinogojstvu. Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb. Hadživuković, S. (1991.): Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim i biološkim istraživanjima. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>2. Mead, R., Curnow, R. N. and Hasted, A. M. (1993.): Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman &amp; Hall.</li> </ol>		

<b>FITOPATOLOGIJA II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Jasenka Ćosić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Karolina Vrandečić Tamara Siber, mag. ing. agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (70P + 5V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike diplomskog studija sa sistematikom gljiva i nekim predstavnicima važnih rodova, fiziološkim promjenama kod bolesnih biljaka, obrambenim mehanizmima, epidemiologijom i osnovama mikotoksikologije.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nabrojati sistematske jedinice gljiva i opisati njihove karakteristike</li> <li>2. Navesti i opisati promjene u metabolizmu bolesnih biljaka i njihove obrambene mehanizme</li> <li>3. Opisati i objasniti principe otpornosti biljaka</li> <li>4. Objasniti promjene parazitskih svojstava uzročnika bolesti</li> <li>5. Opisati građu bakterija i virusa, načine zaraze, način ulaska u biljni organizam i simptome na biljkama</li> <li>6. Grupirati toksikogene gljive i njima pripadajuće toksine</li> <li>7. Opisati promjene koje izazivaju mikotoksini kod konzumenata</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita (u 5., 10. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agrios, G.N. (2005.): Plant Pathology. Edition, 5. Publisher, Academic Press.</li> <li>2. Kišpatić, J. (1992.): Opća fitopatologija. Agronomski fakultet Zagreb.</li> <li>3. Ožegović, L., Pepeljnjak, S. (1995.): Mikotoksikoze. Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>4. Šutić, D. (1995.): Anatomija i fiziologija bolesnih biljaka. Nolit, Beograd.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brmež, M., Ćosić, J., Raspudić, E., Baličević, R., Liška, A., Majić, I., Ilić, J., Sarajlić, A., Lucić, P., Ravlić, M., Puškarić, J. (2019.): Okolišno prihvatljiva zaštita bilja. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>2. Juretić, N. (1999.): Osnove biljne virologije. Školska knjiga Zagreb.</li> <li>3. Arsenijević, M. (1992.): Fitopatogene bakterije. Naučna knjiga, Beograd.</li> </ol>		

<b>FITONEMATOLOGIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Josipa Puškarić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V + S)	75 (50 P + 25 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s problematikom fitoparazitnih nematoda u poljoprivredi te mogućnostima njihova suzbijanja, s načinima uzorkovanja i izdvajanja nematoda iz tla, s interakcijom nematoda i drugih organizama, nematodama kao bioindikatorima, te korisnim entomopatogenim nematodama.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pravilno uzeti uzorak tla za nematološke analize, a cistolike nematode će moći samostalno izdvojiti iz tla, pravilno obraditi uzorak, prebrojati i odrediti radi li se o biljnim parazitima ili ne.</li> <li>2. Opisati biologiju nematoda, životni ciklus te važnost nematoda u prirodi.</li> <li>3. Prepoznati simptome na polju i na biljci koji nastaju uslijed napada fitoparazitnih nematoda.</li> <li>4. Kategorizirati nematode po mjestu napada na biljci, te opisati nematode korijena, stabljike, lista i sjemena.</li> <li>5. Preporučiti plan zaštite od fitoparazitnih nematoda.</li> <li>6. Procijeniti stanje agroekosustava putem zajednice nematoda izračunavajući indekse koji se koriste u nematologiji.</li> <li>7. Odabrati najpovoljnije entomopatogene nematode u zaštiti od štetnih kukaca</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave i vježbi (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), i parcijalna provjera znanja ili završni ispit. Studenti koji polože sva tri parcijalna ispita nisu dužni polagati završni ispit.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezić, M. (2014): Fitonematologija. Grafika do.o.o. Osijek, p.p. 109.</li> <li>2. Ljerka Oštrec (1998): Zoologija. Zrinski Čakovec (knjiga) za tematske cjeline: p.p. 232.</li> <li>3. Krnjajić, Đ., Krnjajić, S: (1987): Fitonematologija. Nolit, Beograd. p.p. 433.</li> <li>4. Bongers, T.(1994): De nematoden van Nederland. KNNV: Utrecht.</li> <li>5. Southey, J.F. (1970): Laboratory methodes for work with plant and soil nematodes. London (praktikum).</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
Znanstveni i stručni radvi iz područja nematologije		

<b>FITOFARMACIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Renata Baličević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc. dr. sc. Marija Ravlić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50 P + 15 V + 10 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s osnovnim zakonitostima biljnog zdravlja, mjerama zaštite bilja, sredstvima za zaštitu bilja te načini suzbijanja štetnih organizama.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti važnost fitofarmacije u poljoprivrednoj proizvodnji</li> <li>2. Identificirati ciljeve pravilne primjene sredstava za zaštitu bilja ovisno o trenutnim zahtjevima proizvođača, prerađivača i potrošača uz primjenu zakonskih okvira</li> <li>3. Razlikovati štetne organizma i primjenu adekvatnih mjera zaštite</li> <li>4. Poznavati mehanizme djelovanja sredstava za zaštitu bilja</li> <li>5. Izvesti pravilnu primjenu sredstava za zaštitu bilja uz sprječavanje kontaminacije okoliša</li> <li>6. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu iz zaštite bilja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baličević R., Ravlić M. (2014.): Herbicidi u zaštiti bilja. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. F. Bagi, K., Bodnar (2012.): Fitomedicina, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.</li> <li>3. R. Šovljanski, S. Lazić (2007.): Osnovi fitofarmacije, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.</li> <li>4. Ravlić, M. (2017.): Zbirka zadataka iz fitofarmacije. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>5. Igrc Barčić, J., Maceljki, M. (2001.): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. Zrinski, Čakovec.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Glasilo biljne zaštite: Popis sredstava za zaštitu bilja u Republici Hrvatskoj;</li> <li>2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza.</li> </ol>		

<b>PRAKTIČNI TEČAJ IZ ZAŠTITE BILJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić prof.dr.sc. Karolina Vrandečić prof.dr.sc. Renata Baličević dr.sc. Josipa Puškarić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V + S)	75 (55 P + 20 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Determinacija životinjskih organizama, patogenih gljiva i korova. Prepoznavanje simptoma napada na biljci te odgovarajuće mjere zaštite.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificirati štetne organizme u poljoprivredi</li> <li>2. Prepoznati simptome napada od pojedinih vrsta kukaca, bolesti i korova kao i štetne razvojne stadije</li> <li>3. Upotrijebiti različite metode u fitopatološkom laboratoriju</li> <li>4. Opisati načine djelovanja pesticida</li> <li>5. Preporučiti plan zaštite za poljoprivredne kulture</li> <li>6. Odabrati najpovoljnije entomopatogene nematode u zaštiti od štetnih kukaca</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad te parcijalni ili završni usmeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezic, M. (2008): Entomologija – kukci i ostali štetnici u ratarstvu, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Maceljki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski Čakovec</li> <li>3. Ivezic M. (2014): Fitonematologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>4. Raspudić E., Brmež M., Majić I., Sarajlić A. (2014): Insekticidi u zaštiti bilja, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>5. Glasilo biljne zaštite (odabrani brojevi)</li> <li>6. Jovičević, B., Milošević, M. (1990.): Bolesti semena. Dnevnik, Novi Sad</li> <li>7. Knežević M. (2006.): Atlas korovne, ruderalne i travnjačke flore, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>8. Baličević R., Ravlić M. (2014.): Herbicidi u zaštiti bilja, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		



<b>BOLESTI RATARSKIH KULTURA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Jasenka Ćosić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Karolina Vrandečić Tamara Siber, mag. ing. agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 5V + 10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike diplomskog studija Zaštita bilja s najznačajnijim uzročnicima bolesti strnih žita, kukuruza, suncokreta, soje, uljane repice, šećerne repe i duhana.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti utjecaj bolesti na prinos ratarskih kultura</li> <li>2. Identificirati najznačajnije uzročnike bolesti ratarstvu</li> <li>3. Opisati simptome, biologiju i ekologiju uzročnika bolesti</li> <li>4. Objasniti utjecaj okolinskih čimbenika i provedene agrotehnikе na pojavu bolesti</li> <li>5. Usporediti simptome istog uzročnika bolesti na različitim biljnim vrstama</li> <li>6. Isplanirati provedbu mjera zaštite</li> <li>7. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu seminarskog rada</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 8. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agrios, G.N. (1997.): Plant Pathology. Specific Plant Diseases. Academic Press, New York.</li> <li>2. Jurković, D., Ćosić, J., Vrandečić, K. (2016.): Pseudogljive i gljive ratarskih kultura. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balaž, F.F., Balaž, J.S., Tošić, M.T., Stojšin, V.B., Bagi, F.F. (2010.): Fitopatologija – Bolesti ratarskih i povrtarskih biljaka. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.</li> <li>2. Shaw, D.H., Lucas, G.B. (1991.): Compendium of Tobacco Diseases. APS Press.</li> <li>3. Harveson, R.M., Hanson, L.E., Hein, G.L. (2009.): Compendium of Beet Diseases and Pests. APS Press.</li> <li>4. Bockus, W.W., Bowden, R.L., Hunger, R.M., Morill, R.M., Murray, T.D., Smiley, R.W. (2010.) Compendium of Wheat Diseases and Pests. APS Press.</li> </ol>		

<b>SAVJETODAVNA SLUŽBA U ZAŠTITI BILJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vlatka Rozman	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Anita Liška, doc. dr. sc. Marija Ravlić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 20S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati diplomante sa značajem savjetodavne službe u zaštiti bilja, primjenom u praksi, te zakonskim odredbama.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opisati osnovne principe organizacije savjetodavne službe kao stručne službe u poljoprivredi.</li><li>2. Razlikovati uloge svih nadležnih institucija, tvrtki i pojedinaca važnih za ostvarivanje konkurentne poljoprivrede.</li><li>3. Predložiti program mjera zaštite za ratarske, povrtne i voćne kulture, te stručnu pomoć proizvođačima na terenu.</li><li>4. Samostalno primijeniti Zakon o zaštiti bilja i zakonske legislative, regulaciju, distribuciju</li><li>5. Prepoznati rizike ostataka sredstava za zaštitu bilja na sigurnost hrane.</li><li>6. Samostalno primijeniti mjere zaštite na radu s pesticidima i spriječiti kontaminaciju okoliša.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i pismeni ispit (2 parcijalna ispita). U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Web stranica savjetodavne službe: <a href="http://www.savjetodavna.hr/">http://www.savjetodavna.hr/</a></li><li>2. Zakon o održivoj uporabi pesticida (NN 46/22)</li><li>3. Zakon o biljnom zdravstvu (NN 127/19, 83/22)</li><li>4. Glasilo biljne zaštite 2023: Pregled sredstava za zaštitu bilja u Hrvatskoj za 2023. godinu. (Broj 1-2.) ISSN 1332-9545</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ministarstvo poljoprivrede 2015: Priručnik za sigurno rukovanje i primjenu sredstava za zaštitu bilja. ISBN 978-953-6718-19-1</li></ol>		

<b>ENTOMOLOGIJA II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ivana Majić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić doc.dr.sc. Brankica Svitlica	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P6+25V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s biologijom i ekologijom kukaca, entomološki aspekti utjecaja kukaca na čovjeka i okolinu. Značaj štetnih kukaca u poljoprivredi	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati simptome napada na biljkama od štetnika;</li> <li>2. Opisati biologiju i ekologiju najznačajnijih štetnih vrsta po kulturama;</li> <li>3. Opisati biologiju korisnih kukaca;</li> <li>4. Invazivne vrste;</li> <li>5. Identificirati štetne i korisne vrste kukaca;</li> <li>6. Preporučiti i opisati mjere integrirane zaštite bilja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Tijekom semestra studenti pišu dva parcijalna pismena ispita. Nakon što odslušaju modul studenti koji nisu položili parcijalne ispite izlaze na završni usmeni ispit. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), parcijalni ispiti ili završni usmeni ispit. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elemenata praćenja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan.</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ciglar, I. (1998.): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda. Zrinski d.d. Čakovec.</li> <li>4. Ivezic, M. (2003.): Štetnici vinove loze i voćaka. Skripta Veleučilišta u Požegi i Veleučilišta u Rijeci.</li> <li>5. Ivezic, M. (2008.): Entomologija – Kukci i ostali štetnici u ratarstvu. Grafika d.o.o.</li> <li>6. Ivezic, M. (2014.): Fitonematologija. Grafika d.o.o.</li> <li>7. Maceljski, M., Cvjetković B., Ostojic Z., Barić B.(2006.): Štetočinje vinove loze. Zrinski d.d., Čakovec.</li> <li>8. Maceljski, M. (2002.): Poljoprivredna entomologija. Zrinski d.d. Čakovec.</li> <li>9. Maceljski, M., Cjetković, B., Ostojic, Z., Igrc-Barčić, J., Pagliarini, M., Oštrec, Lj., Barić, K., Čizmić, I. (2004): Štetočinje povrća, Zrinski, Čakovec</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gullan, P.J. &amp; Cranston, P.S. (1994): The Insects, An Outline of Entomology. Chapman &amp; Hall(knjiga)</li> <li>2. Odum P.E. (1959): Fundamentals of ecology. W.B Saunders Company, USA</li> <li>3. Pedigo, P. L. (1996): Entomology &amp; pest management. Prentince Hall Upper Saddle River, NJ 07458, USA</li> <li>4. Oštrec, Lj. &amp;Gotlin Čuljak, T. (2005.) Opća entomologija. Zrinski d.d. Čakovec</li> </ol>		

<b>SKLADIŠTENJE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vlatka Rozman	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Anita Liška, doc. dr. sc. Pavo Lucić doc. dr. sc. Marija Ravlić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 5V + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente diplomskog studija s principima pravilnog čuvanja uskladištenih proizvoda, štetočinjama uskladištenih proizvoda (kukci, grinje, glodavci), načinima suzbijanja skladišnih štetočinja, te primjenom pesticida u skladišnim objektima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati čimbenike koji utječu na životnu sposobnost uskladištenih proizvoda.</li> <li>2. Razlikovati tipove skladišta za skladištenje zrnatog, korjenastog i gomoljastog bilja.</li> <li>3. Grupirati skladišne štetnike prema štetama koje čine na uskladištenim proizvodima.</li> <li>4. Predložiti načine otkrivanja kukaca u skladištima poljoprivrednih proizvoda.</li> <li>5. Objasniti značaj opasnosti od prisutnosti glodavaca u skladištima poljoprivrednih proizvoda.</li> <li>6. Razlikovati preventivne, kurativne i integralne mjere zaštite uskladištenih poljoprivrednih proizvoda.</li> <li>7. Znati izbjeći pojavu rezistentnosti pojedinih populacija štetočinja na sredstva za zaštitu bilja.</li> <li>8. Opisati primjenu pesticida u skladišnim objektima.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja, seminara i vježbi. U toku semestra biti će održan jedan seminar i tri parcijalna, pismena ispita. Studenti će na početku semestra biti upoznati s programom modula te točnim datumima održavanja parcijalnih ispita. Završni ispit je pismeni.</p>		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kalinović, I. (1997.): Skladištenje i tehnologija ratarskih proizvoda. Interna skripta. Poljoprivredni fakultet, Osijek: 1-129.</li> <li>2. Korunić, Z. (1990.): Štetnici uskladištenih poljoprivrednih proizvoda, biologija, ekologija i suzbijanje. Gospodarski list, Zagreb: 1-220. (knjiga)</li> <li>3. Rozman, V., Liška, A.: Skladištenje ratarskih proizvoda – priručnik za vježbe (web izdanje)</li> <li>4. Rozman, V., Korunić, Z., Liška, A. (2020.): Kukci – gospodarski štetnici uskladištenih poljoprivrednih proizvoda i hrane te prepoznavanje prema nastalim štetama. Zbornik predavanja DDD Trajna edukacija za izvođitelje obvezatnih mjera dezinfekcije, dezinfekcije – Cjelovito (integralno) suzbijanje štetnika hrane, uskladištenih poljoprivrednih proizvoda, predmeta opće uporabe te muzejskih štetnika. Zagreb, 26. svibnja do 16. lipnja 2020./ Korunić, J. Str: 21-50. ISBN: 978-953-7247-37-9</li> <li>5. Rozman, V., Liška, A. (2020.): Metode otkrivanja štetnih kukaca. Zbornik predavanja DDD Trajna edukacija za izvođitelje obvezatnih mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije – Cjelovito (integralno) suzbijanje štetnika hrane, uskladištenih poljoprivrednih proizvoda, predmeta opće uporabe te muzejskih štetnika. Zagreb, ur. Korunić, J. Str: 65-73. ISBN: 978-953-7247-37-9</li> <li>6. Rozman V. (2021.): Rezistencija štetnika na pesticide. Zbornik predavanja DDD Trajna edukacija za izvođitelje obvezatnih mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije i osobe u nadzoru – Osnovni principi provedbe DDD mjera u praksi. Zagreb, ur: Korunić J. Str: 65-68. ISBN: 978-953-7247-39-3.</li> <li>7. Rozman, V., Korunić, Z., Liška, A. (2022.): Rezistentnost štetnika na fosfin i biotestovi. Zbornik predavanja DDD Trajna edukacija za izvođitelje obvezatnih mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije – Opasnosti tijekom provođenja mjera dezinfekcije, dezinfekcije, deratizacije i fumigacije. Zagreb, ur: Korunić, J., St:71-74. ISBN: 978-953-7247-41-6</li> <li>8. Rozman V. (2022.): rezistentnost žohara, mrava i termita na insekticide i biotestovi. Zbornik predavanja DDD Trajna edukacija za izvođitelje obvezatnih mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije – Cjelovito (integrirano) suzbijanje žohara, zrikavaca, mrava i termita. Zagreb, ur: Korunić, J., St:35-38. ISBN: 978-953-7247-42-3</li> </ol>		

**Dopunska literatura**

1. Ministarstvo poljoprivrede (2015.): Priručnik za sigurno rukovanje i primjenu sredstava za zaštitu bilja. ISBN 978-953-6718-19-1
2. Zakon o održivoj uporabi pesticida (NN 46/22)
3. Zakon o biljnom zdravlju (NN 127/19, 83/22)
4. Glasilo biljne zaštite (2023.): Pregled sredstava za zaštitu bilja u Hrvatskoj za 2023. godinu. (Broj 1-2.) ISSN 1332-9545
5. Korunić J. (2022.): Insekticidi, fumiganti i rodenticidi u prometu u Republici Hrvatskoj, 22. izdanje, Zagreb, Korunić d.o.o. ISSN 1846-209X

<b>KOROVI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V+T)	75 (45P + 20V + 10 T)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa biološkim i ekološkim obilježjima korova, štetama koje nanose u poljoprivrednoj proizvodnji i mjerama suzbijanja (kemijski, mehanički, biološki).	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati i pojasniti pojam „korov“</li> <li>2. Objasniti podjelu herbicida i mehanizam djelovanja</li> <li>3. Kreirati program suzbijanja za pojedine usjeve</li> <li>4. Izračunati i prezentirati najučinkovitiju strategiju suzbijanja korova za pojedini usjev</li> <li>5. Razlučiti i usporediti najznačajnije korovne biljke važne za agronomsku struku</li> <li>6. Primijeniti odgovarajuću tehniku kartiranja korova</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih provjera znanja. Tijekom semestra, studenti polažu dvije parcijalne provjere znanja i samostalno prikupljaju biljke za herbar. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet izlaska na usmeni ispit (herbar).		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Štefanić, E. (2019) Sustainable Weed Management. J.J. Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences.</li> <li>2. Anderson, W.P. (1989): Weed Science: Principles and Application. West Publishing Company, New York</li> <li>3. Štefanić, E.: Moodle (FAZOS_WS): predavanja</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hulina, N (1998): Korovi. Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>2. Glasilo zaštite bilja: Pregled sredstava za zaštitu bilja u Hrvatskoj</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje metoda suzbijanja štetnih organizama, sredstava za zaštitu bilja i mjera zaštite po kulturama, ocjene mjera u praksi i na pokusima. Upoznati studente s laboratorijskim metodama u entomologiji, nematologiji, fitopatologiji i herbologiji. Obučiti studente o pravilnom uzorkovanju uskladištene robe, pregledu na prisutnost štetnika te o determinaciji štetnih kukaca, korova, nematoda i uzročnika bolesti .	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imenovati i opisati fizikalno-kemijska svojstva i toksikologiju sredstva za zaštitu bilja, izračunati ispravno pripremiti dozu i koncentraciju škropiva.</li> <li>2. Razlikovati i klasificirati formulacije sredstva za zaštitu bilja te analizirati ograničenja pri upotrebi pesticida.</li> <li>3. Odabrati najpovoljniji način uzorkovanja uskladištene zrnate robe, odrediti vlagu, temperaturu i hektolitarsku težinu zrnate roba</li> <li>4. Determinirati štetne kukce koji se pojavljuju u poljoprivrednim kulturama i skladištima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje praksi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja prakse. Studenti će na početku modula biti upoznati s programom rada i poslovima koje će obavljati u tijeku prakse. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom prakse.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje metoda suzbijanja štetnih organizama, sredstava za zaštitu bilja i mjera zaštite po kulturama, ocjene mjera u praksi i na pokusima. Upoznati studente s laboratorijskim metodama u entomologiji, nematologiji, fitopatologiji i herbologiji. Obučiti studente o pravilnom uzorkovanju uskladištene robe, pregledu na prisutnost štetnika te o determinaciji štetnih kukaca, korova, nematoda i uzročnika bolesti .	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izdvojiti nematode i ciste iz tla te ih determinirati do roda</li> <li>2. Identificirati najznačajnije korove i kreirati najučinkovitiju strategiju njihova suzbijanja na antropogenim staništima</li> <li>3. Identificirati uzročnike bolesti s biljnog materijala i iz čistih kultura.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje praksi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja prakse. Studenti će na početku modula biti upoznati s programom rada i poslovima koje će obavljati u tijeku prakse. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom prakse.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		



<b>EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA I STANDARDI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Anita Liška dr.sc. Josipa Puškarić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V + S)	75 (60 P + 5 V + 10 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s osnovnim principima, standardima i oblicima ekološke poljoprivrede, propisanim mjerama i metodama sukladno postojećim zakonima i pravilnicima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati obilježja, poziciju i važnost ekološke poljoprivrede u odnosu na ostale sustave gospodarstva u poljoprivredi.</li> <li>2. Preporučiti pravce proizvodnje i argumentirati prednosti uzgoja usjeva bez primjene agrokemikalija. Identificirati prednosti i nedostatke pojedinih tehnologija u biljnoj proizvodnji (konvencionalna – ekološka).</li> <li>3. Objasniti mjere standardizacije i prepoznatljivosti proizvoda ekološke poljoprivrede.</li> <li>4. Organizirati rad te samostalno upravljati tehnološkim procesima u ekološkoj poljoprivredi na vlastitom gospodarstvu, kao i u sklopu većih proizvodnih sustava.</li> <li>5. Samostalno prezentirati informacije, probleme i rješenja iz domene ekološke poljoprivrede.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i pismeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kisić I. (2013):Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Grafički zavod Hrvatske d.o.o.</li> <li>2. Znaor, D. (1996): Ekološka poljoprivreda. Nakladni zavod Globus. Zagreb.</li> <li>3. J.Igrc Barčić i Maceljki M.(2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika.</li> <li>4. International Federation of Organic Movement (IFOAM): Basic Standards, 2002.</li> <li>5. Zakonska regulativa u ekološkoj poljoprivredi</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za ekološku poljoprivrednu proizvodnju.		

<b>EKOSUSTAVI U EKOLOŠKOJ POLJOPRIVREDI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Irena Jug	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Boris Đurđević prof. dr. sc. Ružica Lončarić prof. dr. sc. Ljubica Ranogajec izv. prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50 P + 25 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike s ekosustavima u bilnogojstvu i stočarstvu, njihovim utjecajem na okoliš, proizvodnim ograničenjima i ekonomskim potencijalima i učincima. Izradom interdisciplinarnog projekta osposobiti polaznike za ekonomsku analizu i izradu tehnološkog proizvodnog projekta ekološkog gospodarstva	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati ekosustave, njihove ekološke značajke i ograničenja s aspekta eko zona i stresa</li> <li>2. Protumačiti značaj ekoloških principa za agroekosustave</li> <li>3. Objasniti ekofiziološke aspekte ekološke biljne proizvodnje u različitim ekosustavima</li> <li>4. Opisati regionalnu raznolikost stočarske proizvodnje, nomadskog stočarstva, miješanog sustava stočarskog uzgoja i prosuditi utjecaj stočarske proizvodnje na okoliš i ograničenja ekološkog stočarstva</li> <li>5. Izraditi ekonomsku analizu različitih ekoloških gospodarstava s aspekta raznolikosti, razine bilnogojskog i stočarskog udjela.</li> <li>6. Prosuditi utjecaj ekološkog i konvencionalnog bilnogojsstva i stočarstva na prihod, dobit i rentabilnost gospodarstva.</li> <li>7. Izraditi projektni seminar koji prikazuje navedene agrotehničko-proizvodne, ekološke i ekonomske aspekte ekološke poljoprivrede i uspoređuje ih s konvencionalnim gospodarstvom</li> <li>8. Analizirati agrotehniku, plodored, fertilizaciju, zaštitu bilja, hranidbu domaćih životinja i kvalitetu proizvoda s agrotehničko-proizvodnog, ekološkog i ekonomskog aspekta ekološke poljoprivrede</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi, ocjenama iz seminarskih radova i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita (u 5., 8. i 11. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vukadinović, V., Jug, I., Đurđević, B. (2014): Ekofiziologija bilja. Sveučilišni udžbenik, NSS. Osijek.</li> <li>2. Senčić, Đ., Antunović, Z. (2003). Ekološko stočarstvo. Sveučilišni udžbenik, Osijek</li> <li>3. Karić, M. (2002): Kalkulacije u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Sinclair, T.R., Gardner, F.P. (1998): Principles of Ecology in Plant Production. CAB International. Wallingford, UK.</li> <li>5. Kuvačić, N. (2003): Biznis plan ili poduzetnički projekti. Beretin d.o.o. Split</li> </ol>		

<b>OSNOVE EKOLOŠKE BILJNE PROIZVODNJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Bojan Stipešević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Danijel Jug izv. prof. dr. sc. Bojana Brozović prof.dr.sc. Vlado Guberac prof.dr.sc. Sonja Vila	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-65, V - 5, S – 5
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnika sa specifičnostima ekološke poljoprivrede; smjerovima ovakve poljoprivrede u svijetu i međusobnim razlikama; obraditi specifičnosti u odnosu na konvencionalnu poljoprivredu glede obrade tla, gnojidbe, plodoreda i zaštite bilja	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. definirati svrhu i ciljeve ekološkog uzgoja biljaka</li> <li>2. opisati pripreme i tranziciju u eko-gospodarstvo</li> <li>3. definirati aspekte različitosti sustava uzgoja biljaka u eko-poljoprivredi (plodored, obrada tla, gnojidba, sjetva/sadnja, njega)</li> <li>4. argumentirati važnost dozvoljenih metoda obrade, gnojidbe, zaštite i sjemenske proizvodnje u eko-poljoprivredi</li> <li>5. razlikovati tehnološke postupke i sredstva u eko-proizvodnji</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi, seminarskog rada i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 8. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kisić, I, 2014: Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, str. 340.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znaor, D, 1996: Ekološka poljoprivreda, Globus, Zagreb, str. 469.</li> <li>2. UREDBA (EU) 2018/848 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 30. svibnja 2018. o ekološkoj proizvodnji i označivanju ekoloških proizvoda te stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća(EZ) br. 834/2007</li> <li>3. PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/464 od 26. ožujka 2020. o utvrđivanju određenih pravila za primjenu Uredbe (EU) 2018/848 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu dokumenata potrebnih za retroaktivno priznavanje prijelaznog razdoblja u svrhu prelaska na ekološku proizvodnju, proizvodnje ekoloških proizvoda i informacija koje trebaju pružati države članice</li> <li>4. DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/1794 od 16. rujna 2020. o izmjeni dijela I. Priloga II. Uredbi (EU) 2018/848 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu upotrebe biljnog reprodukcijuskog materijala iz prijelaznog razdoblja i neekološkog biljnog reprodukcijuskog materijala</li> <li>5. DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/427 od 13. siječnja 2020. o izmjeni Priloga II. Uredbi (EU) 2018/848 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu određenih detaljnih pravila proizvodnje za ekološke proizvode</li> <li>6. Zakon o poljoprivredi NN 152/22</li> <li>7. PRAVILNIK O KONTROLNOM SUSTAVU EKOLOŠKE PO-LJOPRIVREDE (NN 11/2020, 29.1.2020.)</li> </ol>		

<b>EKOLOŠKO RATARSTVO I HORTIKULTURA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Manda Antunović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Tomislav Vinković prof.dr.sc. Mirta Rastija prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević izv.prof.dr.sc. Ranko Gantner izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75 P + 0 V + 0 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s karakteristikama ekološke proizvodnje ratarskih, voćarskih i vinogradarskih kultura te ekološkom proizvodnjom u hortikulturi	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti značaj ekološke proizvodnje poljoprivrednih kultura</li> <li>2. Usporediti ekološki uzgoj bilja s konvencionalnom poljoprivredom</li> <li>3. Odabrati najpogodnije vrste odnosno kulture industrijskog bilja, žitarica, krmnog bilja te voća, grožđa, povrća, cvijeća i ljekovitog bilja za ekološku proizvodnju</li> <li>4. Prepoznati specifičnosti agrotehnike, proizvodnje u ekološkom uzgoju u usporedbi s konvencionalnom proizvodnjom</li> <li>5. Isplanirati ekološku proizvodnju industrijskog bilja, žitarica, krmnog bilja te voća, grožđa, povrća, cvijeća i ljekovitog bilja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu 6 parcijalnih ispita. Završni ispit je obavezan. Završni ispit je usmeni/pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batelja Lodeta K., Gugić, J., Čmelik, Z. (2011.): Ekološka poljoprivreda u Europi i Hrvatskoj s osvrtom na stanje u voćarstvu. Pomologia Croatica.</li> <li>2. Kisić I. (2013): Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Grafički zavod Hrvatske d.o.o.</li> <li>3. Mirošević, N., Karoglan Kontić, J. (2008.): Vinogradarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb</li> <li>4. Pospišil, A. (2010.): Ratarstvo i dio. Zrinski d.d, Čakovec</li> <li>5. Pospišil, M.(2013.): Ratarstvo II dio – industrijsko bolje. Zrinski d.d, Čakovec</li> <li>6. Pospišil, A., Pospišil, M.(2013.): Ratarstvo praktikum. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>7. Senčić, Đ., Antunović, Z., Mijić, P., Baban, M., Puškadija, Z. (2011): Ekološka zootehnika. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J.J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.</li> <li>8. Šilješ, I., Grozdanić, Đ., Grgesina, I. (1992.): Poznavanje, uzgoj i prerada ljekovitog bilja. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>9. Parađiković, N. (2014): Opće i specijalno povrćarstvo – online skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>10. Parađiković, N. (2014): Osnove florikulture – interna skripta, Poljoprivredni fakultet Osijek</li> <li>11. Zakonska regulativa u ekološkoj poljoprivredi</li> <li>12. Znaor, D. (1996): Ekološka poljoprivreda. Nakladni zavod Globus. Zagreb</li> <li>13. Znaor, Z. (1996): Ekološka poljoprivreda. Priručnik. Biblioteka Hrvatsko obiteljsko gospodarstvo, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Butorac, I, Bolf, M. (2000.): Proizvodnja krumpira. Hrvatski zadružni savez, Zagreb.</li> <li>2. Butorac, J. (2009.): Predivo bilje. Kugler, Zagreb.</li> <li>3. Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008.): Vinova loza – ampelografija, ekologija, oplemenjivanje, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>4. Mirošević, N., Turković, Z. (2003.): Ampelografski atlas, Golden marketing i tehnička knjiga, Zagreb</li> </ol>		

<b>MEHANIZACIJA U EKOLOŠKOJ POLJOPRIVREDI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Luka Šumanovac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Mladen Jurišić doc. dr.sc. Domagoj Zimmer	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40P + 20V +15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike s opisom, principima rada i podešavanjem tehničkih sustava u ekološkoj proizvodnji, s naglaskom na povećanje stupnja racionalnosti uporabe, očuvanju plodnosti tla i zaštiti okoliša.	
<b>Uvjeti za opis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati principe rada i navesti glavne radne dijelove tehničkih sustava za izvođenje minimalne obrade tla, izravnu sjetvu, sustav stalnih tragova (tehnoloških traka), „ekoloških“ međurednih kultivatora u suzbijanju korova, te primjenu i drugih ne pesticidnih mjera u borbi protiv štetnika</li> <li>2. Izabrati optimalno tehničko-tehnološko rješenje za poljoprivrednu proizvodnju temeljenu na ekološkim principima</li> <li>3. Opisati satelitsko pozicioniranja i automatsko vođenje i upravljanje poljoprivrednim strojevima i uređajima</li> <li>4. Definirati ekološke principe u mehaniziranom uzgoju bilja</li> <li>5. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja strojeva i uređaja koji se koriste u ekološkoj poljoprivredi</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 9 i 12 tjednu nastave). Studenti su u obvezi izraditi i obraniti jedan seminarski rad u 13 tjednu nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni ili pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajkin, A.: Mehanizacija u povrtarstvu, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Novi Sad, 1994.</li> <li>2. Igrc Jasminka, Maceljki, M.: Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Sveučilište u Zagrebu, „Zrinski“ Čakovec, Zagreb, 2001.</li> <li>3. Jurišić, M., Plaščak, I.: Geoinformacijski sustavi-GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2009.</li> <li>4. Vojvodić, M., Brkić, D., Lukač, P.: Mehanizacija poljoprivredne proizvodnje I. (Mehanizacija u biljnoj proizvodnji), „Pro-Agrar“ Zemun-Vinkovci, 1992.</li> <li>5. Znaor, D.: Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996.</li> <li>6. Znanstveno-stručni radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će poslužiti za pripremu seminara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rannertshausen, J.: Thermische Unkrautbekämpfung, KTBL – Arbeitsblatt Nr. 0665, Berlin, 1990.</li> <li>2. Sinclair, T.R., Gardner, F.P.: Principles of Ecology in Plant production, CAB INTERNATIONAL, Florida, USA, 1998.</li> </ol>		

<b>FERTILIZACIJA U EKOLOŠKOJ PROIZVODNJI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Brigita Popović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić prof. dr. sc. sc. Krunoslav Karalić prof. dr. sc. Vjekoslav Tadić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-55 , V -10 , S –10 , Pr - 1
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s aspektima gnojidbe u ekološkom bilinogojstvu s naglaskom na legislativu, proizvodnju i upotrebu gnojiva dopuštenih u ekološkoj proizvodnji s ciljem očuvanja i poboljšanja plodnosti tla</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificirati postojeću legislativu vezanu uz ekološku poljoprivredu.</li> <li>2. Interpretirati važnost i ulogu produktivnosti tla s ekološkog i fertilizacijskog aspekta.</li> <li>3. Interpretirati management hranivima.</li> <li>4. Opisati proizvodnju i svojstva tekućih i krutih stajskih gnojiva. Opisati kompostiranje i svojstva komposta.</li> <li>5. Opisati važnost dopuštenih minerala i sredstava za kondicioniranje u ekološkoj poljoprivredi.</li> <li>6. Opisati agrotehničke zahvate u ekološkoj poljoprivredi.</li> <li>7. Izračunati potrebe u gnojidbi kod ekološkog uzgoja.</li> <li>8. Izraditi seminar o bilanciranju hraniva na ekološkom gospodarstvu</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita i to tjedan dana nakon završene tematske cjeline. Studenti su dužni izraditi seminarski rad. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<p>Pravilnik o ekološkoj proizvodnji u uzgoju bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Popis dozvoljenih gnojiva i poboljšivača tla u ekološkoj proizvodnji</li> <li>2. Lončarić, Z.; Parađiković, N.; Popović, B.; Lončarić, R.; Kanisek, J. (2015): Priručnik Gnojidba povrća, organska gnojiva i kompostiranje, tematska cjelina organska gnojiva i kompostiranje</li> <li>3. Vukadinović, V., Lončarić, Z. (1998): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>4. Epstein, E. (1997): The Science of Composting. Technomic, Basel. (knjiga)</li> <li>5. Adams, F. (1984): Soil acidity and liming. Number 12 in th series Agronomy. ASA, CSSA, SSSA. Madison, Wisconsin, USA</li> <li>6. Banaj, Đ., Šmrčković, P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik)</li> <li>7. Lončarić, Z. (2005): Analize organskih gnojiva i supstrata. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. (interna skripta)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Follet, R.F. (1987): Soil Fertility and Organic Matter as Critical Components of producti on System. SSSA Special publication Number 19. SSSA, ASA. Madison, Wisconsin, USA. (knjiga)</li> <li>2. Magdoff , F.R., Tabatabai, M.A., Hanlon, E.A. (1996): Soil Organic Matter: Analysis and Interpretation. SSSA Special Publication Number 46. SSSA. Madison, Wisconsin, USA. (knjiga)</li> <li>3. Benčević. K. (1993): Biokont. Osnove biološkog poljodjelstva. Poslovna zajednica za stočarstvo. Zagreb. (knjiga)</li> <li>4. Znaor, D. (1996): Ekološka poljoprivreda. Nakladni zavod Globus. Zagreb.(knjiga)</li> </ol>		

<b>ZAŠTITA BILJA U EKOLOŠKOJ PROIZVODNJI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Karolina Vrandečić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Mirjana Brmež prof. dr. sc. Vlatka Rozman prof. dr. sc. Renata Baličević doc. dr. sc. Marija Ravlić Tamara Siber, mag.ing. agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	(40P + 25V + 10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike diplomskog studija s nepesticidnim mjerama suzbijanja važnih uzročnika bolesti, štetnika i korova u organskoj odnosno ekološkoj proizvodnji.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isplanirati, odabrati i preporučiti odgovarajuće mjere zaštite od uzročnika bolesti u ekološkoj poljoprivredi</li> <li>2. Opisati simptome napada i biologiju najvažnijih fitoparazitnih nematoda i štetnih kukaca</li> <li>3. Procijeniti stanje agroekosustava putem zajednice nematoda izračunavajući indekse koji se koriste u nematologiji.</li> <li>4. Preporučiti i opisati mjere integrirane zaštite bilja uskladištenih proizvoda.</li> <li>5. Opisati biologiju najvažnijih korovnih vrsta i determinirati ih.</li> <li>6. Prepoznati simptome na polju koji nastaju uslijed kompeticije usjev- korov</li> <li>7. Opisati principe djelovanja bioloških pripravaka koji se koriste za zaštitu bilja u ekološkoj poljoprivredi.</li> <li>8. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu seminarskog rada</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
XXXX		
<b>Dopunska literatura</b>		
XXXXX		

<b>EKOLOŠKA ZOOTEHNIKA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Zvonko Antunović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Pero Mijić prof. dr. sc. Davor Kralik izv. prof.dr.sc. Josip Novoselec izv. prof. dr. sc. Danijela Samac doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P + 10V+0S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s tehnologijom ekološke proizvodnje pojedinih vrsta domaćih životinja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Objasniti pojam, značenje i stanje ekološke zootehnike. Opisati zakonske odredbe u ekološkoj proizvodnji životinjskih proizvoda.</li> <li>Opisati ekološki uzgoj i tov pilića, ekološku proizvodnju jaja, ekološki uzgoj i tov pura, gusaka i pataka, organski tov pataka na ribnjacima.</li> <li>Opisati ekološku proizvodnju prasadi, ekološki tov svinja.</li> <li>Opisati ekološka proizvodnju janjadi, ovčjeg mlijeka i mesa. Opisati ekološku proizvodnju jaradi, kozjeg mlijeka i mesa.</li> <li>Opisati ekološku proizvodnju kravljeg mlijeka i mesa.</li> <li>Objasniti utjecaj ekološke proizvodnje na kvalitetu mlijeka, mesa i jaja. Opisati uklanjanje krutog gnoja, gnojovke i gnojnice, proizvodnju bioplina..</li> <li>Izvesti posjet ekološkim gospodarstvima i kreirati izradu seminarskih radova. Izložiti i analizirati znanstvene i stručne radove vezane za novija dostignuća u ekološkoj zootehnici. Predložiti studentima naslove seminarskih radova i relevantnih časopisa sa znanstvenim i stručnim člancima potrebnim za njihovo pisanje.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita (u 5., 10. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Senčić, Đ., Antunović, Z., Mijić, P., Baban, M., Puškadija, Z. (2011.). Ekološka zootehnika. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Benčević, K. (1993.): Biokont- osnove biološkog poljodjelstva. Poslovna zajednica za stočarstvo, Zagreb.</li> <li>Slijepčević, V. (2002.): Ekološka proizvodnja. Saturn, Zagreb.</li> <li>Znaor, D. (1996.): Ekološka poljoprivreda. Nakladni zavod Globus, Zagreb.</li> <li>Senčić, Đ., Antunović, Z. (2003.): Ekološko stočarstvo. Katava d.d. Osijek.</li> </ol>		



<b>TRŽIŠTE I MARKETING EKOLOŠKIH PROIZVODA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc.Igor Kralik, dr.sc.Sanja Jelić Milković	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, S – 25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Dati neophodno znanje studentima o tržištu i marketingu ekološki proizvedenih poljoprivrednih proizvoda	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Definirati mjesto tržišta u znanstvenom sustavu i njegova obilježja kao znanstvene discipline</li> <li>10. Opisati pojam tržišta, morfologiju i strukturu tržišta</li> <li>11. Nabrojati i objasniti tržišne čimbenike</li> <li>12. Analizirati i objasniti elemente marketing miksa</li> <li>13. Interpretirati mikro i makro okolinu poduzeća</li> <li>14. Objasniti promjene u oblicima marketinške propagande ekološke hrane, distribuciji, logistici i transparentnosti tržišta</li> <li>15. Nabrojiti i definirati strategije marketinga po fazama životnog ciklusa ekoloških proizvoda</li> <li>16. Odabrati optimalnu strategiju modifikacije/diverzifikacije/diferencijacije ekoloških proizvoda</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave, aktivnosti na nastavi, u zadacima tijekom izvođenja predavanja i seminara, ocjeni seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Nadalje, studenti polažu dva parcijalna ispita za vrijeme trajanja nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni ili usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Baban, Lj. (1987): Tržište (knjiga), Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>6. Kotler, Ph. (1999): Marketing management (knjiga), Informator, Zagreb.</li> <li>7. Tolušić, Z. (2007): Tržište i distribucija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda (knjiga). Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Koester, U. (2020): Foundations of Agricultural Market Analysis and Agricultural Policy, Vahlen Texbooks Munchen</li> <li>5. Gail L. Cramer and Clarence W. Jensen (1982): Agricultural Economics &amp; Agribusiness. Second edition. Montana State University. New York. (knjiga)</li> <li>6. Žaja, M. (1991): Ekonomika proizvodnje, Školska knjiga, Zagreb</li> </ol>		

<b>MIKROORGANIZMI U EKOLOŠKOJ PROIZVODNJI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	Prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	-	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 15V+10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente diplomskog studija s novim spoznajama u ekološkoj mikrobiologiji tla s posebnim osvrtom na mikrobiocenozne populacije značajne u biotehnologiji i održivoj poljoprivredi.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti ulogu mikroorganizama unutar ugljične, dušične i fosforne transformacije u tlu</li> <li>2. Opisati ulogu mikroorganizama tla u razgradnji organskih ostataka</li> <li>3. Objasniti promjene mikrobiološke aktivnosti tla u ovisnosti o sustavu gospodarenja tlom</li> <li>4. Izolirati i identificirati mikroorganizme tla</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i vježbama, pisanjem i izlaganjem seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lalević B., Hamidović S., Komlen V. (2020): Građa i funkcija mikroorganizama u agroekosistemu. Agromedicinski fakultet Univerziteta Džemal Bijedić u Mostaru</li> <li>2. Subba Rao, N.S. (1999): Soil Microbiology, Science Pub Inc., SAD.</li> <li>3. Đukić, D.A., Jemcev, V.T., Kuzmanova, J. (2007): Biotehnologija zemljišta. Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Varnam, A.H., Evans, M.G. (ur.) (2000): Environmental Microbiology, Manson Publishing Ltd, London.</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studenata s aspektima gnojidbe u ekološkom bilinogojstvu s naglaskom na analizu tla, tumačenje rezultata i izračun preporuka gnojidbe.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizirati tlo i biljku u laboratoriju.</li> <li>2. Interpretirati rezultate analize tla</li> <li>3. Interpretirati menadžment hranivima.</li> </ol>		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje dvotjedni rad u laboratoriju i ili na terenu, potpuno savladavanje metodologije analize tla i biljke te postavljanje poljskih pokusa, aplikacije gnojiva i kondicionera u ekološkoj poljoprivredi. Studenti moraju voditi dnevnik rada za svaki dan sa detaljnim opisom izvršenog posla.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studenata s aspektima gnojidbe u ekološkom bilinogojstvu s naglaskom na analizu tla, tumačenje rezultata i izračun preporuka gnojidbe.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izračunati bilancu hraniva i potrebe za hranivima u ekološkoj poljoprivredi</li> <li>2. Opisati agrotehničke zahvate u ekološkoj poljoprivredi i postaviti poljski pokus.</li> <li>3. Izračunati potrebe u gnojidbi kod ekološkog uzgoja.</li> </ol>		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje dvotjedni rad u laboratoriju i ili na terenu, potpuno savladavanje metodologije analize tla i biljke te postavljanje poljskih pokusa, aplikacije gnojiva i kondicionera u ekološkoj poljoprivredi. Studenti moraju voditi dnevnik rada za svaki dan sa detaljnim opisom izvršenog posla.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>INŽENJERSKA MEHANIKA II.</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Goran Heffer	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr. sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P+30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s mehaničkim veličinama i zakonima kinematike krutih tijela, kinetike sustava i krutog tijela, vibracija, te mehanike fluida. Razviti kod studenata inženjerske osnove za znanstveni pristup nastavku studija mehanizacije poljoprivrede.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Položen ispit iz Inženjerske mehanike I.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizirati brzine i ubrzanja točaka tijela pri translacijskom, rotacijskom i ravninskom gibanju krutog tijela. Analizirati složeno gibanje čestice i krutog tijela</li> <li>2. Objasniti i izračunati rad, snagu, energiju, impuls sile i količinu gibanja na primjerima vožnje i rada poljoprivrednih strojeva. Analizirati sudare čestica (tijela) i kinetički moment.</li> <li>3. Objasniti i izračunati dinamičke ili masene momente tromosti jednostavnijih tijela Objasniti gibanje središta sustava, jednadžbe translacije sustava, jednadžba rotacije tijela oko nepomične osi, jednadžbe ravninskog gibanja tijela. Primjeniti u analizi gibanja kotača traktorskih agregata.</li> <li>4. Objasniti zakon kinetičke energije i zakon mehaničke energije sustava i tijela, zakon količine gibanja i zakon kinetičkog momenta sustava i tijela. Objasniti D'Alembertovo načelo za sustav i tijela. Analizirati dinamičke reakcije u osloncima pri rotaciji tijela oko nepomične osi.</li> <li>5. Analizirati slobodne, prigušene i prisilne vibracije sustava s jednim stupnjem slobode gibanja.</li> <li>6. Objasniti osnovna svojstva fluida, pojmove i zakone statike fluida ( tlak, Pascalov zakon, hidrostatski tlak, uzgon, hidrostatske sile) i dinamike fluida (jednadžbu kontinuiteta, Bernoullijeva jednadžba) pri laminarnom i turbulentno strujanje viskozno fluida u cijevima i kanalima.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Nazočnost i praćenje rada na predavanjima i vježbama, domaće zadaće, 3 parcijalna ispita i 1 završni pisani ispit. Pored vremena provedenog u nastavi (75 sati), studenti za učenje gradiva i rješavanje domaćih zadaća trebaju utrošiti minimalno 75 sati		
<b>Obvezatna literatura</b>		
1. Vujčić, M.: Inženjerska mehanika II, Poljoprivredni fakultet Osijek 2012/2013. (interna skripta)		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jecić, S (1994): Mehanika II, tehnička knjiga , Zagreb</li> <li>2. Stegić, M (1996): Teorija vibracija, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb</li> <li>3. Pečornik, M (1985): Tehnička mehanika fluida, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>4. Hibbeler, R.C. (2007): Engineering mechanics – Statics &amp; Dynamics, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ</li> <li>5. Mott, R.L. (2006): Applied Fluid Mechanics, Pearson Prentice Hall, Singapore</li> </ol>		

<b>Bilinogojstvo - precizna poljoprivreda</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc.Irena Rapčan	
<b>Suradnici na predmetu</b>	Dorijan Radočaj,mag.ing.mech.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 55, V - 15, S – 0, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<p><i>Upoznati pristupnike sa naprednim korištenjem baza podataka za bilinogojstvo i izradom te primjenom ekspertnih sustava u bilinogojstvu. Pristupnike će se upoznati sa važnijim tehnološkim činiteljima suvremenog uzgoja bilja, a posebice za kulture koje su slabije zastupljene u plodoredu RH, a nisu obrađene na preddiplomskim studijima. Nadalje, pristupnici će biti upoznati i sa osnovama primjene geoinformacijskih tehnologija u biljnoj proizvodnji sa naglaskom na preciznu poljoprivredu – agrotehnika u sustavu precizne poljoprivrede (satelitski snimci, karte namjene, te GPS).</i></p>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati temelje bilinogojstva - opći i gospodarski značaj kultura, izložiti sistematiku bilja, navesti i obrazložiti agroekološke činitelje uzgoja bilja (zahtjev pojedinih kultura prema klimatskim prilikama i tlu).</li> <li>2. Opisati suvremene trendove uzgoja bilje, a posebno se to odnosi na integriranu, biodinamičku i organsku poljoprivredu.</li> <li>3. Interpretirati glavne činitelje u proizvodnji bilja (agroekološki činitelji). Navesti i objasniti agrotehniku ratarskih kultura manje zastupljenih u plodoredu u našoj zemlji (žitarice - raž, zob, tritikale, pir, sirak, proso, heljda).</li> <li>4. Navesti i objasniti agrotehniku ratarskih kultura manje zastupljenih u plodoredu u našoj zemlji (industrijsko i krmno bilje) – suncokret, uljana repica, grah, grašak, krumpir, djeteline i trave).</li> <li>5. Navesti i objasniti agrotehniku povrćarskih kultura manje zastupljenih u plodoredu u našoj zemlji (kelj, cvjetača, brokula, češnjak, patlidžan, lubenica, artičoka, čičoka, grah, grašak,). Navesti i izložiti agrotehniku za neke višegodišnje</li> <li>6. povrće te za rjeđe povrćarske kulture iz više porodica.</li> <li>7. Opisati GIS i primjenu u poljoprivredi (povijesni pregled i budućnost), definicije i pojmovi, daljinska istraživanja, karte pogodnosti (tematske karte). Opisati sustavi za globalno pozicioniranje i agrarnu informacijsku tehnologiju.</li> <li>8. Opisati agrotehnički zahvati u sustavu precizne poljoprivrede (navigacija, gnojidba i zaštita bilja od štetočinja).</li> <li>9. Interpretirati preciznu poljoprivredu, te karte hraniva i prinosa uz tehničke sustave poput automatskog vođenja traktora i strojeva u preciznoj poljoprivredi – Farmnavigator.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu parcijalne ispite. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurišić M. (2009): AgBase – Priručnik za uzgoj bilja, I. Tehnologija (agrotehnika) važnijih ratarskih kultura, MPŠVG RH - VIP projekt VII-5-16/07, Poljoprivredni fakultete, Osijek.</li> <li>2. Jurišić M. (2009): AgBase – Priručnik za uzgoj bilja, II. Tehnologija (agrotehnika) važnijih povrćarskih kultura, MPŠVG RH - VIP projekt VII-5-16/07, Poljoprivredni fakultete, Osijek.</li> <li>3. Rapčan Irena (2014): Priručnik za modul Bilinogojstvo, preddiplomski sveučilišni i stručni studij Mehanizacija, Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> <li>4. Jurišić M., Plaščak I. (2009): Geoinformacijski sustavi GIS u poljoprivredi i zaštitokoliša, Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> </ol>		

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>5. Jurišić M., Glavaš J., Plaščak I., Antonić O., Radočaj D. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u ekonomiji, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li><li>6. Radočaj D., Jurišić M., Plaščak I. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša - Praktikum, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li></ol> |
|--|

<b>Dopunska literatura</b>
----------------------------

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Burrough P. A., McDonnell R. A. (2006): Principles of Geographical Information Systems – Spatial Information Systems and Geostatistics, Oxford University Press., UK.</li><li>2. Todorović J., Lazić B., Komljenović I. (2003): Ratarsko – povrtarski priručnik, Laktaši, 2003.</li></ol> |
|--|

<b>TEHNIKA DORADE I USKLADIŠTENJA II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Darko Kiš	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Zvonimir Zdunić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P+10S+15V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija omogućiti savladavanje gradiva i usvajanje znanja, kako bi se u praksi postizao optimum kod dorade i čuvanja poljoprivrednih proizvoda.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razlikovati i primjeniti opremu u silosima</li> <li>2. Izračunati količinu energije za isparavanje kilograma vode tijekom sušenja žitarica</li> <li>3. Riješiti problem sušenja žitarica</li> <li>4. Ustanoviti najbolji način sušenja</li> <li>5. Razlikovati tipove hlađenja i hladnjača</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ritz, Josip (1997): Uskladištavanje ratarskih proizvoda. PBI d.o.o. Zagreb (udžbenik)</li> <li>2. Babić, Ljiljana; Babić Mirko (2000): Sušenje i skladištenje. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>3. Zvonko Katić (1997): Sušenje i sušare u poljoprivredi, Multigraf, Zagreb</li> <li>4. Lovrić, T., Vlasta Piližota (1994.): Konzerviranje i prerada voća i povrća. Nakladni zavod Globus, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
6.		



<b>INTEGRALNA TEHNIKA PRI OBRADI TLA I SJETVI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Đuro Banaj	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Anamarija Banaj, izv. prof. dr. sc. Miro Stošić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 49, V - 26, S – 0,
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Program modula Integralna tehnika pri obradi tla I sjetvi omogućuje studenti ma stjecanje osnovnih teorijskih i tehničkotehnoloških-upravljačkih znanja o funkcioniranju strojeva i opreme u proizvodnji ratarskog bilja te njihovim tehničkoeksploatacijskim značajkama, kao temeljnoj razini za njihovo integriranje i smanjenja inputa u obradi i sjetvi.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nabrojiti osnovne zadatke tehničkih sustava pri osnovnoj obradi tla i sjetvi</li> <li>2. Opisati čimbenike koji utječu na izbor radnih strojeva i mogućnost njihovog agregatiranja</li> <li>3. Navesti osnovne sustave te načini njihovog podešavanja</li> <li>4. Razlikovati tehničke sustave, tipove i dodatnu opremu na njima</li> <li>5. Izbor tehničkih sustava s obzirom na zahtjev primjenjene tehnologije uzgoja</li> <li>6. Izračunom odabrati i obrazložiti (usporedbom tehničko eksploatacijskih značajki) strojeve i opremu primjereno obimu i vrsti proizvodnje.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D., Kovačev, I. (2013). Integralna tehnika u obradi tla i sjetvi. Osijek: Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku.</li> <li>2. Šumanovac, L., Sebastijanović, S., Kiš, D. (2011): Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>3. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D. (2009.): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Udžbenik Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku.</li> <li>4. Banaj, Đ., Šmrčković P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Banaj, Đ., Tadić, V., Banaj Željka, Lukač., P.(2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesΘ cida, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>2. Lukač, P., Pandurović, T. (2011): Strojevi za berbu voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>3. D. Brkić, M. Vujčić, L. Šumanovac, T. Jurić, P. Lukač, D. Kiš, D. Knežević (2005): „Eksploatacija poljoprivrednih strojeva”, udžbenik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek 2005., ISBN 631.316(075.8)</li> </ol>		

<b>ODRŽAVANJE I POPRAK POLJOPRIVREDNIH STROJEVA II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Ivan Plaščak	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Tomislav Jurić doc. dr. sc. Željko Barač	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V + S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s organizacijom i postupcima popravka poljoprivrednih strojeva te radionicama, alatima i strojevima za popravak.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skicirati i interpretirati prikladnu radionicu za poljoprivredna gospodarstva.</li> <li>2. Odabrati potrebne alate i opremu za radionicu.</li> <li>3. Objasniti i opisati načine dijagnosticiranja i detektiranja stanja poljoprivrednih strojeva.</li> <li>4. Prepoznati i prezentirati najčešće uzroke i kvarove poljoprivrednih strojeva.</li> <li>5. Ustrojiti pravilno upravljanje rezervnim dijelovima.</li> <li>6. Opisati postupak regeneracije strojnih dijelova.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 8. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emert, R., Bukvić, Ž., Jurić, T., Filipović D. (1997): Popravak poljoprivrednih strojeva, Sveučilišni udžbenik, Poljoprivredni fakultet Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Najnoviji znanstveni i stručni radovi objavljeni iz područja održavanja i popravka poljoprivrednih strojeva.</li> </ol>		

<b>EKSPLOATACIJA POLJOPRIVREDNIH STROJEVA II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc. dr. sc. Željko Barač	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Tomislav Jurić izv. prof. dr. sc. Ivan Plaščak doc. dr. sc. Đurđica Kovačić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 25V + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa čimbenicima koji utječu na racionalnu uporabu traktora, strojeva i oruđa u poljoprivrednoj proizvodnji.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proučiti kinematiku agregata.</li> <li>2. Objasniti proizvodnost traktorsko-strojnih agregata.</li> <li>3. Opisati strukturu i iskorištenje radnog vremena. i učinak agregata.</li> <li>4. Objasniti načine utvrđivanja potrošnje goriva te tehničke, sigurnosne i estetske pokazatelje</li> <li>5. Opisati kompleksnu mehanizaciju tehnoloških i transportnih procesa u poljoprivredi.</li> <li>6. Usporediti stupanj mehaniziranosti glavnih ratarskih kultura.</li> <li>7. Objasniti gospodarenje poljoprivrednim strojevima na načelima precizne poljoprivrede.</li> <li>8. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz eksploatacije poljoprivrednih strojeva.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi, ocjenama seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L., Lukač, P., Kiš, D., Jurić, T., Knežević, D. (2005): Eksploatacija poljoprivrednih strojeva, Sveučilišni udžbenik, Osijek.</li> <li>2. Najnoviji radovi objavljeni iz područja eksploatacije poljoprivrednih strojeva</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Banaj, Đ., Šmrčković, P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Sveučilišni priručnik, Osijek.</li> <li>2. Beštak, T. (1986): Eksploatacija poljoprivrednih oruđa, FPZ, Zagreb.</li> <li>3. Lazić, V. (1983): Teorijske osnove eksploatacije poljoprivredne tehnike, Poljoprivredni fakultet Novi Sad.</li> <li>4. Mičić, J. (1981): Poljoprivredne mašine i uređaji, Poljoprivredni fakultet Zemun.</li> </ol>		

<b>METODIKA ISPITIVANJA POLJOPRIVREDNIH STROJEVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Đuro Banaj	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr. sc. Anamarija Banaj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina , II semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, V - 25, S – 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa značajem ispitivanja poljoprivrednih strojeva, isto tako upoznavanje s pravilnicima i standardima. Organizacija ispitivanja, način mjerenja, obrada, usporedba i prezentiranje podataka, Metode ispitivanja pogonskih strojeva, motora u laboratoriju i u uvjetima eksploatacije. Strategije ispitivanja poljoprivrednih strojeva u ratarstvu prema pravilnicima Europske Unije	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nabrojiti osnovne zadatke tehničkih sustava na poljoprivrednim strojevima</li> <li>2. Opisati čimbenike koji utječu na pravilan rad pojedinih sustava</li> <li>3. Navesti osnovne metode pri ispitivanju poljoprivrednih strojeva</li> <li>4. Razlikovati i tumačiti dobivene rezultate mjerenja tehničke sustave, tipove i dodatnu opremu na njima Izbor tehničkih sustava s obzirom na rezultate ispitivanja u primjeni pojedinih tehnologija uzgoja.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Banaj, Đ., Tadić, V., Banaj Željka, Lukač., P. (2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>2. Lukač, P., Pandurović, T. (2011): Strojevi za berbu voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>3. Zimmer, R., Košutić ć, S., Zimmer, D. (2009.): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Udžbenik Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku,</li> <li>4. Banaj, Đ., Šmrčković P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek,</li> <li>5. Standardi (ASAE, HRN i ISO, EU-EN, EN 13790 I i II) iz područja poljoprivrednih strojeva,</li> <li>6. Mirko Vuković (2006); Međunarodni sustav jedinica SI, 8 izdanje, Državni zavod za mjeriteljstvo.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. Brkić, M. Vujčić, L. Šumanovac, T. Jurić, P. Lukač, D. Kiš, D. Knežević (2005): „Eksploatacija poljoprivrednih strojeva”, udžbenik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek 2005., ISBN 631.316(075.8)</li> <li>2. Ercegović, Đ., Raičević, D.(2003): Mehanizmi poljoprivrednih mašina, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd</li> </ol>		

<b>TRANSPORT U POLJOPRIVREDI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Luka Šumanovac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Darko Kiš doc. dr.sc. Domagoj Zimmer	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40P + 20V +15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s tehničko-tehnološkim karakteristikama transportnih sredstava, te uporabom istih u poljoprivrednoj proizvodnji.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detaljno opisati fizikalno-mehanička svojstva materijala i karakteristike komadne robe koja se transportira u poljoprivredi</li> <li>2. Opisati princip rada i glavne radne dijelove sredstava vanjskog i unutrašnjeg transporta</li> <li>3. Izračunati važnije eksploatacijske pokazatelje sredstava vanjskog i unutrašnjeg transporta</li> <li>4. Provesti racionalnu uporabu integralnog transporta u poljoprivredi</li> <li>5. Izraditi bazu podataka i optimalizirati broj transportnih sredstava za određenu proizvodnu jedinicu</li> <li>6. Kreirati modele planiranja i upravljanja transportnim sustavima</li> <li>7. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja sredstava vanjskog i unutrašnjeg transporta u poljoprivredi</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 6 i 12 tjednu nastave). Studenti su u obvezi izraditi i obraniti jedan seminarski rad u 13 tjednu nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni ili pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Šumanovac, L., Sebastijanović, S., Kiš, D.: Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2011. (sveučilišni udžbenik)</li> <li>2. Šumanovac, L.: Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek-Vinkovci, 2001. (interna skripta)</li> <li>3. Znanstveno-stručni radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će poslužiti za pripremu seminara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Babić, Ljiljana, Babić, M.: Sušenje i skladištenje, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Novi Sad, 2000.</li> <li>2. Kurth, F.: Grundlagen der Fördertechnik, VEB Technik Verlag, Berlin, 1987.</li> <li>3. Mührel K.: Transport, Umschlag, Lagerung, VEB Verlag, Technik, Berlin, 1983.</li> <li>4. Serdar, J.: Prenosila i dizala, „Tehnička knjiga“, Zagreb, 1973.</li> </ol>		

<b>ORGANIZACIJA I UPRAVLJANJE POLJOPRIVREDNIM GOSPODARSTVOM</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Ana Crnčan	
<b>Suradnici na predmetu</b>	-	
<b>Godina i semestar</b>	Prva, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Osposobiti studente za pravilan izbor i korištenje sredstava mehanizacije te drugih čimbenika proizvodnje za racionalno organiziranje radova pri uzgoju pojedinih linija poljoprivredne proizvodnje s ciljem podizanja razine proizvodnosti rada uz ostvarivanje ekonomične i rentabilne proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati pojam organizacije, oblika društva prema Zakonu o trgovačkim društvima i obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva, njihove poslovne funkcije i organizacijsku strukturu</li> <li>2. Objasniti podatke o organizaciji zemljišnog posjeda, građevinama, strojevima i opremi, melioracijama i putevima te stoci i nasadima; Analizirati odnos unutar i između pojedinih čimbenika proizvodnje</li> <li>3. Izračunati optimalnu razinu intenzivnosti ulaganja na temelju cijena sirovina i gotovih proizvoda</li> <li>4. Normirati učinak pokretnih poljskih agregata pri obavljanju radova te planirati utrošak sirovina i pomoćnog materijala potrebnih za izradu tehnološke karte pojedinih linija proizvodnje</li> <li>5. Planirati troškove goriva, ulja, amortizacije, održavanja, smještaja, osiguranja, kamata rada ljudi i strojeva te izračunati cijenu koštanja sata rada agregata i cijenu korištenja strojeva po hektaru</li> <li>6. Sastaviti informacijski sustav za vođenje evidencija radnih procesa i izradu planske kalkulacije; Predložiti nabavu strojeva i opreme, utvrditi opravdanost investiranja i analizirati poslovanje gospodarstva</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikavica, P. (2011.): Organizacija, Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>2. Karić, M. (2002.): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lacković, Z. (2004.): Management malog poduzeća, Elektrotehnički i Građevinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Veleučilište u Požegi, Osijek.</li> <li>2. Zakon o trgovačkim društvima, <a href="https://www.zakon.hr/z/546/Zakon-o-trgova%C4%8Dkim-dru%C5%A1tvima">https://www.zakon.hr/z/546/Zakon-o-trgova%C4%8Dkim-dru%C5%A1tvima</a>.</li> <li>3. Pravilnik o utvrđivanju sukladnosti traktora za poljoprivredu i šumarstvo, <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1694.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1694.html</a>.</li> <li>4. Uredba o obrascu i načinu vrednovanja gospodarskog programa korištenja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske, <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_79_1799.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_79_1799.html</a></li> </ol>		

<b>ERGONOMIJA POLJOPRIVREDNIH STROJEVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tomislav Jurić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Ivan Plaščak doc.dr.sc. Željko Barač	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, drugi semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40P + 15V + 20S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike s ergonomskim zahtjevima kod traktora i poljoprivrednih strojeva.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati opterećenja kojima je rukovatelj izložen <math>\Theta</math> jekom rada.</li> <li>2. Opisati ergonomske zahtjeve obzirom na: prilaz radnom mjestu, veličinu radnog prostora, položaj tijela pri radu, prikladnost rukovanja komandama (ručnim i nožnim), mehaničke vibracije, buku,</li> <li>3. mikroklimu, prašinu i štetne tvari, uvjete vidljivosti , obavijesti rukovatelju o stanju traktora i</li> <li>4. priključnog stroja, preglednost mjernih uređaja i instrumenata te prilagođenost traktora za rad s</li> <li>5. priključnim strojevima.</li> <li>6. Objasniti negativan utjecaj opterećenja na rukovatelja.</li> <li>7. Opisati konstrukcijska rješenja za smanjenje negativnih utjecaja čimbenika kojima je rukovatelj izložen</li> <li>8. tijekom rada.</li> <li>9. Predložiti mjere zaštite za rukovatelja od negativnih utjecaja kojima je izložen tijekom rada.</li> <li>10. Izvesti mjerenja razine buke te dobivene podatke obraditi .</li> <li>11. Komentirati , argumentirano i kritički, zadanu temu iz ergonomije poljoprivrednih strojeva.</li> <li>12.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 % ), aktivnosti na nastavi, ocjenom seminarskog rada i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dupuis, H. (1981): Gestaltung von Schleppern und landwirtschaÖ lichen Arbeitsmaschinen, Köln.</li> <li>2. Göhlich, H. (1987): Lehrbuch der Agrartechnik, Band 5 - Mensch und Maschine, Hamburg und Berlin.</li> <li>3. Kroemer, K.H.E., Grandjean, E.(2000): Prilagođavanje rada čovjeku, Ergonomski priručnik, Naklada Slap.</li> <li>4. Lazić,V.(1983): Teorijske osnove eksploatacije poljoprivredne tehnike, Poljoprivredni fakultet Novi Sad.</li> <li>5. Najnoviji radovi objavljeni iz područja ergonomije poljoprivrednih strojeva</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
1. Krichner,J.H., Baum, E. (1990): Ergonomie für Konstrukteure und Arbeitsgestalter, München		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike s podešavanjem strojeva i uređaja u praktikumu i na polju, te obuka pristupnika za praktično izvođenje agrotehničkih operacija u poljoprivrednoj proizvodnji. Sadržaj omogućava polaznicima detaljno upoznavanje strojeva i uređaja njihovu koncepciju, sklopove, podešavanja u radu i primjenu. Praktično održavanje i popravak pogonskih i priključnih agregata.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Racionalno koristiti motore SUI i pogonske agregate u poljoprivrednoj proizvodnji</li> <li>2. Obaviti najvažnija praktična podešavanja na polju sukladno agrotehničkoj operaciji i eksploatirati strojeve za osnovnu i dopunsku obradu tla, gnojidbu, sjetvu, sadnju, njegu i zaštitu bilja, spremanje sijena, spremanje silaže, žetvu zrnatih plodina, berbu i komušanje kukuruza te vađenje šećerne repe.</li> <li>3. Opisati postupke i metode održavanja i popravka pojedinih sustava na traktoru i poljoprivrednim strojevima</li> <li>4. Izabrati optimalan tip skladišta i ekonomskog dvorišta sukladan količini i vrsti proizvedene robe</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja vježbi i praktičnog rada. Studenti će tijekom semestra sukladno vremenu izvođenja i agrotehničkim operacijama stručnu praksu obaviti na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima i drugim gospodarskim subjektima u Republici Hrvatskoj. Tijekom realizacije stručne prakse studenti su dužni voditi dnevnik prakse. Nakon održanih vježbi i praktičnog rada student pišu pismeni ispit iz kojeg dobivaju opisnu ocjenu. Studentia se preporuča vođenje bilješki tijekom stručne prakse, a pripremanje ispita iz obvezne literature.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		



<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike s podešavanjem strojeva i uređaja u praktikumu i na polju, te obuka pristupnika za praktično izvođenje agrotehničkih operacija u poljoprivrednoj proizvodnji. Sadržaj omogućava polaznicima detaljno upoznavanje strojeva i uređaja njihovu koncepciju, sklopove, podešavanja u radu i primjenu. Praktično održavanje i popravak pogonskih i priključnih agregata.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izraditi bazu podataka i optimalizirati broj transportnih sredstava za određenu proizvodnu jedinicu Koristiti različite metode ispitivanja pogonskih i priključnih agregata</li> <li>2. Gospodariti poljoprivrednim strojevima na načelima precizne poljoprivrede i ergonomskim principima Organizirati i upravljati radom poljoprivrednih strojeva na poljoprivrednim gospodarstvima</li> <li>3. Pokazati praktično znanje i vještine u eksploataciji pogonskih agregata i priključnih oruđa</li> </ol>		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja vježbi i praktičnog rada. Studenti će tijekom semestra sukladno vremenu izvođenja i agrotehničkim operacijama stručnu praksu obaviti na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima i drugim gospodarskim subjektima u Republici Hrvatskoj. Tijekom realizacije stručne prakse studenti su dužni voditi dnevnik prakse. Nakon održanih vježbi i praktičnog rada student pišu pismeni ispit iz kojeg dobivaju opisnu ocjenu. Studentia se preporuča vođenje bilješki tijekom stručne prakse, a pripremanje ispita iz obvezne literature.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>FIZIOLOGIJA BILJA U POVRČARSTVU I CVJEČARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc Tihana Teklić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40+30+15)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s mogućnostima primjene biljne fiziologije u uzgoju povrća i cvijeća u kontroliranim uvjetima i na polju te s metodologijom praćenja rasta i razvoja biljaka i ispitivanja kvalitete biljnih proizvoda.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati primarne fiziološke procese kod biljaka s naglaskom na različite vrste povrća i cvijeća (fotosinteza, disanje, vodni režim biljaka, procesi cvatnje i formiranja ploda).</li> <li>2. Interpretirati značaj i raspon okolišnih činitelja koji utječu na fiziološke procese biljaka kao što su svjetlost, temperatura, raspoloživost vode i prisustvo štetnih tvari u okolišu.</li> <li>3. Vrednovati dinamiku porasta biljke mjerenjem specifičnih pokazatelja, pratiti tvorbu prinosa te primijeniti odgovarajuće tehnološke mjere za osiguranje optimalnih uzgojnih uvjeta.</li> <li>4. Predvidjeti pojavu abiotskog stresa i prepoznati reakciju biljke na stres te znati odabrati mjere za sprječavanje odnosno smanjenje posljedica stresnih uzgojnih uvjeta s ciljem očuvanja i postizanja željene produktivnosti biljaka</li> <li>5. Ocijeniti kvalitetu biljnih proizvoda analizom specifičnih pokazatelja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Vrednovanje rada studenata se vrši redovito tijekom nastavnih aktivnosti: prati se nazočnost i aktivnost na predavanjima i vježbama, znanje ocjenjuje parcijalnim provjerama odnosno završnim ispitom. Korektno napravljen i prezentiran seminarski rad donosi bonus za veću ocjenu u odnosu na postignutu ispitom (ili parcijalnim provjerama znanja) ili nadoknađuje izostanak s dijela predavanja ili vježbi.</p> <p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), vježbe (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, efektivnost odrađivanje vježbi), seminarski rad (izrada i prezentacija) i završni usmeni ispit.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pevalek-Kozlina, B. (2003.): Fiziologija bilja. Profil International. Zagreb.</li> <li>2. Parađiković, N. (2009.): Povrčarstvo. Opći i specijalni dio. Poljoprivredni fakultet Osijek</li> <li>3. Teklić, T. (2012.): Fiziologija bilja u povrčarstvu i cvjećarstvu. (skripta s predavanjima)</li> <li>4. Mandić, M. L. (2003.): Znanost o prehrani: hrana i prehrana u čuvanju zdravlja. Prehrambeno tehnološki fakultet Osijek.</li> <li>5. Lisjak, M., Špoljarević, M., Agić, D., Andrić, L. (2009): Praktikum iz fiziologije bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taiz, L. and Zeiger, E. (2006): Plant Physiology. 4th Edition. Sinauer Associates, Inc.</li> <li>2. Reiss, C. (1994): Experiments in plant physiology. Prentice Hall.</li> <li>3. Roger, M.J.R.(ed.) (2001): Handbook of plant ecophysiology techniques. Kluwer Academic Publishers.</li> </ol>		

<b>NAVODNJAVANJE U POVRČARSTVU I CVJEČARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Monika Marković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	Antonija Kojić, mag. ing. agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 25V + 5S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Pristupnicima dati spoznaje o značenju sadržaja vode u tlu za povrćarski uzgoj i hortikulturi. Upoznavanje pristupnika s odvodnjom kao mjerom uređenja zemljišta od suvišnih površinskih i podzemnih voda te načinima i sustavima navodnjavanja u povrćarskom uzgoju i hortikulturi.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti problematiku neuređenog vodo-zračnog režima u poljoprivrednim tlima</li> <li>2. Razumjeti problematiku nedostatka vode u tlu kao posljedice suše</li> <li>3. Izabrati odgovarajuće načine navodnjavanja</li> <li>4. Odrediti elemente navodnjavanja i upoznavanje sa strojevima za navodnjavanje</li> <li>5. Definirati izvor i kvalitetu vode za navodnjavanje</li> <li>6. Prepoznati specifičnost navodnjavanja u povrćarstvu i cvjećarstvu</li> <li>7. Navesti održavanje sustava za navodnjavanje</li> <li>8. Preporučiti navodnjavanje u povrćarstvu i cvjećarstvu</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva pismena parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni usmeni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Šimunić, I. (2013.): Ueđenje voda. Hrvatska sveučilišna naklada. Zagreb.</li> <li>2. Madjar, S., Šoštarić, J. (2009.): Navodnjavanje poljoprivrednih kutlura. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera. Poljoprivredni fakulte Osijek. Osječko-baranjska županija.</li> <li>3. Lešić, R., Borošić, J., Butorac, I., Ćustić, M., Poljak, M., Romić, D. (2002.): Povrćarstvo. Zrinski. Čakovec.</li> <li>4. Kos, Z. (1991.): Hidrotehničke melioracije tla – kvaliteta vode za navodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>5. Kos, Z. (1989.): Hidrotehničke melioracije tla – odvodnja i navodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>6. Tomić, F. (1988.): Navodnjavanje. Fakultet poljoprivrednih znanosti. Zagreb.</li> <li>7. Mađar, S. (1986.): Odvodnja i navodnjavanje u poljoprivredi. Zadrugar, Sarajevo.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micheal, A.M. (1990): Irrigation Theory and Practice. Vikas publishing house PVT LTD New Delhi</li> <li>2. Kos, Z. (1991.): Kvaliteta vode za navodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>3. Grupa autora: Priručnik za hidrotehničke melioracije. II kolo Navodnjavanje. Knjiga 1 – 6. Društvo za odvodnju i navodnjavanje Hrvatske. Zagreb.</li> </ol>		

<b>MODELI PROIZVODNJE POVRĆA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Boris Ravnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 30V +10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s mogućnostima izbora modela u uzgoju povrća u staklenicima, plastenicima i na polju te s metodama suvremenih procesa unutar ove biljne proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navesti i opisati povrćarske kulture te ih svrstati u grupe u ovisnosti o modelu proizvodnje</li> <li>2. Preporučiti model proizvodnje određene vrste prema agroekološkim i ostalim uvjetima okoline</li> <li>3. Prepoznati nedostatke i prednosti određene tehnologije proizvodnje povrća</li> <li>4. Izabrati i primijeniti određeni model proizvodnje u ovisnosti o glavnim značajkama vrste, medija uzgoja i agroekoloških čimbenika</li> <li>5. Prepoznati bolesti i štetnike povrća i provoditi mjere njihovog suzbijanja</li> <li>6. Upravlјati procesom proizvodnje povrćarskih kultura te primijeniti moderne tehničke sustave upravlјanja</li> <li>7. Predvidјeti prinose te odabrati tržište proizvoda</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parađiković, N. (2014): Opće i specijalno povrčarstvo – online skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Welbaum, G.E. (2015): Vegetable production and practices, CAB International, Wallingforth, Oxfordshire, UK</li> <li>3. Vinković, T., Popović, B., Stošić, M., Lončarić, Z., Kristek, S., Ivezić, V., Tkalec Kojić, M., Jović, J., Ravnjak, B. (2019.): Okolišno prihvatljiva proizvodnja povrća, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todorović, V., Zeljković, S., Moravčević, Đ. (2019): Proizvodnja rasada povrća i cvijeća, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci</li> <li>2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju povrćarskih i cvječarskih kultura.</li> </ol>		

<b>Mehanizacija u povrćarstvu i cvjećarstvu</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Luka Šumanovac	
<b>Godina i semestar</b>	Prva	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 47, V - 22, S – 6, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati polaznike s mehanizacijom-strojevima, oruđima i aparatima u uzgoju povrća i cvijeća na otvorenom i zatvorenom prostoru.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati načine uzgoja povrća i cvijeća na načelima precizne poljoprivrede</li> <li>2. Opisati principe i navesti glavne radne dijelove vučno-pogonskih jedinica u proizvodnji povrća i cvijeća. Opisati principe rada oruđa za osnovnu i dopunsku obradu tla, za formiranje gredica i grebena, polagače tunela, tehniku za sjetvu i sadnju na otvorenom i zatvorenom prostoru s naglaskom na tehniku sjetve i sadnje pod foliju</li> <li>3. Izabrati optimalno tehničko-tehnološko rješenje za gnojdbu i aplikaciju pesticida</li> <li>4. Definirati ekološke aspekte u mehaniziranoj proizvodnji povrća i cvijeća</li> <li>5. Opisati principe i navesti glavne radne dijelove strojeva za berbu povrća i cvijeća</li> <li>6. Racionalizirati troškove proizvodnje povrća i cvijeća uporabom tematskih karti (mapa)</li> <li>7. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja strojeva i uređaja koji se koriste u proizvodnji povrća i cvijeća</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjeni iz seminara. Tijekom semestra, studenti obavljaju prezentaciju seminarskih radova (u 14. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajkin, A.: Mehanizacija u povrtarstvu, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 1994.</li> <li>2. Bajkin, A., Orlović, S., Ponjičan, O., Somer, D.: Mašine u hortikulturi, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2005.</li> <li>3. Brčić, J.: Mehanizacija u povrćarstvu, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb, 1991.</li> <li>4. Čuljat, M., Barčić, J.: Poljoprivredni kombajni, Poljoprivredni institut Osijek, Osijek, 1997.</li> <li>5. Jurišić, M., Plaščak, I.: Geoinformacijske tehnologije GIS u poljoprivredi i zaštita okoliša, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, Tisak „Zebra“, Vinkovci, 2009.</li> <li>6. Znanstveno-stručni radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će poslužiti za pripremu seminara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brčić, J.: Mehanizacija u biljnoj proizvodnji, „Školska knjiga“, Zagreb, 1987.</li> <li>2. Storck, H.: Taschenbuch des Gartenbaues, 3. Auflage, Verlag Eugen Ulmer GmbH &amp; Co, Stuttgart (Hohenheim), 19941. Rannertshausen, J.: Thermische Unkrautbekämpfung, KTBL – Arbeitsblatt Nr. 0665, Berlin, 1990.</li> <li>3. Zimmer, R. i sur.: Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2009.</li> </ol>		

<b>SUVREMENE METODE UZGOJA U FLORIKULTURI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 30V + 10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje i determinacija cvjetnih vrsta prema namjeni. Upoznati studente s mogućnostima izbora modela u suvremenom uzgoju cvijeća u staklenicima, plastenicima i na polju te s metodama suvremenih procesa unutar ove biljne proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navesti i opisati cvjećarske kulture te ih svrstati u grupe u ovisnosti o dužini vegetacije i metodi proizvodnje</li> <li>2. Preporučiti metodu proizvodnje određene vrste prema agroekološkim i ostalim uvjetima okoline</li> <li>3. Prepoznati nedostatke i prednosti određene tehnologije proizvodnje cvijeća</li> <li>4. Izabrati i primijeniti određenu metodu proizvodnje u ovisnosti o glavnim značajkama vrste, medija uzgoja i agroekoloških čimbenika</li> <li>5. Prepoznati bolesti i štetnike cvjetnih vrsta i provoditi mjere njihovog suzbijanja</li> <li>6. Upravlјati procesom proizvodnje te primijeniti moderne tehničke sustave upravlјanja</li> <li>7. Predvidјeti prinose te osigurati pravilnom tehnologijom uzgoja dobru kvalitetu cvijeta ili presadnice</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parađiković, N., Tkalec Kojić, M., Zeljković, S., Kraljičak, J., Vinković, T. (2018): Osnove florikulture, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Parađiković, N. (2008): Jednogodišnje, dvogodišnje i višegodišnje cvjetne vrste i Uzgoj cvijeća u zaštićenom prostoru (predavanja – interna skripta)</li> <li>3. Dole, J.M., Wilkins, H.F. (2005): Floriculture: Principles and Species (2nd Edition). Pearson/Prentice Hall, London, UK</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todorović, V., Zeljković, S., Moravčević, Đ. (2019): Proizvodnja rasada povrća i cvijeća, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci</li> <li>2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju povrćarskih i cvjećarskih kultura.</li> </ol>		

<b>SIJEMENARSTVO U POVRČARSTVU I CVJEČARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Vlado Guberac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Sonja Petrović prof.dr.sc. Sonja Vila	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	<b>ECTS bodovi</b>	<b>6</b>
	<b>Broj sati (P+V+S)</b>	<b>P- 75, V -0, S -0</b>
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike o sjemenu i sadnom materijalu te osnovama generativne i vegetativne reprodukcije po najvažnijim biljnim vrstama u povrčarstvu i cvječarstvu. Uloga genetsko-oplemenjivačkog temelja sjemenarstva i rasadničarstva, metode proizvodnje sjemena i sadnog materijala povrća i cvijeća. Određivanje kvalitete sjemena i sadnog materijala te ponika i presadnica u cvječarstvu i povrčarstvu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isplanirati uzgoj sjemenskog materijala u povrčarskoj ili cvječarskoj proizvodnji</li> <li>2. Analizirati ekonomske aspekte isplativosti proizvodnje biljnog reproduksijskog materijala</li> <li>3. Provesti analize kakvoće sjemenskog materijala u povrčarstvu i cvječarstvu</li> <li>4. Usporediti metode proizvodnje reproduksijskog materijala u povrčarstvu i cvječarstvu</li> <li>5. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu iz sjemenarstva u povrčarstvu i cvječarstvu</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje) i usmeni ispit.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu. (udžbenik)</li> <li>2. Babasaheb B. Desai (2004): Seeds Handbook. Marcel Dekker, Inc.</li> <li>3. Milošević, M, Malešević, M (2004): Semenarstvo I i II. Monografija. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.</li> <li>4. Ujević, A. (1988): Tehnologija dorade i čuvanje sjemena. Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>5. Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>FERTILIZACIJA U POVRČARSTVU I FLORIKULTURI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Brigita Popović izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 10, S – 5
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Polaznike studija upoznati s principima i sustavima fertilizacije u uzgoju povrća i cvijeća, s osnovama proizvodnje mineralnih i organskih gnojiva, te svojstvima gnojiva i kondicionera. Svladavanjem predviđenog programa studenti će biti osposobljeni samostalno izračunati potrebnu gnojidbu i kondicioniranje tala, te upoznati osnovne kompjutorske programe koji su u uporabi u RH.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti razloge, zadatke, principe i sustave gnojidbe u hortikulturi.</li> <li>2. Klasificirati gnojiva i kondicionere po svim kriterijima podjele i objasniti postupak industrijske proizvodnje mineralnih gnojiva.</li> <li>3. Opisati kemijska svojstva, oblike hraniva, proizvodna i tehnološka svojstva svih mineralnih gnojiva u hortikulturi.</li> <li>4. Kvantificirati fizikalna, kemijska i biološka svojstva i pogodnost organskih gnojiva za hortikulturnu proizvodnju.</li> <li>5. Kvantificirati svojstva i pogodnost supstrata za hortikulturnu proizvodnju.</li> <li>6. Izračunati optimalnu količinu i dinamiku potrebe hraniva jednogodišnjih hortikulturnih biljnih vrsta, te potrebnu gnojidbu.</li> <li>7. Izračunati potrebu kondicioniranja tla za uzgoj hortikulturnih biljnih vrsta.</li> <li>8. Znati interpretirati rezultate osnovnih analiza tla potrebne za izračun gnojidbe.</li> <li>9. Objasniti metode i interpretirati rezultate osnovnih analiza tla, mineralnih i organskih gnojiva.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Oblici praćena i provjeravanja rada studenata: usmeni i pisano		
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni
Pohađanje predavanja	2,6	-
Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,8	20%
Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	1,2	0-40%
Seminarski rad	0,4	20%
Završni ispit	1,0	10-50%
Ukupno	6	100%
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lončarić, Z., Parađiković, N., Popović, B., Lončarić, R., Kanisek, J. (2015.): Gnojidba povrća, organska gnojiva i kompostiranje. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 123 str.</li> <li>2. Lončarić, Z., Karalić, K. (2015.): Mineralna gnojiva i gnojidba ratarskih usjeva. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 120 str.</li> <li>3. Lončarić, Z., Rastija, D., Karalić, K., Popović, B., Ivezić, V., Lončarić, R. (2015.): Kalcizacija tala u pograničnome području. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 75 str.</li> <li>4. Lončarić, Z. (2021.): Gnojidba cvijeća. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. (interna predavanja)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lončarić, Z. (ur.) (2019.): Plodnost tala i gospodarenje organskim gnojivima. Osijek. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> </ol>		



2. Lončarić, Z., Rastija, D., Popović, B., Karalić, K., Ivezić, V., Zebec, V. (2014.): Uzorkovanje tla i biljke za agrokemijske i pedološke analize. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 56 str.
3. Lončarić, Z., Rastija, D., Baličević, R., Karalić, K., Popović, B., Ivezić, V. (2014.): Plodnost i opterećenost tala u pograničnom području. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 72 str.
4. Parađiković, N (2009.): Opće i specijalno povrćarstvo. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.
5. Fink, A. (1982.): Fertilizers and fertilization. Introduction and Practical Guide to Crop Fertilization. Verlag Chemie. Weinheim, Florida, Basel.

<b>PARAZITSKI UZROČNICI BOLESTI POVRČA I CVIJEĆA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Jasenka Ćosić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Karolina Vrandečić Tamara Siber, mag. ing. agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	Broj sati (P+V+S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike diplomskog studija sa sistematikom gljiva te biologijom, ekologijom i mjerama suzbijanja važnih uzročnika bolesti povrća i cvijeća.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati karakteristike sistematskih jedinica</li> <li>2. Identificirati najznačajnije uzročnike bolesti povrčarstvu i cvječarstvu</li> <li>3. Opisati simptome, biologiju i ekologiju uzročnika bolesti</li> <li>4. Objasniti utjecaj okolinskih čimbenika i provedene agrotehnike na pojavu bolesti</li> <li>5. Usporediti simptome istog uzročnika bolesti na različitim biljnim vrstama</li> <li>6. Usporediti mjere zaštite za istu kulturu pri uzgoju na otvorenom i uzgoju u zaštićenom prostoru</li> <li>7. Isplanirati provedbu mjera zaštite</li> <li>8. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu seminarskog rada</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 8. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Igric Barčić, J., Pagliarini, N., Oštrec, L.J., Barić, K., Čizmić, I. (2004.): Štetočinje povrća. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, 9-517.</li> <li>2. Jurković, D., Ćosić, J., Vrandečić, K. (2010.): Bolesti cvijeća i ukrasnog bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>3. Blancard, D. (2000.). Tomato Diseases. INRA. Manson Publishing, 1-210.</li> <li>4. Stevenson, W.R., Loria, R., Franc, G.D., Weingartner, D.P. (ed.) (2004.): Compendium of Potato Diseases. APS Press, 1-106.</li> <li>5. Schwartz, H.F., Mohan, S. K. (2008.): Compendium of Onion and Garlic Diseases and Pests. APS Press.</li> <li>6. Horst, R.K. (1999.): Compendium of Rose Diseases. APS, St Paul, Minnesota, (5th printing).</li> <li>7. Horst, R.K., Nelson, P.E. (1997.): Compendium of Chrysanthemum Diseases. APS, St. Paul, Minnesota.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daughtrey, L.M., Wick, L.R., Peterson, L.J. (1995.): Compendium of Flowering Potted Plant Diseases. APS, St. Paul, Minnesota.</li> </ol>		

<b>KUKCI I OSTALI ŠTETNICI POVRĆA I CVIJEĆA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr. sc. Josipa Puškarić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P+20S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s kukcima i ostalim štetnicima povrća i cvijeća	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati biologiju i ekologiju štetnika u povrću i cvijeću</li> <li>2. Identificirati simptome napada od različitih štetnih organizama u povrću i cvijeću</li> <li>3. Kreirati načine integrirane zaštite u povrću i cvijeću</li> <li>4. Odabrati pesticide po kulturama i štetnicima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. U drugom dijelu modula studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno. Seminarski rad je obavezan za formiranje konačne ocjene. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Odslušane tematske cjeline na predavanjima, aktivnost na nastavi, napisan i izložen seminarski rad, parcijalni ispiti te završni ispit uvjet su za formiranje konačne ocjene.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezić, M. (2008): Entomologija – kukci i ostali štetnici u ratarstvu, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Maceljski, M., Cjetković, B., Ostojić, Z., Igrc-Barčić, J., Pagliarini, M., Oštrec, Lj., Barić, K., Čizmić, I. (2004): Štetočinje povrća, Zrinski, Čakovec</li> <li>3. Ivezić M. (2014): Fitonematologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>4. Raspudić E., Brmež M., Majić I., Sarajlić A. (2014): Insekticidi u zaštiti bilja, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>5. Glasilo biljne zaštite (odabrani brojevi)</li> <li>6. Ljerka Oštrec (1998): Zoologija. Zrinski Čakovec</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raspudić E., Jurković D., Vrandečić K., Štefanić E., Šamota D., Baličević R., Rozman V., Liška A. Ranogajec Lj. (2009): Najznačajniji štetnici, bolesti i korovi u uzgoju povrća, Osječko-baranjska županija</li> <li>2. Znanstveni radovi relevantni za pojedinu tematsku cjelinu</li> </ol>		

<b>EKONOMIKA PROIZVODNJE POVRĆA I CVIJEĆA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, dr.sc. Sanja Jelić Milković	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, S – 15
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Dati studentima potrebna znanja o organizaciji, troškovima, tržištu i marketingu pri proizvodnje povrća i cvijeća.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati i analizirati teoriju proizvodnje</li> <li>2. Imenovati i objasniti vrste troškova proizvodnje</li> <li>3. Interpretirati kalkulaciju cijene koštanja</li> <li>4. Izračunati učinak ljudi i strojeva pri obavljanju radova, isplanira sirovine, znati izraditi proizvodne karte</li> <li>5. Planirati troškove te proračunati kalkulaciju proizvodnje</li> <li>6. Analizirati ekonomske pokazatelje uspjeha proizvodnje i poslovanja</li> <li>7. Razlučiti strukturu tržišta poljoprivrednih proizvoda i tržišne čimbenike</li> <li>8. Imenovati i analizirati sve McCarthy-eve elemente marketing miksa</li> <li>9. Definirati glavne elemente komunikacijskog marketing miksa u povrćarstvu i cvijećarstvu</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave, aktivnosti na nastavi, u zadacima tijekom izvođenja predavanja i seminara, ocjeni seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Nadalje, studenti polažu dva parcijalna ispita za vrijeme trajanja nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni ili usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikavica, P. (2011): Organizacija, Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>2. Karić, M. (2002): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.</li> <li>3. Katalog kalkulacija: <a href="http://www.savjetodavna.hr/?page=savje_306,360">http://www.savjetodavna.hr/?page=savje_306,360</a></li> <li>4. Relić, B. (1996): Financijske tablice, Računovodstvo i financije, Zagreb.</li> <li>5. Tolušić, Z. (2007): Tržište i distribucija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda (knjiga). Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.</li> <li>6. Meler, M. (2005): Osnove marketinga (knjiga), Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koester, U. (2020): Foundations of Agricultural Market Analysis and Agricultural Policy, Vahlen Textbooks Munchen</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s mogućnosti ma izbora modela i načina proizvodnji povrća i cvijeća u staklenicima, plastenicima i na polju te s metodama suvremenih procesa unutar ovih tipova biljne proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navesti i opisati tehnološke metode proizvodnje povrćarskih i cvjećarskih te ih svrstati u grupe u ovisnosti o modelu i načinu proizvodnje</li> <li>2. Preporučiti tehnologiju proizvodnje određene vrste prema agroekološkim i ostalim uvjetima okoline Prepoznati nedostatke i prednosti određene tehnologije proizvodnje</li> <li>3. Izabrati i primijeniti određenu tehnologiju proizvodnje ili tehnološki postupak u ovisnosti o glavnim značajkama vrste, medija uzgoja i agroekoloških čimbenika</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja terenske nastave. Studenti su obvezni voditi dnevnik rada o svim akt vnostima tijekom terenske nastave, a odlazak na terensku nastavu je obavezan.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s mogućnosti ma izbora modela i načina proizvodnji povrća i cvijeća u staklenicima, plastenicima i na polju te s metodama suvremenih procesa unutar ovih tipova biljne proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati bolesti i štetnike navedenih vrsta i provoditi mjere njihovog suzbijanja</li> <li>2. Upravljati procesom proizvodnje navedenih vrsta te primijeniti moderne tehničke sustave upravljanja</li> </ol> <p>Predvidjeti prinose te odabrati tržište proizvod</p>		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja terenske nastave. Studenti su obvezni voditi dnevnik rada o svim akt vnostima tijekom terenske nastave, a odlazak na terensku nastavu je obavezan.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>BIOMETRIKA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija prikazati i protumačiti osnove znanstvene teorije i znanstvenog zaključka kroz primjenu statističkih metoda i testova.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upoznati se s osnovnom statističkom terminologijom.</li> <li>2. Prepoznati adekvatne pokusne metode i tehnike.</li> <li>3. Postaviti ciljeve istraživanja i znanstvene hipoteze. Organizirati i pratiti pokus, prikupiti pokusne podatke, odrediti veličinu uzorka, urediti statistički niz i grupirati podatke.</li> <li>4. Izračunati osnovne statističke parametre pomoću metoda deskriptivne statistike: mjere centralne tendencije, mjere varijacije.</li> <li>5. Ispravno primjeniti parametrijske testove, analizu varijance, korelacijsko - regresijsku metodu, ispitati vremenske nizove.</li> <li>6. Prepoznati i primjeniti brojne dijagrame kao slikovne (vizualne) prikaze prirode i raspodjele pokusnih podataka.</li> <li>7. Pravilno odabrati i primjeniti statističke neparametrijske metode i testove.</li> <li>8. Upoznati se s osnovama računalne tehnike pri statističkoj obradi podataka (Statistica, SAS).</li> <li>9. Statistički (znanstveno) promišljati "čitajući" rezultate statističkih analiza</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Horvat, D., Ivezić, M. (2005.): Biometrika u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. Vasilj, Đ. (2000.): Biometrika i eksperimentiranje u bilinogojstvu. Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb. Hadživuković, S. (1991.): Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim i biološkim istraživanjima. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>2. Mead, R., Curnow, R. N. and Hasted, A. M. (1993.): Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman &amp; Hall.</li> </ol>		

<b>VREDNOVANJE ZEMLJIŠNIH RESURSA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Irena Jug	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75P)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Usvajanje metodologije procjene i vrednovanja pogodnosti zemljišnih resursa za trajne nasade.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificirati morfološka svojstva tla i prikupiti uzorke tla na terenu.</li> <li>2. Analizirati, interpretirati i primijeniti u praksi rezultate fizikalno-kemijskih analiza tla.</li> <li>3. Klasificirati tla prema zadanim kriterijima.</li> <li>4. Kreirati bazu podataka za procjenu pogodnosti zemljišta.</li> <li>5. Prepoznati ograničenja proizvodnih površina te predložiti mjere popravke prije zasnivanja vinograda / voćnjaka.</li> <li>6. Definirati pojam monitoringa te ga isplanirati, organizirati i razvijati na proizvodnim površinama.</li> <li>7. Usporediti različite metode ocjene pogodnosti zemljišta za trajne nasade.</li> <li>8. Preporučiti gnojidbu vinograda / voćnjaka u eksploataciji.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruju studenti koji tijekom semestra skupe minimalni broj ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi prikupljaju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjena iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra studenti polažu četiri parcijalna ispita (u 7., 10., 13. i 16. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a polaže se usmeno i pismeno. Pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet konačne pozitivne ocjene.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2018): Zemljišni resursi – vrednovanje poljoprivrednih zemljišnih resursa. e-knjiga. <a href="http://pedologija.com.hr/Literatura/Zemljisni_resursi.pdf">http://pedologija.com.hr/Literatura/Zemljisni_resursi.pdf</a></li> <li>2. Jug, I., Jug, D., Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2022): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek.</li> <li>3. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>4. Bogunović, M., Čorić, R. (2014): Višenamjensko vrednovanje zemljišta i racionalno korištenje prostora. Sveučilište u Mostaru. Mostar.</li> <li>5. Jurišić, M., Plaščak, I. (2009): Geoinformacijski sustav, GIS u poljoprivredni i zaštiti okoliša. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>6. FAO (1976): A Framework for Land Evaluation. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. <a href="http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm">http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm</a></li> <li>7. AZO (2008): Program trajnog motrenja tla. Projekt Izrada Programa trajnoga motrenja tala Hrvatske s pilot projektom LIFE05 TCY/CRO 000105. Agencija za zaštitu okoliša. Zagreb.</li> <li>8. Jug, D., Birkás, M., Kisić, I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pernar, N. Bakšić, D., Perković, I. (2013.): Terenska i laboratorijska istraživanja tla - priručnik za uzorkovanje i analizu. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatske šume d.o.o.</li> <li>2. Đurđević, B. (2014.): Praktikum iz ishrane bilja. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek. <a href="http://ishranabilja.com.hr/literatura/Praktikum%20iz%20ishrane%20bilja.pdf">http://ishranabilja.com.hr/literatura/Praktikum%20iz%20ishrane%20bilja.pdf</a></li> <li>3. Mirošević, N., Karoglan-Kontić, J. (2008): Vinogradarstvo – izabrana poglavlja. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu. Nakladni zavod Globus. Zagreb.</li> <li>4. Jug, D., Jug, I., Vukadinović, V., Đurđević, B., Stipešević, B., Brozović, B. (2017): Konzervacijska obrada tla kao mjera ublažavanja klimatskih promjena. Hrvatsko društvo za proučavanje obrade tla. Osijek.</li> <li>5. FAO (1993): Guidelines for land-use planning. FAO Development Series 1. Rome. <a href="https://www.fao.org/3/t0715e/t0715e00.htm">https://www.fao.org/3/t0715e/t0715e00.htm</a></li> </ol>		



6. Smyth, A.J., Dumanski, J., Spendjian, G., Swift, M.J., Thornton, P.K. (1993): FESLM: An international framework for evaluating sustainable land management. World Soil Resources Report, FAO. Rome. <https://www.fao.org/3/T1079E/t1079e00.htm#Contents>
7. Kalogirou, S. (2002): Expert systems and GIS: an application of land suitability evaluation. Computers, Environment and Urban Systems. 26: 89-112.
8. FAO (1996): Agro-ecological Zoning, Guidelines. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. <http://www.fao.org/docrep/w2962e/w2962e00.htm>
9. Frančula N. (2004): Digitalna kartografija - treće prošireno izdanje. Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet. Zagreb.

<b>MEHANIZACIJA U VOĆARSTVU, VINOGRADARSTVU I VINARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Đuro Banaj	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Tadić, dr. sc. Anamarija Banaj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 62, V - 13, S – 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike sa strojevima, uređajima i opremom koja se rabi u suvremenom načinu uzgoja u voćarstvu, vinogradarstvu i vinarstvu. Time će studentima biti omogućeno stjecanje novih znanja u razvoju tehnike i tehnologije prethodno navedenih segmenata u voćarskoj i vinogradarskoj proizvodnji	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nabrojiti osnovne zadatke tehničkih sustava na poljoprivrednim strojevima i opremi u voćarskoj, vinogradarskoj i vinarskoj proizvodnji</li> <li>2. objasniti utjecaj strojeva i opreme na radni učinak i kvalitetu rada,</li> <li>3. odabrati nove tehnologije kojima će se smanjiti inpute u voćarskoj i vinogradarskoj proizvodnji,</li> <li>4. odabrati najprikladnije strojeve za održavanje tla u trajnim nasadima,</li> <li>5. objasniti načela rada strojeva za aplikaciju pesticide u trajnim nasadima,</li> <li>6. odabrati i objasniti prikladne strojeve za berbu voća i grožđa</li> <li>7. objasniti trendove razvoja tehnike u voćarstvu i vinogradarstvu.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sito, S., Bilandžija, N. (2013): Tehnika u voćarstvu i vinogradarstvu, Interna skripta, Agronomski fakultet u Zagrebu</li> <li>2. Lukač, P., Pandurović, T. (2011): Strojevi za berbu voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>3. Banaj, Đ., Tadić, V., Banaj Željka, Lukač., P.(2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>4. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D. (2009.): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Udžbenik Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku.</li> <li>5. Banaj, Đ., Šmrčković P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brčić, J.: Mehanizacija u biljnoj proizvodnji, „Školska knjiga“, Zagreb, 1987. 2. Brčić, J.: Mehanizacija u povrćarstvu, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb, 1991. 3. Zimmer, R., Košutić, S., Kovačev, I., Zimmer, D.: Integralna tehnika obrade tla i sjetve, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2014.</li> </ol>		

<b>OPLEMENJIVANJE VOĆAKA, VINOVE LOZE I RASADNIČARSTVO</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc. Toni Kujundžić dr.sc. Dejan Bošnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (70 P +5 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s klasičnim i modernim načinima stvaranja i propagacije biljnog materijala, teorijom selekcije, selekcijskim metodama te mogućnostima njihove primjene u realizaciji oplemenjivačkih ciljeva. Stjecanje vještina u organizaciji rada rasadničarske proizvodnje i rasadnika u voćarstvu i vinogradarstvu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati ciljeve i značaj oplemenjivanja u voćarstvu i vinogradarstvu, te povijesni pregled oplemenjivanja voćaka i vinove loze.</li> <li>2. Razlikovati sistematske jedinice kod voćaka i vinove loze i genetsku osnovu oplemenjivanja.</li> <li>3. Prezentirati značaj početnog materijala za oplemenjivanje i citogenetičke karakteristike voćaka i vinove loze.</li> <li>4. Analizirati metode selekcije i proces stvaranja novih sorata i podloga s posebnim osvrtom na genetsku otpornosti prema bolestima i štetnicima.</li> <li>5. Prezentirati najnovije rezultate oplemenjivanja.</li> <li>6. Opisati način razmnožavanja pojedinih biljnih vrsta od interesa, razvoj rasadništva i organizaciju komercijalnih voćarskih i vinogradarskih rasadnika.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispit ), te završni usmeni ispit.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008.): Vinova loza – ampelografija, ekologija, oplemenjivanje, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>2. Mirošević, N. (2007.): Razmnožavanje loze i lozno rasadničarstvo, Gm-tehnička knjiga, Zagreb</li> <li>3. Šoškić, M. (1994.): Oplemenjivanje voćaka i vinove loze, Papyrus, Beograd</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Galet, P. (1998.): Grape varieties and rootstock varieties, Avenir Oenologie, Chaintre, France</li> <li>2. Janick, J., J. N. Moore (1996.): Fruit Breeding, John Wiley &amp; Sons, New York</li> <li>3. Dojiodo, S.D. (2001.): Seed Storage of Horticultural Crops, Haworth Press</li> <li>4. Jarebica, D.Ž., Kurtović, M. (1997.): Oplemenjivanje voćaka i vinove loze, Sarajevo</li> </ol>		

<b>EKONOMIKA PROIZVODNJE VOĆA, GROŽĐA I VINA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Ana Crnčan	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Ružica Lončarić dr.sc. Sanja Jelić Milković	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 15V+10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Obučiti studente pravilnom ustrojavanju i održavanju povoljnih odnosa između čimbenika namijenjenih proizvodnji voća, grožđa i vina, racionalnom obavljanju procesa rada te uspješnom vođenju radnih procesa s ciljem ostvarivanja ekonomične i rentabilne proizvodnje.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati oblik poljoprivrednog gospodarstva i analizirati teoriju proizvodnje</li> <li>2. Izračunati optimalnu razinu intenzivnosti ulaganja u skladu s razinom cijena na tržištu</li> <li>3. Normirati učinak rada ljudi strojeva pri obavljanju radova u voćnjaku i vinogradu</li> <li>4. Imenovati i objasniti troškove sredstava za rad, predmeta rada, rada ljudi te amortizacije i kamata</li> <li>5. Prikazati kretanje stalnih, promjenjivih i ukupnih troškova</li> <li>6. Sastaviti kalkulaciju cijene koštanja i analizirati produktivnost rada, ekonomičnost i rentabilnost proizvodnje</li> <li>7. Razlučiti strukturu tržišta poljoprivrednih proizvoda i tržišne čimbenike</li> <li>8. Imenovati i analizirati sve McCarty-eve elemente marketing miksa</li> <li>9. Definirati glavne elemente komunikacijskog marketing miksa pri proizvodnji voća, grožđa i vina</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenki bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 %), aktivnosti na nastavi, ocjenama iz parcijalnih ispita te seminarskog rada. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita i izlažu seminarski rad. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendeković, J. i sur. (2007.): Priprema i ocjena investicijskih projekata, FOIP, Zagreb</li> <li>2. Karić, M. (2002.): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek</li> <li>3. Tolušić, Z. (2007): Tržište i distribucija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karić, M. (2006.): Mikroekonomika, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek</li> <li>2. Uredba o obrascu i načinu vrednovanja gospodarskog programa korištenja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske, <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_79_1799.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_79_1799.html</a></li> </ol>		

<b>VOĆARSTVO I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Dejan Bošnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 10V + 5S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s funkcionalnom vezom bioloških spoznaja o voćnim vrstama i njihove implementacije u sustavu modernog koncepta poljoprivredne proizvodnje. Obučiti pristupnike neposrednom razumijevanju znanstvenih i stručnih spoznaja u voćarstvu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati i definirati opći i gospodarski značaj voćarskih kultura, sistematiku voćnih vrsta, agroekološke zahtjeve, biologija.</li> <li>2. Poznavati fenologiju i tipove razmnožavanja (reprodukcije)</li> <li>3. Izvoditi rezidbu, sadnju</li> <li>4. Izračunavati opterećenje stabla (crop load), gnojidbu</li> <li>5. Opisati morfološke karakteristike i fiziologiju pojedinih voćnih vrsta i specifičnosti sorti</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu modula biti će organizirana terenska nastava i vježbe koje će se održavati u voćnjaku. Odlazak na terensku nastavu je obvezno. Vježbe su koncipirane na eksperimentalnom radu i kontinuiranom istraživanju s naglaskom na praktični aspekt izvođenja istih in vivo ili u laboratorijskim uvjetima. U drugom dijelu modula studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Raspored prezentiranja biti će unaprijed dogovoren. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pristupaju završnom ispitu koji je usmeni. Studentima se preporuča vođenje bilježki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u tiskanom obliku (handouts) biti dostupne studentima. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), aktivnost i sudjelovanje na vježbama i seminarski rad. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminarara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Završni ispit je usmeni. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J.Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jemrić, Tomislav (2007): Cijepljenje i rezidba voćaka, Naklada Uliks, Rijeka</li> <li>2. Westwood, M. N. (1993): Temperature-zone pomology: physiology and culture, Timber Press, Inc., USA</li> <li>3. Jackson, J. E. (2003): Biology of apples and pears, Cambridge University Press, UK</li> <li>4. Faust, M. (1989): Physiology of temperate zone fruit trees, John Wiley&amp;Sons, Inc, USA</li> <li>5. Baugher, T., Singha, S. (2003): Concise Encyclopedia of Temperate Tree Fruit, Haworth Press</li> <li>6. Jelaska, S. (1994.): Kultura biljnih stanica i tkiva. Školska knjiga. Zagreb</li> <li>7. Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminarara</li> <li>8. <a href="https://fruit.cornell.edu/">https://fruit.cornell.edu/</a></li> <li>9. <a href="https://www.canr.msu.edu/fruit/">https://www.canr.msu.edu/fruit/</a></li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brzica, K. (1995): Jabuka, Biblioteka selo i hrana, Zagreb</li> <li>2. Brzica, K. (1992): Uzgoj i rezidba voćaka, Biblioteka selo i hrana, Zagreb</li> <li>3. Bulatović, S. (1989): Savremeno voćarstvo, Nolit, Beograd</li> <li>4. Miljković, Ivo (1991): Suvremeno voćarstvo, Znanje, Zagreb (knjiga)</li> <li>5. <a href="https://www.fao.org/home/en">https://www.fao.org/home/en</a></li> </ol>		

6. <https://www.freshplaza.com/europe/>

7. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za voćarsku proizvodnju

<b>VOĆARSTVO II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Dejan Bošnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 10V + 5S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa heterogenošću sorata voćnih kultura i principima odabira. Praktičan pristup izradi, idejne i izvedbene projektne dokumentacije za podizanje komercijalnog nasada. Praktično osposobljavanje studenata kroz demonstraciju agro i pomotehničkih postupka.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznavati i opisati genezu kultivara, metode ispitivanja kvalitete sorata, politiku nacionalnih sortnih listi: vodeće, prateće i perspektivne sorte</li> <li>2. Ocjenjivati kvalitetu</li> <li>3. Projektirati podizanje nasada</li> <li>4. Izrađivati idejnu i izvedbenu projektnu dokumentaciju za podizanje komercijalnog nasada</li> <li>5. Izvoditi pomotehničke postupke</li> <li>6. Prezentirati agrotehničke postupke</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu modula biti će organizirana terenska nastava i vježbe koje će se održavati u voćnjaku. Odlazak na terensku nastavu je obvezno. Vježbe su koncipirane na eksperimentalnom radu i kontinuiranom istraživanju s naglaskom na praktični aspekt izvođenja istih in vivo ili u laboratorijskim uvjetima. U drugom dijelu modula studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Raspored prezentiranja biti će unaprijed dogovoren. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pristupaju završnom ispitu koji je usmeni. Studentima se preporuča vođenje bilježki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u tiskanom obliku (handouts) biti dostupne studentima. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), aktivnost i sudjelovanje na vježbama i seminarski rad. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminarara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Završni ispit je usmeni. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jemrić, Tomislav (2007): Cijepljenje i rezidba voćaka, Naklada Uliks, Rijeka</li> <li>2. Westwood, M. N. (1993): Temperature-zone pomology: physiology and culture, Timber Press, Inc., USA</li> <li>3. Jackson, J. E. (2003): Biology of apples and pears, Cambridge University Press, UK</li> <li>4. Faust, M. (1989): Physiology of temperate zone fruit trees, John Wiley&amp;Sons, Inc, USA</li> <li>5. Baugher, T., Singha, S. (2003): Concise Encyclopedia of Temperate Tree Fruit, Haworth Press</li> <li>6. Krpina, I. (2004): Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb</li> <li>7. Gliha, R. (1997): Sorte krušaka u suvremenoj proizvodnji, Fragaria d.o.o., Zagreb</li> <li>8. Gliha, R. (1978): Sorte jabuka u suvremenoj proizvodnji, Radničko sveučilište Moše Pijade, Zagreb</li> <li>9. Jelaska, S. (1994.): Kultura biljnih stanica i tkiva. Školska knjiga. Zagreb</li> <li>10. Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminarara</li> <li>11. <a href="https://fruit.cornell.edu/">https://fruit.cornell.edu/</a></li> <li>12. <a href="https://www.canr.msu.edu/fruit/">https://www.canr.msu.edu/fruit/</a></li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

1. Brzica, K. (1995): Jabuka, Biblioteka selo i hrana, Zagreb
2. Brzica, K. (1992): Uzgoj i rezidba voćaka, Biblioteka selo i hrana, Zagreb
3. Bulatović, S. (1989): Savremeno voćarstvo, Nolit, Beograd
4. Miljković, Ivo (1991): Suvremeno voćarstvo, Znanje, Zagreb (knjiga)
5. <https://www.fao.org/home/en>
6. <https://www.freshplaza.com/europe/>
7. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za voćarsku proizvodnju



<b>EKOLOŠKO VOĆARSTVO</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Dejan Bošnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II, semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65 P + 10 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa mjestom i ulogom ekoloških proizvoda u Hrvatskoj i svijetu. EU legislativa i standardi. Analiza tehnoloških zahtjeva pri odabiru modela proizvodnje prema vrstama namjene. Uzdržavanje tla u ekovoćnjacima. Ishrana, rezidba, zaštita, berba i skladištenje na principima integrirane i ekološke proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jasno imenovati gospodarski značaj, zahtjeve i normative ekološke proizvodnje voća u RH.</li> <li>2. Poznavati strukturu relevantne svjetske proizvodnje i potrošnje ekoloških voćarskih proizvoda (FAO).</li> <li>3. Definirati, objasniti i prilagoditi model sukladno izboru koncepta proizvodnje (ekološki, integrirani, konvencionalni).</li> <li>4. Opisati tranziciju komplementarnih modela voćarskih proizvodnji.</li> <li>5. Definirati agroekološke faktore koji definiraju mogućnosti uzgoja pojedine voćne vrste po ekološkim kriterijima.</li> <li>6. Poznavati i definirati agrotehničke postupke.</li> <li>7. Poznavati i primijeniti pomotehničke zahvate</li> <li>8. Prepoznavanje bolesti i štetnika.</li> <li>9. Opisati modele kontrole bolesti i štetnika u ekološkom i integriranom režimu proizvodnje.</li> <li>10. Poznavati modele oplemenjivačkog rada na selekciji rezistentnih i tolerantnih sorti.</li> <li>11. Usporediti ekonomičnost odabranih modela proizvodnje (troškovi proizvodnje, marketing, trženje).</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu modula biti će organizirana terenska nastava koja će se održavati u voćnjaku. Odlazak na terensku nastavu je obvezno. U drugom dijelu modula studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obvezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pristupaju završnom ispitu koji je usmeni. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u tiskanom obliku (handouts) biti dostupne studentima. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad). U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Na ocjenu također utječe i spremnost i aktivnost studenta da sudjeluje u eksperimentalnom radu ili istraživanju. Završni ispit je usmeni. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jemrić, Tomislav (2007): Cijepljenje i rezidba voćaka, Naklada Uliks, Rijeka</li> <li>2. <a href="https://poljoprivreda.gov.hr/ekoloska/199">https://poljoprivreda.gov.hr/ekoloska/199</a></li> <li>3. Pravilnik o kontrolnom sustavu ekološke poljoprivrede <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_09_110_1625.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_09_110_1625.html</a></li> <li>4. Pravilnik o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja za 2023. Godinu <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_03_25_410.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_03_25_410.html</a></li> <li>5. Pravila EU-a o proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda (od 2022.) <a href="https://eur-lex.europa.eu/HR/legal-content/summary/eu-rules-on-producing-and-labelling-organic-products-from-2022.html">https://eur-lex.europa.eu/HR/legal-content/summary/eu-rules-on-producing-and-labelling-organic-products-from-2022.html</a></li> </ol>		

6. Zakonska regulativa ekološke proizvodnje: <https://stampar.hr/sites/default/files/2022-01/Zakonska%20regulativa-web%20%E2%80%93%20Novo.pdf>
7. M11 – Ekološki uzgoj <https://ruralnirazvoj.hr/mjera/m11/>
8. Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara
9. <https://fruit.cornell.edu/>
10. <https://www.canr.msu.edu/fruit/>

**Dopunska literatura**

1. Dr. Rueß Franz (2007): Resistente und Robuste kernobstsorten, Weinsberg
2. Krpina, Ivo (2004): Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb (knjiga)
3. <https://iobc-wprs.org/>
4. <https://bioter.hr/ekoloska-poljoprivreda/zakoni-i-pravilnici/>
5. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu - Centar za voćarstvo i povrćarstvo - Tehnološke smjernice za voćnjake

<b>TEHNOLOGIJA BERBE I SKLADIŠTENJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Darko Kiš	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Zvonimir Zdunić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P+25V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija omogućiti savladavanje gradiva i usvajanje znanja, kako bi se u praksi postizao optimum pri berbi i skladištenju voća.	
<b>Uvjeti za opis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razlikovati načine berbe voća</li> <li>2. Razlikovati i primjeniti strojeve i opremu pri berbi voća</li> <li>3. Nabrojiti osnovne zadatke skladištenja i opisati čimbenike koji utječu na životnu sposobnost uskladištenog voća</li> <li>4. Riješiti problem sušenja voća</li> <li>5. Razlikovati tipove sušara za voće</li> <li>6. Razlikovati tipove hlađenja i hladnjača za voće</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ritz, Josip (1997): Uskladištavanje ratarskih proizvoda. PBI d.o.o. Zagreb (udžbenik)</li> <li>2. Babić, Ljiljana; Babić Mirko (2000): Sušenje i skladištenje. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>3. Zvonko Katić (1997): Sušenje i sušare u poljoprivredi, Multigraf, Zagreb</li> <li>4. Lovrić, T., Vlasta Piližota (1994.): Konzerviranje i prerada voća i povrća. Nakladni zavod Globus, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>ZAŠTITA OD BOLESTI I ŠTETNIKA U VOĆARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Karolina Vrandečić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Jasenka Čosić izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić dr. sc. Josipa Puškarić Tamara Siber, mag.ing.agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (57P + 18V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike diplomskog studija sa sistematikom gljiva te biologijom, ekologijom i mjerama suzbijanja važnih uzročnika bolesti voćaka, najvažnijih štetnika u voćarstvu, sistematika, prognoza pojave i mjere suzbijanja štetnika.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati karakteristike sistematskih jedinica pseudogljiva i gljiva</li> <li>2. Opisati simptome, biologiju i ekologiju uzročnika bolesti u voćarstvu</li> <li>3. Isplanirati provedbu mjera zaštite od uzročnika bolesti</li> <li>4. Opisati simptome napada i biologiju najvažnijih štetnih kukaca u voćarstvu</li> <li>5. Preporučiti plan zaštite od štetnih kukaca u voćarstvu</li> <li>6. Opisati simptome napada i biologiju najvažnijih nematoda, vektora virusnih bolesti</li> <li>7. Preporučiti plan zaštite od fitoparazitnih nematoda</li> <li>8. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu seminarskog rada</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažudva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cvjetković, B. (2010.): Mikoze i pseudomikoze voćaka i vinove loze. Zrinski d.d., Čakovec, 1-418.</li> <li>2. Jurković, D., Čosić, J. (2003.): Zaštita vinograda i voćnjaka od uzročnika bolesti. Veleučilište u Požegi. Skripta, 1-83.</li> <li>3. Kišpatić, J (1992.): Bolesti voćaka i vinove loze. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, 1-292.</li> <li>4. Ciglar, I. (1998.): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, 5-301.</li> <li>5. Ivezic M. (2003.):Štetnici vinove loze i voćaka. Veleučilište u Požegi i Rijeci. Skripta, 1- 133.</li> <li>6. Ivezic, M. (2008): Entomologija- kukci i ostali štetnici u ratarstvu. Grafika do.o.o. Osijek, p.p. 202.</li> <li>7. Ivezic, M. (2014): Fitonematologija. Grafika do.o.o. Osijek, p.p. 109.</li> <li>8. Brmež, M., Jurković, D., Šamota, D., Baličević, R., Štefanić, E., Ranogajec, Lj. (2010): Najznačajniji štetnici, bolesti i korovi u voćarstvu i vinogradarstvu. Osječko-baranjska županija, Kromopak, Valpovo, p.p.60.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<p>_____ (1995.): Compendium of Stone Fruit Diseases. APS Press, 1-98.</p> <p>_____ (1991.): Compendium of Raspberry and Blackberry Diseases and Insects. APS Press, 1-100</p> <p>Glasiilo biljne zaštite brojevi od 2001. godine do danas</p>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Polaznike studija educirati za praktično obavljanje pomotehničkih radova u višegodišnjim nasadima voća. Naučiti upravljati procesom proizvodnje sadnog materijala, proizvodnje i prerade voća. Praktično osposobiti za radove na poslovima provođenja zaštitnih mjera u voćnjacima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isplanirati i realizirati zasnivanje proizvodnog nasada</li> <li>2. Provoditi pomotehničke u procesu formiranja uzgojnih formi</li> <li>3. Upravljati procesima proizvodnje proizvodnje i berbe voća</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja terenske nastave. Studenti su obvezni voditi dnevnik rada o svim aktivnostima tijekom terenske nastave, a odlazak na terensku nastavu je obavezan.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Polaznike studija educirati za praktično obavljanje pomotehničkih radova u višegodišnjim nasadima voća. Naučiti upravljati procesom proizvodnje sadnog materijala, proizvodnje i prerade voća. Praktično osposobiti za radove na poslovima provođenja zaštitnih mjera u voćnjacima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upravljati procesima prerade voća</li> <li>2. Isplanirati i provoditi proces proizvodnje sadnog materijala</li> <li>3. Provoditi zaštitne mjere u voćnjacima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja terenske nastave. Studenti su obvezni voditi dnevnik rada o svim aktivnostima tijekom terenske nastave, a odlazak na terensku nastavu je obavezan.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>BIOMETRIKA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Sanja Grubišić Šestanj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija prikazati i protumačiti osnove znanstvene teorije i znanstvenog zaključka kroz primjenu statističkih metoda i testova.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Upoznati se s osnovnom statističkom terminologijom.</li> <li>11. Prepoznati adekvatne pokusne metode i tehnike.</li> <li>12. Postaviti ciljeve istraživanja i znanstvene hipoteze. Organizirati i pratiti pokus, prikupiti pokusne podatke, odrediti veličinu uzorka, urediti statistički niz i grupirati podatke.</li> <li>13. Izračunati osnovne statističke parametre pomoću metoda deskriptivne statistike: mjere centralne tendencije, mjere varijacije.</li> <li>14. Ispravno primijeniti parametrijske testove, analizu varijance, korelacijsko - regresijsku metodu, ispitati vremenske nizove.</li> <li>15. Prepoznati i primijeniti brojne dijagrame kao slikovne (vizualne) prikaze prirode i raspodjele pokusnih podataka.</li> <li>16. Pravilno odabrati i primijeniti statističke neparametrijske metode i testove.</li> <li>17. Upoznati se s osnovama računalne tehnike pri statističkoj obradi podataka (Statistica, SAS).</li> <li>18. Statistički (znanstveno) promišljati "čitajući" rezultate statističkih analiza</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Horvat, D., Ivezić, M. (2005.): Biometrika u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>4. Vasilj, Đ. (2000.): Biometrika i eksperimentiranje u bilinogojstvu. Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb. Hadživuković, S. (1991.): Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim i biološkim istraživanjima. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>4. Mead, R., Curnow, R. N. and Hasted, A. M. (1993.): Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman &amp; Hall.</li> </ol>		

<b>VREDNOVANJE ZEMLJIŠNIH RESURSA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Irena Jug	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75P)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Usvajanje metodologije procjene i vrednovanja pogodnosti zemljišnih resursa za trajne nasade.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Identificirati morfološka svojstva tla i prikupiti uzorke tla na terenu.</li> <li>10. Analizirati, interpretirati i primijeniti u praksi rezultate fizikalno-kemijskih analiza tla.</li> <li>11. Klasificirati tla prema zadanim kriterijima.</li> <li>12. Kreirati bazu podataka za procjenu pogodnosti zemljišta.</li> <li>13. Prepoznati ograničenja proizvodnih površina te predložiti mjere popravke prije zasnivanja vinograda / voćnjaka.</li> <li>14. Definirati pojam monitoringa te ga isplanirati, organizirati i razvijati na proizvodnim površinama.</li> <li>15. Usporediti različite metode ocjene pogodnosti zemljišta za trajne nasade.</li> <li>16. Preporučiti gnojidbu vinograda / voćnjaka u eksploataciji.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruju studenti koji tijekom semestra skupe minimalni broj ocjenskih bodova. Ocjenjski bodovi prikupljaju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjena iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra studenti polažu četiri parcijalna ispita (u 7., 10., 13. i 16. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a polaže se usmeno i pismeno. Pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet konačne pozitivne ocjene.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2018): Zemljišni resursi – vrednovanje poljoprivrednih zemljišnih resursa. e-knjiga. <a href="http://pedologija.com.hr/Literatura/Zemljisni_resursi.pdf">http://pedologija.com.hr/Literatura/Zemljisni_resursi.pdf</a></li> <li>10. Jug, I., Jug, D., Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2022): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek.</li> <li>11. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>12. Bogunović, M., Čorić, R. (2014): Višenamjensko vrednovanje zemljišta i racionalno korištenje prostora. Sveučilište u Mostaru. Mostar.</li> <li>13. Jurišić, M., Plaščak, I. (2009): Geoinformacijski sustav, GIS u poljoprivredni i zaštiti okoliša. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>14. FAO (1976): A Framework for Land Evaluation. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. <a href="http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm">http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm</a></li> <li>15. AZO (2008): Program trajnog motrenja tla. Projekt Izrada Programa trajnoga motrenja tala Hrvatske s pilot projektom LIFE05 TCY/CRO 000105. Agencija za zaštitu okoliša. Zagreb.</li> <li>16. Jug, D., Birkás, M., Kisić, I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Pernar, N. Bakšić, D., Perković, I. (2013.): Terenska i laboratorijska istraživanja tla - priručnik za uzorkovanje i analizu. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatske šume d.o.o.</li> <li>8. Đurđević, B. (2014.): Praktikum iz ishrane bilja. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek. <a href="http://ishranabilja.com.hr/literatura/Praktikum%20iz%20ishrane%20bilja.pdf">http://ishranabilja.com.hr/literatura/Praktikum%20iz%20ishrane%20bilja.pdf</a></li> <li>9. Mirošević, N., Karoglan-Kontić, J. (2008): Vinogradarstvo – izabrana poglavlja. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu. Nakladni zavod Globus. Zagreb.</li> <li>10. Jug, D., Jug, I., Vukadinović, V., Đurđević, B., Stipešević, B., Brozović, B. (2017): Konzervacijska obrada tla kao mjera ublažavanja klimatskih promjena. Hrvatsko društvo za proučavanje obrade tla. Osijek.</li> </ol>		



11. FAO (1993): Guidelines for land-use planning. FAO Development Series 1. Rome.  
<https://www.fao.org/3/t0715e/t0715e00.htm>
12. Smyth, A.J., Dumanski, J., Spendjian, G., Swift, M.J., Thornton, P.K. (1993): FESLM: An international framework for evaluating sustainable land management. World Soil Resources Report, FAO. Rome.  
<https://www.fao.org/3/T1079E/t1079e00.htm#Contents>
10. Kalogirou, S. (2002): Expert systems and GIS: an application of land suitability evaluation. Computers, Environment and Urban Systems. 26: 89-112.
11. FAO (1996): Agro-ecological Zoning, Guidelines. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. <http://www.fao.org/docrep/w2962e/w2962e00.htm>
12. Frančula N. (2004): Digitalna kartografija - treće prošireno izdanje. Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet. Zagreb.

<b>MEHANIZACIJA U VOĆARSTVU, VINOGRADARSTVU I VINARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Đuro Banaj	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Tadić, dr. sc. Anamarija Banaj	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 62, V - 13, S – 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike sa strojevima, uređajima i opremom koja se rabi u suvremenom načinu uzgoja u voćarstvu, vinogradarstvu i vinarstvu. Time će studentima biti omogućeno stjecanje novih znanja u razvoju tehnike i tehnologije prethodno navedenih segmenata u voćarskoj i vinogradarskoj proizvodnji	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Nabrojiti osnovne zadatke tehničkih sustava na poljoprivrednim strojevima i opremi u voćarskoj, vinogradarskoj i vinarskoj proizvodnji</li> <li>9. objasniti utjecaj strojeva i opreme na radni učinak i kvalitetu rada,</li> <li>10. odabrati nove tehnologije kojima će se smanjiti inpute u voćarskoj i vinogradarskoj proizvodnji,</li> <li>11. odabrati najprikladnije strojeve za održavanje tla u trajnim nasadima,</li> <li>12. objasniti načela rada strojeva za aplikaciju pesticida u trajnim nasadima,</li> <li>13. odabrati i objasniti prikladne strojeve za berbu voća i grožđa</li> <li>14. objasniti trendove razvoja tehnike u voćarstvu i vinogradarstvu.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Sito, S., Bilandžija, N. (2013): Tehnika u voćarstvu i vinogradarstvu, Interna skripta, Agronomski fakultet u Zagrebu</li> <li>7. Lukač, P., Pandurović, T. (2011): Strojevi za berbu voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>8. Banaj, Đ., Tadić, V., Banaj Željka, Lukač., P.(2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>9. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D. (2009.): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Udžbenik Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku.</li> <li>10. Banaj, Đ., Šmrčković P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Brčić, J.: Mehanizacija u biljnoj proizvodnji, „Školska knjiga“, Zagreb, 1987. 2. Brčić, J.: Mehanizacija u povrćarstvu, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb, 1991. 3. Zimmer, R., Košutić, S., Kovačev, I., Zimmer, D.: Integralna tehnika obrade tla i sjetve, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2014.</li> </ol>		

<b>OPLEMENJIVANJE VOĆAKA, VINOVE LOZE I RASADNIČARSTVO</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc. Toni Kujundžić dr.sc. Dejan Bošnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (70 P +5 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s klasičnim i modernim načinima stvaranja i propagacije biljnog materijala, teorijom selekcije, selekcijskim metodama te mogućnostima njihove primjene u realizaciji oplemenjivačkih ciljeva. Stjecanje vještina u organizaciji rada rasadničarske proizvodnje i rasadnika u voćarstvu i vinogradarstvu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Opisati ciljeve i značaj oplemenjivanja u voćarstvu i vinogradarstvu, te povijesni pregled oplemenjivanja voćaka i vinove loze.</li> <li>8. Razlikovati sistematske jedinice kod voćaka i vinove loze i genetsku osnovu oplemenjivanja.</li> <li>9. Prezentirati značaj početnog materijala za oplemenjivanje i citogenetičke karakteristike voćaka i vinove loze.</li> <li>10. Analizirati metode selekcije i proces stvaranja novih sorata i podloga s posebnim osvrtom na genetsku otpornosti prema bolestima i štetnicima.</li> <li>11. Prezentirati najnovije rezultate oplemenjivanja.</li> <li>12. Opisati način razmnožavanja pojedinih biljnih vrsta od interesa, razvoj rasadništva i organizaciju komercijalnih voćarskih i vinogradarskih rasadnika.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispit ), te završni usmeni ispit.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008.): Vinova loza – ampelografija, ekologija, oplemenjivanje, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>5. Mirošević, N. (2007.): Razmnožavanje loze i lozno rasadničarstvo, Gm-tehnička knjiga, Zagreb</li> <li>6. Šoškić, M. (1994.): Oplemenjivanje voćaka i vinove loze, Papyrus, Beograd</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Galet, P. (1998.): Grape varieties and rootstock varieties, Avenir Oenologie, Chaintre, France</li> <li>6. Janick, J., J. N. Moore (1996.): Fruit Breeding, John Wiley &amp; Sons, New York</li> <li>7. Dojiodo, S.D. (2001.): Seed Storage of Horticultural Crops, Haworth Press</li> <li>8. Jarebica, D.Ž., Kurtović, M. (1997.): Oplemenjivanje voćaka i vinove loze, Sarajevo</li> </ol>		

<b>EKONOMIKA PROIZVODNJE VOĆA, GROŽĐA I VINA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Ana Crnčan	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Ružica Lončarić dr.sc. Sanja Jelić Milković	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 15V+10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Obučiti studente pravilnom ustrojavanju i održavanju povoljnih odnosa između čimbenika namijenjenih proizvodnji voća, grožđa i vina, racionalnom obavljanju procesa rada te uspješnom vođenju radnih procesa s ciljem ostvarivanja ekonomične i rentabilne proizvodnje.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Definirati oblik poljoprivrednog gospodarstva i analizirati teoriju proizvodnje</li> <li>11. Izračunati optimalnu razinu intenzivnosti ulaganja u skladu s razinom cijena na tržištu</li> <li>12. Normirati učinak rada ljudi strojeva pri obavljanju radova u voćnjaku i vinogradu</li> <li>13. Imenovati i objasniti troškove sredstava za rad, predmeta rada, rada ljudi te amortizacije i kamata</li> <li>14. Prikazati kretanje stalnih, promjenjivih i ukupnih troškova</li> <li>15. Sastaviti kalkulaciju cijene koštanja i analizirati produktivnost rada, ekonomičnost i rentabilnost proizvodnje</li> <li>16. Razlučiti strukturu tržišta poljoprivrednih proizvoda i tržišne čimbenike</li> <li>17. Imenovati i analizirati sve McCarty-eve elemente marketing miksa</li> <li>18. Definirati glavne elemente komunikacijskog marketing miksa pri proizvodnji voća, grožđa i vina</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 %), aktivnosti na nastavi, ocjenama iz parcijalnih ispita te seminarskog rada. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita i izlažu seminarski rad. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Bendeković, J. i sur. (2007.): Priprema i ocjena investicijskih projekata, FOIP, Zagreb</li> <li>5. Karić, M. (2002.): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek</li> <li>6. Tolušić, Z. (2007): Tržište i distribucija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Karić, M. (2006.): Mikroekonomika, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek</li> <li>4. Uredba o obrascu i načinu vrednovanja gospodarskog programa korištenja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske, <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_79_1799.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_79_1799.html</a></li> </ol>		

<b>VINOGRADARSTVO I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc. Toni Kujundžić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65 P+ 10 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s biologijom i mogućnostima uzgoja vinove loze u agroekosustavu. Detaljno upoznavanje s karakteristikama sorata i podloga te metodama opisa i evaluacije sorata, vinogradarskim područjima i zakonskim propisima o vinovoj lozi.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati podrijetlo loze, morfologiju i anatomiju te značajne fiziološke funkcije, veliki i mali ciklus razvoja vinove loze i načine razmnožavanja vinove loze.</li> <li>2. Opisati primarne fiziološke procese kod vinove loze (fotosinteza, disanje, transpiracija, translokacija i distribucija asimilata unutar trsa), te ulogu čimbenika koji utječu na fiziološke procese kod vinove loze kao što su svjetlost, temperatura, dostupnost vode, dostupnost hraniva.</li> <li>3. Opisati karakteristike tla i klimatskih činitelja koji utječu na rast i razvoj vinove loze.</li> <li>4. Prezentirati klimatske indekse koji se koriste u vinogradarstvu i topografske utjecaje na rast i razvoj vinove loze kao što su izloženost sunčevom zračenju, ekspozicija, inklinacija, izloženost vjetrovima, zaštita od smrzavanja, nadmorska visina, zemljopisna širina, blizina velikih vodenih površina.</li> <li>5. Razlikovati položaje za uzgoj vinove loze.</li> <li>6. Analizirati značajne podloge za uzgoj vinove loze, vinske, stolne kultivare i regionalizaciju vinogradarskih područja u svijetu i RH.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispit ), te završni usmeni ispit.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mirošević, N., Karoglan Kontić, J. (2008.): Vinogradarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb</li> <li>2. Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008.): Vinova loza – ampelografija, ekologija, oplemenjivanje, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>3. Mirošević, N., Turković, Z. (2003.): Ampelografski atlas, Golden marketing i tehnička knjiga, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fregoni, M. (1986.): Viticultura generale, Universita Cattolica – Piacenza; REDA, Roma</li> <li>2. Burić, D. (1981.): Vinogradarstvo I, Ćirpanov, Novi Sad</li> <li>3. Vršič, S., Lešnik, M. (2005.): Vinogradništvo, Maribor</li> <li>4. Jackson, R.S. (2000.): Wine science. Academic Press, London</li> </ol>		

<b>VINOGRADARSTVO II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Mato Drenjančević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Vladimir Jukić doc. dr. sc. Toni Kujundžić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65 P + 10 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Detaljno upoznavanje studenata s tehnikama i specifičnostima podizanja vinograda, rezidbom vinove loze te sustavima uzgoja i berbe. Nadogradnja usvojenog znanja o uzdržavanju tla i gnojidbi vinograda.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napraviti plan za podizanje vinograda.</li> <li>2. Razlikovati adekvatnu podlogu vinove loze s obzirom na sortu, ekološke uvjete položaja te željeni tip vinogradarske proizvodnje, tehniku sadnje, te njegu vinograda.</li> <li>3. Predložiti sustave uzgoja vinove loze (uzgojne oblike) rezom u zrelo i zeleno.</li> <li>4. Definirati načine uzdržavanja tla u vinogradu s obzirom na ekološke uvjete.</li> <li>5. Interpretirati rezultate kemijske analize tla, odrediti potrebe vinove loze za hranjivima i izračunati potrebne količine mineralnih i organskih gnojiva za gnojidbu vinograda.</li> <li>6. Analizirati sustave proizvodnje, berbe i prerade grožđa, te zakonski okvir u vinogradarstvu i vinarstvu.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mirošević, N. Karoglan Kontić, J. (2008.): Vinogradarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb</li> <li>2. Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008.): Vinova loza – ampelografija, ekologija, oplemenjivanje, Školska knjiga, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fregoni, M. (1986.): Viticultura generale, Universita Cattolica – Piacenza; REDA, Roma</li> <li>2. Burić, D. (1981.): Vinogradarstvo I, Ćirpanov, Novi Sad</li> <li>3. Vršič, S., Lešnik, M. (2005.): Vinogradništvo, Maribor</li> <li>4. Jackson, R.S. (2000.): Wine science. Academic Press, London</li> </ol>		

<b>TEHNOLOGIJA VINA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Toni Kujundžić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Borislav Miličević izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić doc.dr.sc. Toni Kujundžić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40 P + 35 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Polaznike diplomskog studija upoznati s suvremenim postupcima, operacijama i procesima u tehnologiji proizvodnje vina.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznavati kategorije vina prema kakvoći te parametre kakvoće vina</li> <li>2. Poznavati kemijski sastav grožđa i čimbenike važne za kakvoću grožđa i vina.</li> <li>3. Razlikovati tehnološke potencijale različite sorte grožđa za proizvodnju vina.</li> <li>4. Poznavati utjecaj klimatskih i okolinskih faktora na kvalitetu grožđa i vina.</li> <li>5. Poznavati kemijski sastav mošta i vina.</li> <li>6. Moći razlikovati enzimske i ne enzimske procese u moštu i vinu.</li> <li>7. Znati načine sumporenja mošta i vina, poznavati djelovanje sumporaste kiseline u vinu.</li> <li>8. Poznavati tehnološke procese proizvodnje bijelih, ružica, crnih i specijalnih vina , te poznavati procesnu opremu u vinarijama.</li> <li>9. Poznavati postupke stabilizacije vina.</li> <li>10. Moći primijeniti stečena znanja za rješavanje problema vezanih za proizvodnju vina.</li> <li>11. Znati osnovne senzorske, fizikalno-kemijske i instrumentalne analitičke tehnike određivanja i praćenja kakvoće vina.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispit ), te završni usmeni ispit.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S. Herjavec: Vinarstvo. Nakladni zavod globus, Zagreb, 2019.</li> <li>2. P. Riberean Gayon, D. Dubourdieu, B. Doneche, A. Lonvaud: Handbook of Enology a. Volume II: The Chemistry of Wine Stabilization and Treatments. b. Volume I: The Microbiology of Wine and Vinifications, Wiley, 2000.</li> <li>3. R. B. Boulton, V. L. Singleton, L. F. Bisson, R. I. Kuukee: Principelsw and Practies of Winemaking, The Chapman-Hall Enology Library, October 1995.</li> <li>4. B. W. Zoecklein, K. C. Fugelsang, B. H. Gump, F. S. Nury, Wine Analisis and Production, The Chapman-Hall Enology Library, June 1995.</li> <li>5. Muštović: Vinarstvo sa enohemijom i mikrobiologijom, Privredni pregled, Beograd, 1985.</li> <li>6. Licul, D. Premužić: Praktično vinogradarstvo i podrumarstvo, Nakladni zavod Znanje, Zagreb, 1977.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. J. Hadiburg: Winning with Quality, The FP2 Story, New York, 1991.</li> <li>2. K. C. Fugelsang: Wine Microbiology, The Chapman-Hall Enology Library, January 1997.</li> <li>3. D. R. Storm: Winery Utilities, The Chapman-Hall Enology Library, January 1997.</li> <li>4. R. P. Vine, B. Bordelon, T. Browning, Winemaking: Frof Grape growing to Marketplace, The Chapman-Hall Enology Library, June 1997.</li> </ol>		

<b>MIKROBIOLOGIJA VINA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Jurica Jović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc.Suzana Kristek	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-55, V-20
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznavanje s karakteristikama mikroorganizama koji vode spontanu ili induciranu fermentaciju u cilju osiguravanja optimalnih uvjeta za proizvodnju vina visoke kvalitete, kao i spriječavanje razvoja mikroorganizama koji uzrokuju kvarenjevina.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Morfologija, klasifikacija, i determinacija kvasaca, plijesni i bakterija</li> <li>2. Mikrobiološka fermentacija vina</li> <li>3. Aromatska svojstva vina</li> <li>4. Kvarenja vina i metode prevencije</li> <li>5. Primijeniti i interpretirati mikrobiološke metode izolacije i determinacije bakterija i kvasaca vezanih za fermentaciju vina u laboratoriju</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanje konačne ocjene za studenta se uzimaju u obzir kontinuirano praćenje nastave (pohađanje nastave, aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), vježbe te pismeni kolokviji (2) i završni usmeni ispit. Pozitivna ocjena završnog ispita je preduvjet za konačnu ocjenu. Pohađanje nastave – minimalno 70 % kako bi student ostvario pravo na potpis.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Duraković, S., Duraković, L. (2000.): Specijalna mikrobiologija, Zagreb.</li> <li>5. Muštović, S. (1985.): Vinarstvo sa enohemijom i mikrobiologijom, Beograd</li> <li>6. Fugelsang, C.K. (1997): Wine Microbiology, USA</li> <li>7. Fugelsang, C.K., Edwards, G.C. (2007): Wine Microbiology, London</li> <li>8. Duraković, S. (2002.): Moderna mikrobiologija namirnica, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Romano, P., Ciani, M., Fleet, H.G. (eds) (2019.): Yeasts in the Production of Wine, Springer, New York</li> <li>8. Jacobson, L.J. (2006.): Introduction to Wine Laboratory Practices and Procedures, Springer, USA</li> <li>9. Zoecklein, W.B., Fugelsang, C.K., Gump, H.B., Nury, S.F. (1999.): Wine analysis and production, Springer, New York</li> <li>10. Duraković, S., Duraković, L. (1997.): Priručnik za rad u mikrobiološkom laboratoriju, Zagreb</li> </ol>		



<b>ZAŠTITA OD BOLESTI I ŠTETNIKA U VINOGRADARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Jelena Ilić doc. dr. sc. Brankica Svitlica dr.sc. Josipa Puškarić Tamara Siber, mag ing.agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V + S)	75 (60 P + 15 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s biologijom, ekologijom i <b>mjerama suzbijanja</b> najvažnijih štetnika i uzročnika bolesti vinove loze, te <b>mjerama suzbijanja</b> .	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati <b>sistematiku</b> načine uzorkovanja najvažnijih štetnika i nematoda vinove loze</li> <li>2. Prepoznati simptome na biljkama uslijed napada štetnih kukaca i fitoparazitnih nematoda</li> <li>3. Opisati biologiju štetnih kukaca i nematoda u vinogradarstvu</li> <li>4. Preporučiti plan zaštite od štetnih kukaca i štetnih nematoda</li> <li>5. Opisati biologiju i sistematiku najvažnijih uzročnika bolesti u vinogradarstvu</li> <li>6. Prepoznati simptome biljnih bolesti u vinogradarstvu</li> <li>7. Preporučiti zaštitu od biljnih bolesti u vinogradarstvu</li> <li>8. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu seminarskog rada</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i parcijalna provjera znanja ili završni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezic M. (2003.): Štetnici vinove loze i voćaka. Veleučilište u Požegi i Rijeci. Skripta, 1- 133.</li> <li>2. Ivezic, M. (2014): Fitonematologija. Grafika do.o.o. Osijek, p.p. 109.</li> <li>3. Ciglar, I. (1998.): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, 5-301.</li> <li>4. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006.): Štetočinje vinove loze. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, 5-319.</li> <li>5. Kišpatić, J (1992.): Bolesti voćaka i vinove loze. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, 1-292.</li> <li>6. Jurković, D., Ćosić, J. (2003.): Zaštita vinograda i voćnjaka od uzročnika bolesti. Veleučilište u Požegi. Skripta, 1-83.</li> <li>7. Ćosić, J., Jurković, D., Vrandečić, K. (2006.): Praktikum iz fitopatologije. www.pfos.hr</li> <li>8. Cvjetković, B. (2010.): Mikoze i pseudomikoze voćaka i vinove loze. Zrinski d.d., Čakovec, 418-505.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brmež, M., Jurković, D., Šamota, D., Baličević, R., Štefanić, E., Ranogajec, Lj. (2010): Najznačajniji štetnici, bolesti i korovi u voćarstvu i vinogradarstvu. Osječko-baranjska županija, Krromopak, Valpovo, p.p.60.</li> <li>2. Ivezic, M. (2008): Entomologija- kukci i ostali štetnici u ratarstvu. Grafika do.o.o. Osijek, p.p. 202.</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Ovladavanje tehnološkim procesima proizvodnje u vinogradarskoj i vinarskoj proizvodnji.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Upravljeti procesom uzgoja vinove loze i proizvodnje grožđa.</li><li>2. Identificirati specifične faze proizvodnog ciklusa u vinogradarskoj i vinarskoj proizvodnji.</li><li>3. Preporučiti tehnologiju proizvodnje za određeno proizvodno područje.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja terenske nastave. Studenti su obvezni voditi dnevnik rada o svim aktivnostima tijekom terenske nastave, a odlazak na terensku nastavu je obavezan.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Ovladavanje tehnološkim procesima proizvodnje u vinogradarskoj i vinarskoj proizvodnji.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prepoznati bolesti i štetnike vinove loze i provoditi mjere njihovog suzbijanja.</li><li>2. Provesti berbu i preradu grožđa.</li><li>3. Protumačiti procese koji se događaju pri njezi, doradi i čuvanju vina.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja terenske nastave. Studenti su obvezni voditi dnevnik rada o svim aktivnostima tijekom terenske nastave, a odlazak na terensku nastavu je obavezan.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>BIOKEMIJA I FIZIOLOGIJA DOMAĆIH ŽIVOTINJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Marcela Šperanda	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Mislav Đidara izv. prof. dr. sc. Drago Bešlo doc. dr. sc. Dejan Agić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati	75 (P- 55, V –5)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<p><i>Integracija metabolizma. DNA i genom. Kontrola genske ekspresije. Prijenos informacija. Manipuliranje DNA i genima. Opći principi staničnih signala. G-proteini. Imuni sustav. Kontrola staničnog ciklusa, apoptoza i karcinom. Opći principi staničnih signala. Upoznati studente s metaboličkim procesima u višestaničnom organizmu, profilom svakog organa i kontrolom genske ekspresije. Upoznavanje s imunim odgovorom i hormonskom regulacijom. Upoznati studente sa mikrostrukturom probavnog kanala, fiziologijom probave, najvažnijim aspektima biokemijskih procesa u metabolizmu vezanih za jetru, mišićno tkivo, bubreg, masno tkivo, regulaciju apsorpcije hrane, održavanje energetskeg balansa.</i></p>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Shvatiti funkcioniranje životinjske stanice</li> <li>7. Interpretirati funkcionalnu anatomiju probavnoga sustava.</li> <li>8. Integrirati intermedijarni prijetvor hranjivih tvari s određenim odjeljcima probavnih organa i staničnim odjeljcima.</li> <li>9. Integrirati značaj liposolubilnih vitamina i minerala s hranidbenog, endokrinog i imunskog aspekta</li> <li>10. Analizirati utjecaj hranjivih tvari i biološki aktivnih tvari na rast mišićnoga tkiva, razvoj organizma i proizvodnju mlijeka</li> <li>11. Sažeti mehanizme djelovanja nespecifične i specifične imune reakcije; shvatiti ulogu sluzničke imunosti u kontekstu opće obrane organizma od infekcije i razvoj oralne tolerancije</li> <li>12. Interpretirati endokrinu regulaciju uzimanja hrane i rasporeda hranjivih tvari po organima i tkivima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Liker B. (2000): Osnove fiziologije stanice, Agronomski fakultet Zagreb, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>10. Šperanda M. (2008): Anatomija i fiziologija domaćih životinja, web skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>11. Alberts, B., Bray D., Hopkin, K., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter P. (2013): Essential cell biology, Second Edition, Garland Science</li> <li>12. Berg, J. M., Tymoczko, J. L., Stryer L. (2002): Biochemistry, Fifth Edition, W. H. Freeman and Company, UK</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Konig, H.E., Liebig H-G. (2009): Anatomija domaćih sisavaca. Naklada Slap, Zagreb</li> <li>12. Dyce K. M., Sack W. O., Wensing C. J. G., (2009): Textbook of Veterinary Anatomy, Saunders, Philadelphia, London, New York, St. Lois, Sydney, Toronto</li> </ol>		

<b>MIKROBIOLOGIJA STOČNE HRANE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Suzana Kristek	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Jurica Jović	
<b>Godina i semestar</b>	Prva god, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 18V + 7S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studente diplomskog studija s promjenama organskih i anorganskih spojeva značajnih za stočarsku proizvodnju, aktivnošću mikroorganizama i mikroorganizmima koji ove promjene vrše. Također proučiti ulogu i značaj mikroorganizama u probavi i iskorištavanju pojedinih hranjivih kod stoke kao i značaj mikroorganizama u proizvodnji i čuvanju kvalitetne stočne hrane.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Znati vrijednost proteina za hranidbu stoke; kemijsku građu proteina; važnost proteolitičkih enzima i proteolitičkih mikroorganizama. mikrobiološko razlaganje proteina i aminokiselina.</li> <li>14. Utvrditi značaj mikrobiološkog razlaganje polisaharida (škroba, celuloze, kemiceluloze, pektina i lignina), mikrobiološkog razlaganje monosaharida, kao i biološke oksidacije.</li> <li>15. Znati ulogu i značaj mikroorganizama u proizvodnji silaže, konzerviranju stočne hrane. Znati aditive, kao i antibiotike u stočnoj hrani.</li> <li>16. Znati koji mikroorganizmi i njihovi enzimi učestvuju u fermentaciji stočne hrane, značaj probiotika.</li> <li>17. Znati koji su saprofitski i patogeni mikroorganizmi proizvođači toksičnih tvari u stočnoj hrani.</li> <li>18. Znati ulogu mikroorganizama u probavi hrane u preživača, podrijetlo i vrste mikroorganizama u buragu preživača, biokemijske aktivnosti u buragu preživača kao i ulogu mikroorganizama u probavi hrane ostalih domaćih životinja (svinja, konja, peradi).</li> <li>19. Znati mikrobne indikatore i odrediti kakvoću stočne hrane, načela kontrole i mikrobiološka mjerila te zakonske propise u kontroli stočne hrane.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Duraković, S. (1991.). Prehrambena mikrobiologija, Medicinska naklada.</li> <li>14. Radanov-Pelagić D. (2020.): Mikrobiologija stočne hrane. Poljoprivredni fakultet Novi Sad.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
13. Davies, A., Bord, R. (1998.): The microbiology of meat and poultry. Blackie Academic & amp.		

<b>POZNAVANJE KRMIVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Zvonimir Steiner	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc. dr.sc. Mario Ronta	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 15, S – 0, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznavanje studenata s krmivima koja se koriste u hranidbi domaćih životinja, njihovim svojstvima, biološkom iskoristivošću, metabolizmom istih. Također cilj je upoznati studenta mogućnostima korištenja istih kod hranidbe domaćih životinja u različitim koncentracijama te utjecaj suficita i deficita pojedinih krmiva u hranidbi domaćih životinja.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Kemija, Anatomija i fiziologija	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razlikovati anatomske i fiziološke karakteristike probavnog sustava pojedinih životinja i definirati pojam probavljivost te nabrojiti i objasniti o čemu ovisi</li> <li>2. Klasificirati hranjive tvari i nabrojati važnije predstavnike i opisati njihovu fiziološku ulogu u organizmu domaćih životinja</li> <li>3. Objasniti izračunavanje energetske vrijednosti krmiva u praktičnim novijim energetskim jedinicama</li> <li>4. Dati definiciju krmiva i klasificirati krmiva prema vrsti i koncentraciji hranjive tvari, prema porijeklu, prema udjelu vode</li> <li>5. Identificirati pojedina svježa i konzervirana voluminozna krmiva, kao i koncentrate te krmne smjese, nusproizvode i mineralna krmiva i njihovu ulogu u obrocima pojedinih vrsta i kategorija životinja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Domaćinović (2006): Hranidba domaćih životinja, Poljoprivredni fakultet Osijek 2006..</li> <li>2. M. Brinzež i sur. (1991) : Stočarstvo. Školska knjiga – Zagreb, 1991.</li> <li>3. M. Domaćinović (1999) : Praktikum vježbi hranidbe domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 1999</li> <li>4. R. Gantner i sur. (2021): Proizvodnja krmnog bilja Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek</li> <li>5. Senčić i sur. (2010): Proizvodnja mesa Poljoprivredni fakultet Osijek 2006</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE KRMNIH SMJESA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc.Matija Domaćinović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc.Vlatka Rozman, doc.dr.sc. Ivana Prakatur	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P – 55, V – 15, S – 5,
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s tehnološkim procesom manipulacije i pripreme krmiva, te procesom miješanja krmnih smjesa u mješaonicama krmnih smjesa (MKS). Praktično prikazati komercijalizirane kompjutorske modele sastavljanja receptura i vođenja ukupne proizvodnje smjesa u MKS-a.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Poznavanje krmiva</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti važnost kemijske strukture te fizikalnih i tehnoloških svojstava koncentriranih krmiva.</li> <li>2. Opisati hranidbene karakteristike kompletnih i dopunskih krmih smjesa, kao i predsmjesa.</li> <li>3. Protumačiti pravilan postupak provođenja pojedinih tehnoloških operacija u tehnologiji proizvodnja krmnih smjesa.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (tijekom nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Domaćinović: Tehnologija proizvodnje krmnih smjesa (radna verzija) 2022.</li> <li>2. F. Dumanovski, Z. Milas: Priručnik o proizvodnji i upotrebi stočne hrane- krme. Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb, 2004.</li> <li>3. M Domaćinović: Praktikum vježbi hranidbe domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 1999.</li> <li>4. Korunić, Z.: Štetnici uskladištenih poljoprivrednih proizvoda, biologija, ekologija i suzbijanje. Gospodarski list, Zagreb, 1990.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. NN, 26/1998-307: Pravilnik o kvakvoći stočne hrane</li> <li>2. Z. Katić (1997): Sušenje i sušare u poljoprivredi, odabrana poglavlja, M</li> <li>3. ultigraf - Zagreb.</li> <li>4. D. Grbeša (2004): Metode procjene i tablice kemijskog sastava i hranjive vrijednosti krepkih krmiva, Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.</li> </ol>		

<b>PROIZVODNJA KRMIVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Gordana Bukvić Goran Herman, mag.ing.agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, 1. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+ V+ S)	75 (P-40, V-30, S-5)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa suvremenom proizvodnjom, spremanjem i korištenjem voluminozne krme na oranicama i travnjacima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ocijeniti prikladnost pojedinih krmnih kultura za razne uvjete tla i klime.</li> <li>Isplanirati slijed agrotehničkih mjera za oranične krmne kulture i travnjake, a u skladu s proizvodnim potrebama i raspoloživim resursima.</li> <li>Isplanirati konzerviranje voluminoznih krmiva.</li> <li>Dizajnirati optimalan krmni sustav kao sponu između raspoloživih prirodnih i tehnoloških resursa s jedne strane i stočarskih potreba s druge strane.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir aktivnost na nastavi (priprema za nastavni sat i reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad, dva parcijalna ispita i završni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminarara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Ukoliko student izostane više od 30 % nastavnih sati gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Gantner, R., Bukvić, G., Steiner, Z. (2021.): Proizvodnja krmnoga bilja. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Barnes, R. F., Nelson, J. C., Collins, M., Moore, K. J. (2003.): Forages – an introduction to grassland farming (vol.1). Blackwell Publishing Professional. Ames, Iowa, USA.</li> <li>Barnes, R. F., Nelson, J. C., Moore, K. J., Collins, M. (2007.): Forages – the science of grassland agriculture (vol.2). Blackwell Publishing Professional. Ames, Iowa, USA.</li> <li>Erić, P., Mihailović, V., Čupina, B., Gatarić, Đ. (2004.): Krmne okopavine. Monografija. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.</li> <li>Erić, P., Mihailović, V., Čupina, B., Mikić, A. (2007.): Jednogodišnje krmne mahunarke. Monografija. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.</li> <li>Reheul, D., De Cauwer, B., Cougnon, M. (2010.): The Role of Forage Crops in Multifunctional Agriculture. U Boller, B., Posselt, U. K., Veronesi, F. (2010.): Fodder Crops and Amenity Grasses (Handbook of Plant Breeding volume 5). Springer Science+Business Media, LLC, New York.</li> <li>Stjepanović, M., Čupić, T., Gantner, R. (2012.): Grašak. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek, Hrvatska.</li> <li>Stjepanović, M., Steiner, Z., Domaćinović, M., Bukvić, G. (2002.): Konzerviranje krme. Agroekološko društvo u Osijeku. Osijek, Hrvatska.</li> <li>Stjepanović, M., Štafa, Z., Bukvić, G. (2008.): Trave za proizvodnju krme i sjemena. Sveučilišni udžbenik. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb, Hrvatska.</li> <li>Stjepanović, M., Zimmer, R., Tucak, M., Bukvić, G., Popović, S., Štafa, Z. (2009.): Lucerna. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek, Hrvatska.</li> <li>Štafa, Z., Stjepanović, M. (2014.): Ozime i fakultativne krmne culture. Zrinski d.d., Čakovec. U postupku tiskanja.</li> </ol>		



<b>HRANIDBA PREŽIVAČA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc.Zvonimir Steiner	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Zvonko Antunović dr.sc. Mario Ronta izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec dr.sc. Željka Klir	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 15, S – 0, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznavanje studenata s probavom i resorpcijom hranjivih tvari kod domaćih životinja. Osim toga, cilj je upoznati studenta s hranidbenim normama određenih vrsti i kategorija (goveda, ovce i koze), te ga naučiti pravilnoj optimalizaciji krmnih smjesa i obroka korištenjem krmiva u odgovarajućim koncentracijama. Cilj je upoznati studenta s različitim potrebama za hranjivim tvarima kod različitih stadija i stupnjeva proizvodnje kod; goveda, ovaca i koza.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Osnove hranidbe i proizvodnje krmnog bilja	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razlikovati anatomske i fiziološke karakteristike probavnog sustava pojedinih životinja i definirati pojam probavljivost te nabrojiti i objasniti o čemu ovisi</li> <li>2. Identificirati probleme hranidbe mliječnih goveda, teladi, toвне junadi i rasplodnih junica. Znati napraviti obrok i smjesu za određene kategorije životinja.</li> <li>3. Identificirati probleme hranidbe ovaca i koza. Znati napraviti obrok i smjesu za određene kategorije životinja.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Domaćinović (2006): Hranidba domaćih životinja, Poljoprivredni fakultet Osijek 2006..</li> <li>2. M. Brinzej i sur. (1991) : Stočarstvo. Školska knjiga – Zagreb, 1991.</li> <li>3. M. Domaćinović (1999) : Praktikum vježbi hranidbe domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 1999</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>HRANIDBA NEPREŽIVAČA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc.Matija Domaćinović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc.Ivana Prakatur,prof.dr.sc Anđelko Opačak, doc.dr.dc. Mario Ronta	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, 2. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P – 50, V – 20, S – 5,
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznavanje studenata s normativima pojedinih hranjivih tvari u hranidbi svinja i peradi. Prezentiranje nutritivnog značaja specifičnih krmiva u hranidbi svinja i peradi. Izložiti bitne značajke tehnologije hranidbe pojedinih kategorija svinja i peradi, te objasniti sastavljanje krmnih smjesa u hranidbi svih kategorija svinja i peradi. Osnovne značajke suvremene tehnologije hranidbe riba.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Biokemija i fiziologija, Poznavanje krmiva</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nabrojati anatomske dijelove probavnog sustava peradi i svinja i objasniti njihovu funkciju u procesu probave.</li> <li>2. Objasniti važnost vrijednosti normativa pojedinih hranjivih tvari.</li> <li>3. Identificirati hranidbenu vrijednost koncentriranih i voluminoznih krmiva u hrani peradi i svinja.</li> <li>4. Objasniti izračunavanje energetski i hranidbeno uravnoteženih krmnih smjesa u hranidbi svinja i peradi.</li> <li>5. Protumačiti hranidbu pojedinih kategorija svinja i peradi.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita (tijekom nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Domaćinović, M., Z. Antunović, E. Džomba, A. Opačak, M. Baban, S. Mužic (2015): Specijalna hranidba domaćih životinja, (odabrana poglavlja), Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. M. Domaćinović, M., (1999): Praktikum vježbi hranidbe domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>3. Kirchgeßner, M., F. X. Toth, F. J. Schwarz, G. I. Stangel (2008): Tierernährung, Leitaden für Studium, Beratung und Praxis, DLG Verlag- GmbH, Frankfurt am Main.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kralik G., G. Kušec, D. Kralik, V. Margeta, (2007): Svinjogojstvo, biološki i zootehnički principi, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. Senčić, Đ. (2011): Tehnologija peradarske proizvodnje. Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>3. Rick Kleyn (2013): Chicken Nutriti on: A Guide for Nutriti onists and Poultry Professionals, Context Products, Ltd, England.</li> </ol>		

<b>TEHNOLOGIJA STOČARSKE PRIZVODNJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Danijela Samac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec prof.dr.sc. Marcela Šperanda prof.dr.sc. Pero Mijić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, 2. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P+10V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s bitnim tehnološkim postupcima i čimbenicima u proizvodnji mesa, mlijeka, jaja i vune.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Objasniti procjenu uzgojne vrijednosti svinja, goveda, ovaca i koza. Opisati uzgojne programe. Objasniti značenje molekularne genetike u oplemenjivanju životinja.</li> <li>Objasniti indukciju i sinhronizaciju estrusa, ovulacije i partusa, detekciju gravidnosti, umjetno osjemenjivanje, embriotransfer.</li> <li>Opisati čimbenike proizvodnje i kvalitete mesa peradi, svinjskog, ovčjeg, kozjeg i goveđeg mesa (nasljednu osnovu, način držanja, mikroklimu, spol, intenzitet rasta, način i intenzitet hranidbe i dr.). Opisati modeliranje kvalitete trupova i mesa životinja. Navesti i opisati čimbenike proizvodnje i kvalitete goveđeg, ovčjeg i kozjeg mlijeka (nasljednu osnovu, sustav držanja, način i učestalost hranidbe, mikroklimu, stadij laktacije, broj mužnje i dr.). Imenovat i objasniti svojstva kvalitete mlijeka. Navesti čimbenike nesivosti i kvalitete jaja. Opisati dizajniranje kvalitete jaja. Objasniti kvalitetu vune.</li> <li>Izraditi plan potreba hrane za pojedine vrste i kategorije životinja. Izraditi plan proizvodnje mlijeka, mesa, jaja i vune.</li> <li>Predložiti, pregledati i obraditi relevantnu domaću i inozemnu znanstvenu i stručnu literaturu o određenom problemu.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave, aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu jedan kolokvij i tri usmena ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Senčić, Đ., Antunović, Z., Novoselec, J., Samac, D., Prakatur, I., Bobić, T., Kli, Ž. (2021.): Tehnologija animalne proizvodnje. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>Senčić, Đ. (2011.): Tehnologija peradarske proizvodnje. Poljoprivredni fakultet Osijek, Osijek.</li> <li>Senčić, Đ., Pavičić, Ž., Bukvić, Ž. (1996): Intenzivno svinjogojstvo. Nova Zemlja, Osijek.</li> <li>Caput, P. (1996.): Govedarstvo, Celeber, Zagreb.</li> <li>Mioč, P., Pavić, V. (2002): Kozarstvo. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb.</li> <li>Mioč, P., Pavić, V., Sušić, V. (2002.): Ovčarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Senčić, Đ. (1994): Peradarstvo. Gospodarski list, Zagreb.</li> <li>Mitić, N., (1984): Ovčarstvo. Nolit, Beograd.</li> <li>Uremović, Z.: Govedarstvo</li> <li>Liker, B.: Ženski spolni sustav, interna skripta</li> <li>Liker, B.: Muški spolni sustav, interna skripta</li> <li>Uremović Z. i sur. (2002): Stočarstvo. Agronomski fakultet Zagreb.</li> </ol>		

<b>UREĐAJI I OPREMA U HRANIDBI ŽIVOTINJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Davor Kralik	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P + 10V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s uređajima u procesima pripreme, prerade i raspodjele stočne hrane. Vrste i principi rada pojedinih uređaja koji su zastupljeni u pojedinim stočarskim proizvodnjama, te posebno tematsko poglavlje uređaji i oprema u tvornicama stočne hrane.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Upoznavanje s različitim tehničkim sustavima u procesu hranidbe domaćih životinja</li> <li>21. Dimenzioniranje skladišnog prostora za voluminoznu krmiva</li> <li>22. Definiranje načina izuzimanja i raspodjele voluminoznih krmiva</li> <li>23. Definiranje načina raspodjele koncentriranih krmiva</li> <li>24. Tehnološko projektiranje raspodjele hrane na farmama</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Vrednovanje rada studenata se prati redovito tijekom nastavnih aktivnosti: prati se nazočnost, aktivnost na predavanjima i vježbama Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita. Pozitivna ocjena iz parcijalnih ispita su preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gordana Kralik (2011.) Zootehnika</li> <li>2. Gordana Kralik (2009.) Peradarstvo - biološki i zootehnički principi</li> <li>3. Gordana Kralik (2007.) Svinjogojstvo - biološki i zootehnički principi</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brčić J. (1965.): Mehanizacija rada u stočarstvu</li> <li>2. Brčić J. (1987., 1988., 1989.): Mehanizacija u govedarskoj, svinjogojskoj i peradarskoj proizvodnji, Agrotehničar</li> <li>3. Katić Z. (1982.), Industrijska proizvodnja krmnih smjesa</li> </ol>		

<b>ZDRAVSTVENA ZAŠTITA ŽIVOTINJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Boris Antunović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75P)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s bolestima domaćih životinja s naglaskom na najznačajnije bolesti s ekonomskog aspekta ili zbog zoonotskog potencijala.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razlikovati bolesti prema etiologiji.</li> <li>2. Identificirati vanjske i unutrašnje uzročnike bolesti.</li> <li>3. Razlikovati bolesti prema njihovom ekonomskom značaju ili zoonotskom potencijalu.</li> <li>4. Povezivati patoanatomske promjene u životinja s dijagnostikom bolesti.</li> <li>5. Analizirati pojedinu bolest s obzirom na njezinu etologiju, patogenezu, dijagnostiku, metode liječenja i profilaksu.</li> <li>6. Primijeniti metode eradikacije bolesti koje se suzbijaju po zakonu.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Za stjecanje 6 ECTS bodova student ima sljedeće obveze:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. nazočiti minimalno 70% nastave (predavanja i terenska nastava);</li> <li>2. biti aktivan/a na nastavi odnosno pratiti nastavu, sudjelovati u raspravi, te rješavati zadane zadatke;</li> <li>3. položiti završni usmeni ispit.</li> </ol> <p>Nazočnost i praćenje rada na predavanjima, 2 parcijalna pismena ispita tijekom predavanja ili 1 usmeni ispit nakon predavanja u slučaju nepoloženosti parcijalnih ispita.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rupiće, V. (2009): Zaštita zdravlja domaćih životinja, zarazne i parazitske bolesti, HMU, Zagreb.</li> <li>• Rupiće, V. (2010): Zaštita zdravlja domaćih životinja, Unutrašnje i kirurške bolesti, HMU, Zagreb.</li> <li>• Rupiće, V. (2010): Zaštita zdravlja domaćih životinja, fiziologija i patologija reprodukcije, osobno izdanje autora.</li> <li>• Rupiće, V. (1994): Dijagnosticiranje zaraznih bolesti životinja i upala vimena, Agronomski fakultet.</li> </ul>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Veterinarski priručnik (2012) (VI. izmijenjeno izdanje), Vlasta Herak-Perković, Ž. Grabarević, J. Kos (urednici): Medicinska naklada, Zagreb.</li> <li>15. Cvetnić, Ž.: Bakterijske i gljivične zoonoze. Medicinska naklada. Zagreb.</li> <li>16. Pugh, D.G., Baird, A.N. (2012): Sheep and goat medicine. Second edition., Elsevier</li> <li>17. Divers, J.D., Peek S.F. (2008): Diseases of dairy cattle. Saunders Elsevier</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s praktičnim rješenjima u proizvodnji svježe voluminozne hrane, pripremi konzervirane voluminozne hrane te proizvodnji koncentriranih krmnih smjesa za različite vrste i kategorije životinja. Upoznati ga sa praktičnom primjenom tehnologije hranidbe različitih vrsta i kategorija domaćih životinja u intenzivnim uvjeti ma proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Protumačiti organizaciju postupka spremanja konzervirane hrane.</li><li>2. Prikazati rukovođenje procesom proizvodnje krmnih smjesa u TSH-a.</li><li>3. Organizirati proizvodnju i hranidbu na farmi mliječnih krava, teladi i tovne junadi.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s praktičnim rješenjima u proizvodnji svježe voluminozne hrane, pripremi konzervirane voluminozne hrane te proizvodnji koncentriranih krmnih smjesa za različite vrste i kategorije životinja. Upoznati ga sa praktičnom primjenom tehnologije hranidbe različitih vrsta i kategorija domaćih životinja u intenzivnim uvjeti ma proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti najvažnije karakteristi ke u vođenju hranidbe rasplodnih svinja, uzgoja prasadi i tova svinja.		
2. Izvesti plan hranidbe rasplodnog pomlatka peradi, nesilica i tova brojlera.		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>LOVSTVO II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc.Tihomir Florijančić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Ivica Boškovići prof.dr.sc. Marcela Šperanda	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P-30, V-30, S-15)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznavanje studenata s biologijom, ekologijom i zoogeografijom divljači, načinima lova, lovačkim oružjem i trofejima.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	/	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpretirati zakonske propise koji pokrivaju područje lovstva</li> <li>2. Opisati životinjske vrste koje ubrajamo u divljač</li> <li>3. Objasniti načine lova i organizirati lov</li> <li>4. Nabrojati i opisati pojedine vrste lovačkoga oružja i streljiva</li> <li>5. Demonstrirati ocjenjivanje lovačkih trofeja</li> <li>6. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz lovstva</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja i vježbi. U drugom dijelu modula studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Tijekom izvođenja modula studentima će se organizirati vježbe na streljani. Raspored prezentiranja bit će unaprijed dogovoren. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pišu pismeni ispit. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u digitalnom obliku biti dostupne studentima na platformi Merlin.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Tucak, Z. i sur. (2002): Lovstvo, drugo prošireno izdanje. Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>16. Tucak, Z. i sur. (2006): Zaštita divljači. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>17. Janicki, Z. i sur. (2007): Zoologija divljači. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>18. Anonimus : Zbirka zakonskih i podzakonskih propisa iz lovstva. Ministarstvo poljoprivrede</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Mustapić, Z. (gl.ur.) (2004): Lovstvo. Hrvatski lovački savez, Zagreb.</li> <li>19. Darabuš, S. i sur. (2009): Osnove lovstva. Hrvatski lovački savez, Zagreb.</li> <li>20. Frković, A. (2006): Priručnik za ocjenjivanje lovačkih trofeja. Hrvatski lovački savez, Zagreb.</li> </ol>		



<b>LOVNA KINOLOGIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc.Ivica Bošković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	<b>ECTS koeficijent opterećenja studenata</b>	<b>6</b>
	<b>Broj sati (P+V+S)</b>	<b>P- 75</b>
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje morfoloških i fizioloških osobitosti lovačkih pasa, reprodukcije i razvoja obrambenog sustava pasa. Upoznavanje hranidbenih potreba i načina hranjenja pasa, mogućnosti upotrebe i metode u obuci te načinu korištenja lovačkih pasa za potrebe obavljanja lova.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema uvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati eksterijerne odlike lovačkih pasmina pasa i razumjeti funkcioniranje životinjske stanice</li> <li>2. Razumjeti regulacijske mehanizme reprodukcije pasa i nabrojiti metode određivanja bređosti u kuja</li> <li>3. Interpretirati oblike vakcinacije pasa i razumjeti funkcioniranje imunosnoga sustava</li> <li>4. Izračunati hranidbene potrebe pasa s obzirom na fiziološko stanje i radne zahtjeve</li> <li>5. Nabrojati i razlikovati najčešće bolesti pasa</li> <li>6. Prikazati metode obuke pojedinih pasminskih grupa i kategorija pasa</li> <li>7. Demonstrirati mogućnosti korištenja lovačkih pasa</li> <li>8. Objasniti načine ispitivanja i ocjenjivanja lovačkih pasa</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti), te završni pismeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva četiri parcijalna ispita (zbog toga su navedeni različiti udjeli u ocjeni). Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Šperanda M. (2008): Anatomija i fiziologija domaćih životinja – odabrana poglavlja, web skripta</li> <li>20. Pineda M. H. (2003): McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction, Iowa State Press, A Blackwell Publishing Company</li> <li>21. Bauer, M. (1985): Pas moj prijatelj. Liber, Zagreb.</li> <li>22. Frandson D. i sur. (2009): Anatomy and Physiology of Farm Animals, Wiley-Blackwell, Philadelphia</li> <li>23. Cvetnić, S. (1983): Virusne bolesti životinja, Stvarnost, JAZU, Zagreb</li> <li>24. Tucak i sur. (2003): Lovna kinologija, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>Gospodarenje lovištem</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc.Ivica Bošković	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P-50, V-25)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s različitim načinima uzgoja i zaštite divljači; postupkom ocjene kvalitete staništa radi utvrđivanje kapaciteta lovišta za pojedine vrste divljači i uređenjem lovišta.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Položiti module: 1. Lovstvo II i 2. Flora i vegetacija lovišta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rasčlaniti načine gospodarenja lovištima i divljači</li> <li>2. Procijeniti lovnoproduktivnu površinu, bonitet lovišta i gospodarski kapacitet lovišta</li> <li>3. Planirati smjernice gospodarenja lovištem za pojedine vrste divljači</li> <li>4. Procijeniti vrstu, broj i raspored lovnotehničkih i lovnogospodarskih objekata u lovištu</li> <li>5. Procijeniti prehranu i prihranu za divljač u pojedinom lovištu</li> <li>6. Planirati uzgoj divljači u kontroliranim uvjetima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja i vježbi. U drugom dijelu semestra studentima će biti organizirane obvezne terenske vježbe u otvoreno i ograđeno lovište odnosno uzgajalište divljači. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pišu pismeni ispit. Završni ispit je usmeni. Studenti uspješnim ispunjavanjem obveza kroz semestar mogu biti oslobođeni pisanja završnog ispita. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja bit će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u digitalnom obliku biti dostupne studentima na platformi Merlin.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tucak, Z. i sur. (2002): Lovstvo, drugo prošireno izdanje. Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Sertić, D. (2008): Uzgoj krupne divljači i uređenje lovišta. Veleučilište u Karlovcu, Karlovac.</li> <li>3. Pintur, K. (2010): Uzgoj sitne divljači. Veleučilište u Karlovcu, Karlovac.</li> <li>4. Degmečić (2011): Selekcija jelenske i srneće divljači, Hrvatski lovački savez, Zagreb.</li> <li>5. Anonimus : Zbirka zakonskih i podzakonskih propisa iz lovstva. Ministarstvo poljoprivrede</li> <li>6. Tucak, Z. i sur. (2006): Zaštita divljači. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mustapić, Z. (gl.ur.) (2004): Lovstvo. Hrvatski lovački savez, Zagreb.</li> </ol>		

<b>FLORA I VEGETACIJA LOVIŠTA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Siniša Ozimec	
<b>Suradnici na predmetu</b>	Denis Deže, mag. nat. prot. et amb.	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 20 V + 20S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s florom, vegetacijom i stanišnim tipovima u Republici Hrvatskoj kao sastavnicama planiranja aktivnosti u gospodarenju lovištima i divljači.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razlikovati floru od vegetacije</li> <li>2. Raščlaniti vegetacijske zone i pojaseve sukladno prirodno-geografskim obilježjima Hrvatske</li> <li>3. Navesti nekoliko rijetkih i ugroženih biljnih svojiti hrvatske flore</li> <li>4. Navesti glavne klase stanišnih tipova</li> <li>5. Interpretirati kartu stanišnih tipova, zaštićenih područja i područja ekološke mreže</li> <li>6. Povezati sastav vegetacije i strukturu staništa u lovištu s bonitetom i kapacitetom lovišta</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene uzimaju se u obzir redovitost pohađanja nastave (minimalno 70 % nastavnih sati), aktivnosti na nastavi, izrađen i izložen seminarski rad te završni usmeni ispit. Pri ocjenjivanju seminarskog rada kriteriji su: obuhvat teme, relevantnost podataka, tehnička i vizualna kvaliteta prezentacije. Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Završni ispit je obavezan, provodi se usmeno, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tucak, Z., Florijančić, T., Grubišić, M., Topić, J., Brna, J., Dragičević, P., Tušek, T., Vukušić, K. (2002.): Lovstvo, drugo prošireno izdanje. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet, Osijek.</li> <li>2. Topić, J., Vukelić, J. (2009.): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.</li> <li>3. Vukelić, J. (2012): Šumska vegetacija Hrvatske. Šumarski fakultet, Državni zavod za zaštitu prirode.</li> <li>4. DZZP (2018): Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, 5. verzija (on-line). Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>21. Prlić, D. (2021.): Terenska nastava iz vegetacijske ekologije. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju, Osijek.</li> <li>22. Safner, R. (2022.): Zeleno lovstvo – zaštita okoliša i očuvanje prirodne ravnoteže. Školska knjiga, Zagreb.</li> </ol>		

<b>ZDRAVSTVENA ZAŠTITA DIVLJAČI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Boris Antunović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 10V + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s bolestima divljači s naglaskom na najznačajnije bolesti s ekonomskog aspekta ili zbog zoonotskog potencijala.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Razlikovati bolesti prema etiologiji.</li> <li>8. Identificirati vanjske i unutrašnje uzročnike bolesti.</li> <li>9. Razlikovati bolesti prema njihovom ekonomskom značaju ili zoonotskom potencijalu.</li> <li>10. Povezivati patoanatomske promjene u životinja s dijagnostikom bolesti.</li> <li>11. Analizirati pojedinu bolest s obzirom na njezinu etologiju, patogenezu, dijagnostiku, metode liječenja i profilaksu.</li> <li>12. Primijeniti metode eradikacije bolesti koje se suzbijaju po zakonu.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Za stjecanje 6 ECTS bodova student ima sljedeće obveze:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. nazočiti minimalno 70% nastave (predavanja i terenska nastava);</li> <li>5. biti aktivan/a na nastavi odnosno pratiti nastavu, sudjelovati u raspravi, te rješavati zadane zadatke;</li> <li>6. položiti završni usmeni ispit.</li> </ol> <p>Nazočnost i praćenje rada na predavanjima, 2 parcijalna pismena ispita tijekom predavanja ili 1 usmeni ispit nakon predavanja u slučaju nepoloženosti parcijalnih ispita.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cvetnić, S. (1993): Opća epizootiologija. Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>• Mustapić, Z. i sur. (2004): Lovstvo. Hrvatski lovački savez, Zagreb.</li> <li>• Pintur, K. (2010): Uzgoj sitne divljači. Veleučilište u Karlovcu, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku, Poljoprivredni fakultet, Osijek.</li> <li>• Tucak, Z., Florijančić, T., Grubešić, M., Topić, J., Brna, J., Dragičević, P., Tušek, T., Vukušić, K. (2002): Lovstvo (drugo prošireno izdanje). Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku, Poljoprivredni fakultet, Osijek.</li> </ul>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>23. Rupiće, V. (2009): Zaštita zdravlja domaćih životinja, zarazne i parazitske bolesti, HMU, Zagreb.</li> <li>24. Veterinarski priručnik (2012) (VI. izmijenjeno izdanje), Vlasta Herak-Perković, Ž. Grabarević, J. Kos (urednici): Medicinska naklada, Zagreb.</li> </ol>		

<b>PČELARSTVO II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Zlatko Puškadija	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Marin Kovačić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 15, S – 0, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s biologijom pčele kao socijalnog kukca, komunikacijom unutar košnice. Pristupnika upoznati s organizacijskim zahtjevima većeg pčelarskog gospodarstva, specijaliziranom proizvodnjom pčelinjih proizvoda, organizacijom selidbe košnica.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>25. Opisati funkcioniranje pčelinje zajednice, međusobnog sporazumijevanja pčela i orijentacije u prostoru</li> <li>26. Organizirati proizvodnju pčelinjih proizvoda na većoj pčelarskoj operaciji</li> <li>27. Opisati proizvodnju peludi, propolisa, matične mliječi i pčelinjeg otrova</li> <li>28. Izabrati pravilan način skladištenja i čuvanja pčelinjih proizvoda</li> <li>29. Organizirati proizvodnju nukleusa pčela za vlasničku potrebu ili za tržište</li> <li>30. Opisati uzgoj pčelinjih matrica za vlastite potrebe ili za tržište</li> <li>31. Prepoznati simptome rojevnog nagona pčelinje zajednice</li> <li>32. Objasniti tehničko-tehnološka rješenja selidbenog pčelarenja</li> <li>33. Primijeniti ekološka načela u suzbijanju parazitarnih i zaraznih bolesti pčela kao i u kontroli neprijatelja i štetnika pčela</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Studentima se vrednuju i ocjenjuju svi navedeni element praćenja njihova rada prema razrađenom načinu vrednovanja i ocjenjivanja za svaki element, a s kojima su studenti upoznati i koji su im javno dostupni. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elemenata praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan (2).</p> <p>Prikaz okvirnog postotnog ocjenjivanja aktivnosti u nastavi (nastavnik prema vlastitoj procjeni može koristiti postotne bodove između definiranih vrijednosti):</p> <p>Kontinuirano praćenje nastave</p> <p>5% (dovoljan) - student/studentica nije koncentriran na nastavu ali ju pohađa bez izostanaka</p> <p>10% (dobar) - student/studentica prati nastavni proces i ponekad se samoinicijativno uključuje u nastavu</p> <p>15% (vrlo dobar) - student/studentica dolazi pripremljen na nastavu i aktivno sudjeluje</p> <p>20% (izvrstan) - student/studentica uvijek pokazuje visok stupanj zainteresiranosti, postavlja pitanja, donosi dodatne materijale</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tucak, Z., Bačić, T., Horvat, S., Puškadija, Z. (2005): Pčelarstvo, treće prošireno izdanje. Poljoprivredni fakultet, Osijek</li> <li>2. Laktić, Z., Šekulja, D. (2008): Suvremeno pčelarstvo. Nakladni zavod Globus, Zagreb</li> <li>3. Smjernice za „Dobru pčelarsku praksu“ prema načelima HACCP sustava, Hrvatski pčelarski savez</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapš, Peter (2013): Liječenje pčelinjim proizvodima – Apiterapija, Geromar d.o.o., Bestovje</li> <li>2. Goodman, L. (2003): Form and function in the honey bee, International Bee Research Association, Cardiff</li> <li>3. Winston, M.L. (1987): The biology of the honey bee, Harvard University Press, USA.</li> </ol>		

<b>MESONOSNO BILJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s najznačajnijim medonosnim biljkama, suvremenim melisopalinološkim istraživanjima te mogućnošću njihove primjene u agronomskoj struci.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>34. Identificirati najznačajnije vrste medonosnog bilja</li> <li>35. Prikupiti i pripremiti uzorke za analizu meda</li> <li>36. Prepoznati najznačajnija peludna zrnca u medu</li> <li>37. Odrediti botaničku pripadnost i geografsko porijeklo meda</li> <li>38. Izračunati nektarni potencijal određenog područja</li> <li>39. Pripremiti i organizirati pčelinjak s obzirom na zahtjeve kulture koja se oprašuje</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih provjera znanja. Tijekom semestra, studenti polažu dvije parcijalne provjere znanja i samostalno prikupljaju biljke za herbar. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet izlaska na usmeni ispit (herbar).		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bučar, M. (2008): Medonosne biljke kontinentalne Hrvatske. Biblioteka: naš okoliš.</li> <li>2. Fossel, A. (2000): Bienen und Blumen. Institut für Bienenkunde. Lunz am See.</li> <li>3. Erdtman, G. (1993): Pollen Analysis. Chronica Botanica Company</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umeljić, V. (2004): U svijetu cvijeća i pčela. Atlas medonosnog bilja. Čvorak, Zagreb.</li> </ol>		

<b>TEHNOLOGIJA PČELARSKIH PROIZVODA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Drago Bešlo	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Dejan Agić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina II semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50 P i 25 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa pčelinjim proizvodima. Fizikalno-kemijskim i funkcionalnim svojstvima meda, propolisa, peludi, voska, pčelinjeg otrova i matične mliječi. Poznavanje važnosti kemijskih analiza za primjenu pčelinjih proizvoda u farmaceutskoj i prehrambenoj industriji i agraru. Primjena važnosti praćenja kvalitete meda radi donošenja što bolje odluke o ispaši pčela i dobivanju što kvalitetnijih pčelinjih proizvoda.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spoznati i razlikovati pčelinje proizvode i karakteristike meda i pčelinjih proizvoda.</li> <li>2. Opisati svojstva pčelinjih proizvoda.</li> <li>3. Povezati važnost i mjesto ispaše ovisno o kvaliteti pčelinjih proizvoda.</li> <li>4. Objasniti važnost primjene pčelinjih proizvoda za prehranu i antioksidacijsku aktivnost.</li> <li>5. Objasniti važnost primjene liofilizacije određenih pčelinjih proizvoda.</li> <li>6. Primijeniti način uskladištenja meda da ne dođe do kristalizacije, ako je med kristalizirao, ukazati na način deokristaliziranja bez narušavanja kemijskih svojstava.</li> <li>7. Povezati određivanje kemijskog sastava meda i ostalih pčelinjih proizvoda sa primjenom u kemijskoj i farmaceutskoj industriji.</li> <li>8. Primijeniti poznavanje kemijskog sastava meda i ostalih pčelinjih proizvoda u prehrambenoj industriji i poljoprivredi.</li> <li>9. Klasificirati med i ostale pčelinje proizvode primjenom podataka dobivenih kemijskim i fizikalnim metodama određivanja.</li> <li>10. Isplanirati slijed aktivnosti u praksi i laboratoriju.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita (u 4, 8, 12, i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni i usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. P. Kapš (2013) Liječenje pčelinjim proizvodima-apiterapija, Biblioteka Dobar život, Sveta Nedelja,</li> <li>2. D. Bešlo (2011) Power Point prezentacije, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2011.</li> <li>3. D. Bešlo (2014) Laboratorijske vježbe iz biokemije, skripta Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>4. D. Bešlo, D. Agić (2011) Laboratorijske vježbe iz tehnologije pčelarskih proizvoda, Poljoprivredni fakultet u Osijeku (interna skripta)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko, L. Stryer (2013) Biokemija, 6. Englesko izdanje i 1. Hrvatsko izdanje, Školska knjiga (knjiga)</li> <li>2. P. Karlson (1993) Biokemija, Školska knjiga (knjiga)</li> <li>3. D. Amić (2008) Organska kemija za studente agronomske struke, Školska knjiga, Zagreb (knjiga)</li> <li>4. Gatto Gregory, Berg Jeremy M, Stryer Lubert Tymoczko John L- (2019): Biochemistry, 9th Edition, MACMILLAN (knjiga).</li> </ol>		

<b>EKONOMIKA U PČELARSTVU I LOVSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Zlatko Puškadija doc.dr.sc. Marin Kovačić izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 45, S - 30
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Cilj predmeta je stjecanje teorijskih znanja iz područja ekonomika poljoprivrede s primjenom naučenih principa i metodologije u lovstvu i pčelarstvu. Nakon odslušanog kolegija studenti su u mogućnosti: napisati poslovni plan, analizirati poslovanje poduzeća ili proizvodnju određenog proizvoda, odabrati primjereno financiranje za različite poslovne potrebe.	
<b>Uvjeti za opis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odabrati tehnologiju i strukturu proizvodnje na gospodarstvu specijaliziranom u pčelarstvu.</li> <li>2. Odabrati tehnologiju i strukturu proizvodnje na gospodarstvu specijaliziranom u lovstvu</li> <li>3. Izračunati tehnološke i financijske pokazatelje uspješnosti za odabrane vrste proizvodnje i usluga</li> <li>4. Odabrati organizacijsku i pravnu formu poslovanja i odrediti odnos prema PDV sustavu</li> <li>5. Poboljšati financijski rezultat zadanog gospodarstva specijaliziranog na proizvodnju ili usluge u lovstvu ili pčelarstvu</li> <li>6. Planirati i realizirati investicije u lovstvu i pčelarstvu</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmaić, K. (2008): Osnove agroekonomike. Osijek: Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku</li> <li>2. Štefanić, I. (2015): Inovativno poduzetništvo - priručnik za studente, inovativne poduzetnike i poduzetne znanstvenike. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2015.</li> <li>3. Crikveni Filipović, T. (ur)(2022): Obiteljska poljoprivredna gospodarstva – Računovodstvo, porezi, trgovina, usluge I fiskalizacija. II izmijenjeno I dopunjeno izdanje. Biblioteka Računovodstvo, Zagreb, 2022.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Odak, A., Rajaković, M., Žabojeć, M. (2021). Financijska perspektiva Europske unije 2021.-2027. s naglaskom na kohezijsku politiku. Školska knjiga, Zagreb</li> </ol>		



<b>TRŽIŠTE I MARKETING U LOVSTVU I PČELARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Igor Kralik	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P+25S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studente modula uputiti u dodatna znanja o značaju povezivanja agrarne proizvodnje s tržištem i marketingom hrane.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti i definirati etape istraživanja tržišta.</li> <li>2. Usporediti metode istraživanja tržišta. Razlučiti organizirati marketing proces na primjeru tržišta u lovstvu i pčelarstvu.</li> <li>3. Organizirati i povezati MIS (Marketing informacijski sustav)</li> <li>4. Primijeniti elemente marketing mixa na primjeru tržišta u lovstvu i pčelarstvu.</li> <li>5. Kreirati i organizirati distribuciju proizvoda</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karpat, T.,(1992): Transparentnost tržišta, marketng, etika. HAZU, Osijek</li> <li>2. Meler, M.; (1999): Marketng, Sveučilište J.J. Strossmayera Osijek, Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segetlija, Z.; Lamza-Maronić, M,(1995): Distribucijski sustav trgovinskoga poduzeća, Sveučilište J.J. Strossmayera Osijek,</li> <li>2. Tolušić, Z. (2012): Tržište I distribucija poljoprivredni-prehrambenih proizvoda, Poljoprivredni fakultet, Osijek</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa staništima i lovištima, izgradnjom lovno-tehničkih i lovno gospodarskih objekata, pasminama lovačkih pasa, s tipovima košnica, pčelarskim priborom i opremom te radom na organizaciji proizvodnje u lovstvu i pčelarstvu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procijeniti ekološke čimbenike staništa s ciljem određivanja gospodarskog kapaciteta lovišta</li> <li>2. Konstruirati i izgraditi lovno-tehničke i lovnogospodarske objekte</li> <li>3. Planirati hranidbu divljači (prehrana i prihrana, remize za divljač)</li> <li>4. Organizirati lov divljači</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja terenskih vježbi u lovištu i na pčelinjaku. Studenti će na početku semestra biti upoznati kada i gdje se odvija terenska nastava, a o aktivnostima obvezno trebaju voditi dnevnik prakse. Oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), praktični rad u lovištu odnosno na pčelinjaku te dnevnik prakse. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, IV. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa staništima i lovištima, izgradnjom lovno-tehničkih i lovno gospodarskih objekata, pasminama lovačkih pasa, s tipovima košnica, pčelarskim priborom i opremom te radom na organizaciji proizvodnje u lovstvu i pčelarstvu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demonstrirati mogućnosti korištenja lovačkih pasa</li> <li>2. Organizirati i formirati pčelinjak</li> <li>3. Identificirati i organoleptički analizirati različite vrste medova</li> <li>4. Organizirati rad s košnicama, pčelarskim priborom i pčelinjim proizvodima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja terenskih vježbi u lovištu i na pčelinjaku. Studenti će na početku semestra biti upoznati kada i gdje se odvija terenska nastava, a o aktivnostima obvezno trebaju voditi dnevnik prakse. Oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), praktični rad u lovištu odnosno na pčelinjaku te dnevnik prakse. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>BIOKEMIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Drago Bešlo	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Dejan Agić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P+25V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Prikazati studentima katabolizam i stvaranjem kemijske energije u stanici. Upoznati studente sa biosintezom makromolekulama, te ukazati na važnost metaboličkih procesa u višestaničnim organizmima i kontrolom genske ekspresije. Ukazati na važnost hormonske regulacije i imunim odgovorom te njihovu ovisnost o čimbenicima okoliša.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spoznati mehanizme regulacije katabolizma i anabolizma životinjske stanice.</li> <li>2. Povezati i usporediti metaboličke procese u organima intenzivnog rasta.</li> <li>3. Objasniti važnost određivanja brzine glikolitičkog puta kod intenzivnog rasta.</li> <li>4. Povezati važnost pohrane i čuvanja informacija i ekspimiranje određenih gena.</li> <li>5. Sažeti mehanizme djelovanja nespecifične i specifične imune reakcije</li> <li>6. Prepoznati važnost imunog odgovora i važnost staničnog ciklusa.</li> <li>7. Raspraviti i uočiti važnost manipuliranja genima.</li> <li>8. Isplanirati slijed aktivnosti u praksi i laboratoriju</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita (u 4, 8, 12 i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni i usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>25. Berg Jeremy M, Tymoczko John L., Stryer Lubert (2013), Biokemija, 6. izdanje engleskog i 1. izdanje hrvatsko, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>26. Bešlo Drago (2014) Praktikum iz biokemije, Poljoprivredni fakultet u Osijeku,(skripta)</li> <li>27. Ellioš, H. W. (2004): Biochemistry and molecular biology. Oxford University Press. (knjiga)</li> <li>28. McMurry John and Castellion Mary (2003) Fundamentals General, Organic, and Biological Chemistry, Four Edition, Pentice hall, UK; (knjiga)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>25. Alberts Bruce, Bray Dennis, Hopkin Karen, Johnson Alexander, Lewis Julian, Raff Martin, Roberts Keith, Peter Walter Peter (2004): Essential cell biology, Second Edition, Garland Science, UK (knjiga)</li> <li>26. Gatto Gregory, Berg Jeremy M, Stryer Lubert Tymoczko John L- (2019): Biochemistry, 9th Edition, MACMILLAN (knjiga).</li> <li>27. Harvey Lodish, Arnold Berk, S. Lawrence Zipursky, Paul Matsudaira, David Baltimore and Jemes Darnell (2000): Molecular cell biology, Fourth Edition, W. H. Freeman and Company, UK:</li> <li>28. Elliott, H. W. (2004): Biochemistry and molecular biology. Oxford University Press(knjiga)</li> </ol>		

<b>BIOMETRIKA U ZOOEHNICI</b>																				
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Zoran Škrrtić																			
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc.Zlata Kralik																			
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar																			
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6																		
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, V - 25, S – 0, Pr - 0																		
<b>OPIS PREDMETA</b>																				
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati i osposobiti polaznike modula s osnovnim statističkim metodama, postavljanjem i provođenjem eksperimenta. Analiza i tumačenje rezultata dobivenih istraživanjem.																			
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>																			
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>																				
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati statističke metode koje se koriste u zootehnici</li> <li>2. Odabrati statističku metodu u ovisnosti o postavljenom pismenom zadatku</li> <li>3. Koristiti statističke pakete prilikom rada s računalom</li> <li>4. Komentirati dobivene rezultate statističkih izračuna</li> <li>5. Usporediti različite tipove primjenjenih statističkih metoda</li> <li>6. Interpretirati dobivene rezultate testiranja statističkih hipoteza</li> <li>7. Opravdati zbog čega se primjenila određena statistička metoda u pojedinim izračunima</li> </ol>																				
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>																				
<p>Usmena i pismena provjera ispita.</p> <table> <thead> <tr> <th>Elementi praćenja i provjeravanja</th> <th>opterećenje u ECTS</th> <th>udio (%) u ocjeni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pohađanje predavanja</td> <td>3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)</td> <td>0,4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)</td> <td>2,4</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit</td> <td>0,2</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td><b>Ukupno</b></td> <td><b>6</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>			Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni	Pohađanje predavanja	3	-	Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,4	-	Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	2,4	95%	Završni ispit	0,2	5%	<b>Ukupno</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni																		
Pohađanje predavanja	3	-																		
Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,4	-																		
Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	2,4	95%																		
Završni ispit	0,2	5%																		
<b>Ukupno</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>																		
<b>Obvezatna literatura</b>																				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barić Stana, Car, M. (1972): Metodika znanstvenih istraživanja u stočarstvu</li> <li>2. Kralik, Gordana, Škrtić, Z., Kralik, Zlata (2012): Biometrika u zootehnici. Sveučilište J.J.Strossmayera u Osijeku</li> <li>3. Snedecor, Cochrain (1988): Statistical method. Ames, Iowa, USA</li> <li>4. Šošić, J., Serdar, V. (2000): Uvod u statistiku. Školska knjiga, Zagreb</li> </ol>																				
<b>Dopunska literatura</b>																				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Priručnici za korištenje statističkih programa</li> </ol>																				

<b>FIZIOLOGIJA DOMAĆIH ŽIVOTINJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Marcela Šperanda	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Mislav Đidara,	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 65, V –10)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<p><i>Upoznati studente s metaboličkim procesima u višestaničnom organizmu, profilom svakog organa i kontrolom genske ekspresije. Upoznati studente s mikrostrukturom probavnoga sustava, fiziologijom probave, najvažnijim aspektima biokemijskih procesa vezanih za jetru, mišićno tkivo, bubreg, masno tkivo, regulaciju apsorpcije hrane, održavanje energetskeg balansa. Proučiti imunski sustav. Upoznati neuroendokrine mehanizme i njihovu ovisnost o čimbenicima okoliša, upoznati hormonsku regulaciju reprodukcije, rasta i laktacije.</i></p>	
<b>Uvjeti za opis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>40. Objasniti regulaciju vode i elektrolita u višestaničnom organizmu</li> <li>41. Interpretirati funkcionalnu anatomiju probavnoga sustava. Integrirati intermedijarni prijetvor hranjivih tvari s određenim odjeljcima probavnih organa i staničnim odjeljcima.</li> <li>42. Analizirati utjecaj hormona probavnoga sustava na procese probave i objasniti hormonsku regulaciju uzimanja hrane i distribuciju hranjivih tvari ovisno o metaboličkom stanju</li> <li>43. Integrirati značaj liposolubilnih vitamina te esencijalnih minerala s hranidbenog, endokrinog i imunskog aspekta</li> <li>44. Ispričati građu mliječne žlijezde, objasniti razvoj žlijezde i neuroendokrinu regulaciju proizvodnje i otpuštanja mlijeka.</li> <li>45. Objasniti djelovanje endokrinog sustava</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liker B. (2000): Osnove fiziologije stanice, Agronomski fakultet Zagreb, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Šperanda M. (2008): Anatomija i fiziologija domaćih životinja, web skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>3. Sjaasstad, O. V., Hove, K., Sand O. (2010): Physiology of domestic animals, Scandinavian veterinary Press (knjiga)</li> <li>4. Ganong W. F. (2012): Rewiew of Medical Physiology. Lange medical Books/McGraw-Hill. New York, Sydney, Tokyo, Toronto (knjiga)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alberts, B., Bray D., Hopkin, K., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter P. (2013): Essential cell biology, Second Edition, Garland Science</li> <li>2. Konig, H.E., Liebig H-G. (2009): Anatomija domaćih sisavaca. Naklada Slap, Zagreb</li> <li>3. Dyce K. M., Sack W. O., Wensing C. J. G., (2009): Textbook of Veterinary Anatomy, Saunders, Philadelphia, London, New York, St. Lois, Sydney, Toronto</li> <li>4. Reece W. O. (2010): Physiology of domestic animals, Williams and Wilkins</li> <li>5. Frandson D. i sur. (2009): Anatomy and Physiology of Farm Animals, Wiley-Blackwell, Philadelphia</li> </ol>		

<b>KONJOGOJSTVO II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Mirjana Baban	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Maja Gregić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 65, V –10)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s uzgojnim metodama u konjogojstvu, različitim načinima ocjenjivanja pojedinih pasmina konja, ispitima radne sposobnosti, uporabnoj vrijednosti konja, te konjičkom industrijom.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. upoznati važnost konjičke industrije, procjena korektnosti vanjšti ne konja, hodova i uporabne sukladnosti</li> <li>2. upoznavanje nasljedne osnove i heritabilnosti obilježja, sustavi testi ranja i ocjene, načini provedbe uzgojnih programa</li> <li>3. definirati i objasniti uzgojne metode, tradicionalna i druga konjička natjecanja,</li> <li>4. objasniti zakonske norme i pravila, uzgojnu dokumentaciju, konjogojske ustanove i organizacije, trening sportskih konja</li> <li>5. upoznavanje s pravilima FEI-a u pogledu organizacije natjecanja, vrednovanja, suđenja, ponašanja i drugog</li> <li>6. definirati pojmove i pravila vezana za olimpijska i trkaća konjička natjecanja,</li> <li>7. doping u konjičkim natjecanjima, opisati moderne tehnike reprodukcije konja, ozljede konja, preventi va ozljeda</li> <li>8. upoznati se s nasljednim, zaraznim i parazitarnim bolesti ma konja,</li> <li>9. primjena njege i obuka mladih konja, objasniti alternativne načine uporabe konja.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>TEHNOLOGIJA U PROIZVODNJI MLIJEKA I MESA GOVEDA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Pero Mijić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Tina Bobić	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, 1. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+S+V)	P-35, S-20, V-20
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Studenti će se upoznati s tehnologijom proizvodnjom mlijeka i mesa goveda. Razmatrat će se utjecaj na količinu i sastav mlijeka, kao i pojedinih komponenti mlijeka, utjecaj na brzinu prirasta junadi i kvalitetu mesa. Studenti će se osposobiti za specijalne problematike uzgoja i držanja goveda.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>objasniti ekološku ulogu goveda, upravljati ekološko prihvatljivim obiteljskim gospodarstvom,</li> <li>primijeniti metode za povećanje proizvodnje mlijeka i mesa u govedarstvu,</li> <li>objasniti koncept i razlog uzgojnog programa u govedarstvu,</li> <li>nabrojati svojstva koja se procjenjuju za ukupni selekcijski indeks goveda u Republici Hrvatskoj, te na temelju uzgojnih ocjena predložiti izbor odgovarajućih roditelja za daljnji uzgoj obzirom na smjer proizvodnje,</li> <li>analizirati laktacijsku krivulju i različite vidove i tehnologije proizvodnje kravljeg mlijeka, te napraviti korekcije u tehnologiji obzirom na izgled laktacijske krivulje,</li> <li>predložiti optimalna rješenja za održavanje ustrajnosti u proizvodnji mlijeka, te primijeniti najbolje metode za povećanje proizvodnje mlijeka i mesa goveda, prepoznati čimbenike koji utječu na sastav i količinu mlijeka, te predložiti rješenja za unapređenje proizvodnje,</li> <li>koristiti mjerni uređaj Lacto-Corder u svrhu praćenja tehnologije mužnje krave, te ispitati zdravlje vimena krava mastitis indikatorom.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Oblici praćenja i provjere znanja studenata bit će pismeno i usmeno.</p> <p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti), te završni usmeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi dva parcijalna ispita. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku.</p> <p>Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Ivanković. A., Mijić, P. (2020): Govedarstvo. Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu; Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Zagreb. (udžbenik)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Senčić, Đ., Antunović, Z., Novoselec, J., Samac, D., Prakatur, I., Bobić, T., Klir, Ž. (2021.): Tehnologija animalne proizvodnje. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek. (udžbenik)</li> <li>Caput, P. (1996): Govedarstvo. Celeber, d.o.o., Zagreb. (udžbenik)</li> <li>Uremović, Z. (2004): Govedarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb. (udžbenik)</li> <li>Godišnja izvješća o stanju u govedarstvu Hrvatske agencije za hranu i poljoprivredu.</li> <li>Bobić, T., Mijić, P., Gregorić, M., Ivkić, Z., Baban, M. (2013): The influence of ordinal number and stage of lactation on milkability traits in Holstein cows. <i>Mljekarstvo</i> 63 (3), 172–179.</li> <li>Caput P., Ivanković A., Mioč B. (2010): Očuvanje biološke raznolikosti u stočarstvu. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb. (udžbenik)</li> <li>Senčić Đ., Antunović Z., Mijić P., Baban M., Puškadija Z. (2011): Ekološka zootehnika. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.</li> </ol>		



<b>BIOLOŠKI I ZOOTEHNIČKI PRINCIPI U SVINJOGOJSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof.dr.sc. Vladimir Margeta	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Kristina Gvozdanović	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati	P 50, V 25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s značajem svinjogojstva te biološkim i ekonomski najznačajnijim svojstvima svinja. Objasniti tehnološke procese proizvodnje u svinjogojstvu.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema uvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planirati i osmisлити optimalni proizvodni sustav svinjogojske proizvodnje.</li> <li>2. Identificirati selekcijske postupke neophodne za uspješnu realizaciju proizvodnih sustava.</li> <li>3. Prepoznati bioetičke komponente i primijeniti ih u unapređenju specifičnog proizvodnog sustava.</li> <li>4. Prepoznati genetske čimbenike koji utječu na uspješnost proizvodnje svinja i svinjskog mesa</li> <li>5. Osmisliti alternativne proizvodne sustave u svinjogojstvu, sukladne kriterijima dobrobiti i zdravlja svinja, te zaštite okoliša.</li> <li>6. Osmisliti adekvatnu tržišnu strategiju kao preduvjet ekonomične i profitabilne svinjogojske proizvodnje.</li> <li>7. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu iz područja svinjogojske proizvodnje.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kralik, G., Zdeněk, A., Baban, Mirjana, Bogut, I., Gantner, V., Ivanković, S., Katavić, I., Kralik, D., Kralik, I., Margeta, V.,</li> <li>2. Pavličević, J. (2011): Zootehnika. Grafi ka, Osijek.</li> <li>3. Kralik G., Kušec G., Kralik D., Margeta V. (2007): Svinjogojstvo – biološki i zootehnički principi. Sveučilišni udžbenik,</li> <li>4. Grafi ka d.o.o. Osijek.Kralik, G. Svinjogojstvo.</li> <li>5. 3. Rotchild, M. F., Ruvinski, A. (2010): Geneθ c of Pig. CABI Publishing</li> <li>6. 4. Blair, R. (2007): Nutriθ on and Feeding of Organic Pigs. CABI Publishing</li> <li>7. 5. Faucitano, L., Schaefer, A.L. (2008): Welfare of pigs: from birth to slaughter. Wageningen Academic Publisher.</li> <li>8. 6. Kebreab, E. (2013): Sustainable Animal Agriculture. CABI Publishing.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>BIOLOŠKI I BIOTEHNIČKI PRINCIPI U PERADARSTVU</b>																							
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Zoran Škrtić																						
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc.Zlata Kralik																						
<b>Godina i semestar</b>	Prva, drugi																						
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodova	6																					
	Broj sati (P+V+S)	P- 40, V - 25, S –10, Pr - 0																					
<b>OPIS PREDMETA</b>																							
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznat polaznike s naprednim tehnikama razmnožavanja, inkubacije i selekcije, kao i fiziologijom rasta, uvjetima uzgoja i i dobrobit peradi.																						
<b>Uvjeti za opis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>																						
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>																							
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati razmnožavanje, inkubaciju i selekciju kod peradi.</li> <li>2. Objasniti važnost okolišnih uvjeta i dobrobiti životinja za peradarsku proizvodnju.</li> <li>3. Opisati fiziologiju rasta, rasta mišića, kostiju i masnog tkiva te primjenu matematičkih modela za opisivanje rasta.</li> <li>4. Protumačiti hranidbene potrebe pojedinih vrsta i kategorija domaće peradi u proizvodnji mesa i jaja.</li> <li>5. Prepoznati važnost i ulogu peradarskih proizvoda.</li> <li>6. Usporediti proizvodnju kokoši, pura, pataka i gusaka.</li> <li>7. Valorizirati proizvodnju mesa, konzumnih jaja i podmlatka domaće peradi</li> </ol>																							
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>																							
<p>Usmena i pismena provjera tijekom nastave i na završnom ispitu</p> <p>Elementi praćenja i provjeravanja opterećenje u ECTS udio (%) u ocjeni</p> <table> <tr> <td>Pohađanje predavanja</td> <td>1,8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Pohađanje vježbi</td> <td>0,6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)</td> <td>0,4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>seminarski rad</td> <td>0,6</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispit)</td> <td>2,4</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit</td> <td>0,2</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td><b>Ukupno</b></td> <td><b>6</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </table>			Pohađanje predavanja	1,8	-	Pohađanje vježbi	0,6	-	Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,4	-	seminarski rad	0,6	25%	Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispit)	2,4	70%	Završni ispit	0,2	5%	<b>Ukupno</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>
Pohađanje predavanja	1,8	-																					
Pohađanje vježbi	0,6	-																					
Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,4	-																					
seminarski rad	0,6	25%																					
Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispit)	2,4	70%																					
Završni ispit	0,2	5%																					
<b>Ukupno</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>																					
<b>Obvezatna literatura</b>																							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Austic,R.E., Nesheim,M.C.(1990): Poultry production. Philadelphia, USA, Lea and Febiger.</li> <li>2. Kralik, Gordana (1991): Peradarska proizvodnja. U udžbeniku: Brinzej i sur.: Stočarstvo, Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>3. Kralik, Gordana, Has-Schoen Elizabeta, Kralik, D., Šperanda, Marcela (2008): Peradarstvo biološki i zootehnički principi.Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.</li> <li>4. Leeson, S., Summers, J.D. (1997): Commercial Poultry Nutrition. Second Edition. University Books, Guelph, Canada.</li> <li>5. Nemanič, J., Berić, Ž. (1995): Peradarstvo, Nakladni zavod "Globus". Zagreb.</li> <li>6. Rose, S.P. (1997): Principles of Poultry Science. CAB Publishing.</li> </ol>																							
<b>Dopunska literatura</b>																							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zbornici s međunarodnih skupova: "Krmiva", "Poultry Science", " British Poultry Science, "Archiv fuer Gefl ueelkunde"</li> </ol>																							

<b>OVČARSTVO I KOZARSTVO II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Zvonko Antunović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40P + 15V+20S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s novijim uzgojnim i selekcijskim postupcima u proizvodnji mesa, mlijeka, vune i dlake s obzirom na specifičnost ovčarske i kozarske proizvodnje. Osposobiti polaznike u pravcu novijih uzgojno-tehnoloških postupaka u ovčarstvu i kozarstvu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati metode uzgoja i nasljeđivanja ovaca i koza. Objasniti rasplodivanje ovaca i koza te opisati metode detekcije estrusa ovaca i koza.</li> <li>2. Definirati čimbenike proizvodnosti i kvalitete ovčjeg i kozjeg mlijeka, mesa, vune ili dlake te objasniti klaoničku obradu i klasifikaciju ovčjih i kozjih trupova.</li> <li>3. Objasniti specifičnosti hranidbe različitih kategorija ovaca i koza i izračunati njihove optimalne hranidbene potrebe te samostalno izbalansirati obroke ovaca i koza različitih dobnih kategorija.</li> <li>4. Izračunati opterećenje pašnjaka i organizirati njihovo kvalitetno korištenje. Objasniti metabolički status i smještaj ovaca i koza.</li> <li>5. Objasniti selekciju ovaca i koza, analizirati uzgojne programe u ovčarstvu i kozarstvu te opisati ekološku ovčarsku i kozarsku proizvodnju.</li> <li>6. Komentirati, argumentirati i kritički, zadanu temu iz ovčarstva i kozarstva.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita i seminara. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita (u 4., 7. i 11. tjednu nastave) i seminarski rad (12.-15. tjedna). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita i seminara je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mioč, B. (2022.): Uzgoj koza. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb.</li> <li>2. Mioč, B., Pavić, V., Sušić, V. (2007.): Ovčarstvo. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb.</li> <li>3. Freer, M., Dove, H. (2002.): Sheep Nutrition. Cabi Publishing and CSIRO Publishing.</li> <li>4. Cannas, A., Pulina, G. (2008.): Dairy goats feeding and nutrition. CAB International.</li> <li>5. Senčić, Đ., Antunović, Z., Mijić, P., Baban, M., Puškadija, Z. (2011.): Ekološka zootehnika. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>6. NRC- Nutrient requirements of small ruminants (2007.): The National Academy Press. Washington DC, USA.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piper, L., Ruvinsky, A. (1997.): The genetics of sheep. CAB International.</li> <li>2. Gordon, J. (1997.): Controlled reproduction in sheep and goats. CAB International.</li> <li>3. Šakić, V., Katica, V., Ferizbegović, J. (2011.): Uzgoj koza. Veterinarski fakultet Univerziteta u Sarajevu. Sarajevo.</li> <li>4. Senčić, Đ., Antunović, Z., Novoselec, J., Samac, D., Prakatur, I., Bobić, T., Klir, Ž. (2021.): Tehnologija stočarske proizvodnje (poglavlja: Ovčarstvo, Kozarstvo). Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>5. Mahgoub, O., Kadim, T., Webb, E. (2012.): Goat meat production and quality. CAB International.</li> <li>6. Senčić, Đ., Antunović, Z. (2003): Ekološko stočarstvo. Katava d.d. Osijek.</li> <li>7. Samardžija, M., Đuričić, D., Dobranić, T., Herak, M., Vince, S (2010.): Rasplodivanje ovaca i koza. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>8. Court, J., Webb, W.J., Hides, S. (2010.): Sheep farming for meat and wool. CSIRO Publishing.</li> </ol>		

<b>KVANTITATIVNA GENETIKA I SELEKCIJA ŽIVOTINJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Boris Lukić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s konceptom nasljeđivanja kvantitativnih svojstava, matematičko-statističkim metodama u ocjeni njihove fenotipske, genetske i okolišne varijabilnosti, konceptom heritabiliteta i uzgojne vrijednosti te metodama selekcije na kvantitativna svojstva na temelju fenotipskih i genomskih informacija.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti koncept nasljeđivanja kvantitativnih svojstava</li> <li>2. Razumjeti koncept heritabiliteta i uzgojne vrijednosti</li> <li>3. Izdvojiti metode selekcije prema prirodi svojstva, karakteristikama populacije i planu uzgojnog programa</li> <li>4. Provesti procjenu selekcijskog učinka prema različitim zadanim kriterijima</li> <li>5. Razumjeti koncept na kojemu se temelji primjena molekularnih markera u selekciji</li> <li>6. Sudjelovati u kreiranju uzgojno-selekcijskih programa, procjenjivanju genetskih parametara, uzgojnih vrijednosti jedinki u populacijama koje su pod kontrolom proizvodnosti.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lukić, B. Bilješke s predavanja i vježbi</li> <li>2. Raguž, N. Bilješke s s predavanja i vježbi</li> <li>3. Oldenbroek Kor and van der Waaij Liesbeth. Textbook Animal Breeding and Genetics for BSc students. Centre for Genetic Resources The Netherlands and Animal Breeding and Genomics Centre, 2015.</li> <li>4. Mrode R. Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values. CABI Publishing, 2014.</li> <li>5. Jovanovac, S. Populacijska genetika domaćih životinja. Skripta. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2005.</li> <li>6. Jovanovac, S. Principi uzgoja životinja. Sveučilišni udžbenik, Osijek, 2013.</li> <li>7. Rimac, D. Priručnik za vježbe iz Populacijske genetike domaćih životinja, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2005.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falconer, D.S., Mackay, T.F. Introduction to Quantitative Genetics. Longman Group; Ltd, 1996.</li> <li>2. Van Vleck, L. Dale. Selection index and introduction to mixed model methods. CRC Press. 1999.</li> </ol>		

<b>Animalni proizvodi – Osiguranje kakvoće</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc.Ivona Djurkin Kušec	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc.Goran Kušec	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, II. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 35, V- 25, S – 10)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s metodama osiguranja kakvoće u proizvodnji i preradi animalnih proizvoda te primjenom suvremenih tehnoloških i molekularnih spoznaja s ciljem poboljšavanja kakvoće animalnih proizvoda.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Biokemija, Fiziologija životinja</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>46. Objasniti važnost kvalitete animalnih proizvoda u humanoj prehrani</li> <li>47. Objasniti i argumentirati važnost higijenske ispravnosti odnosno sigurnosti animalnih proizvoda</li> <li>48. Analizirati i objasniti genetske i okolišne čimbenike s utjecajem na kakvoću animalnih proizvoda</li> <li>49. Primjeniti suvremene tehnološke i molekularne tehnologije u svrhu poboljšavanja kakvoće animalnih proizvoda</li> <li>50. Biti sposobni sudjelovati u procesima samokontrole u proizvodnim objektima te nadzora u sustavima kvalitete</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Studenti su obvezni kontinuirano prisustvovati nastavi i aktivno sudjelovati u zadacima tijekom izvođenja predavanja i vježbi. Nakon odslušane nastave i vježbi studenti su dužni napisati seminarski rad prema zadanim temama. Nakon ocjenjenog seminarskog rada biti će održana prva parcijalna provjera nakon kojeg studenti mogu pristupiti usmenom ispitu. Oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave, seminarski rad, pismeno provjeravanje znanja (pismeni kolokvij) te završni usmeni ispit.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toldrá, F. (Ed.), 2022. Lawrie's meat science. 9th edition. Woodhead Publishing.</li> <li>2. Fuquay, J. W., McSweeney, P. L., &amp; Fox, P. F., 2011. Encyclopedia of dairy sciences. Academic Press.</li> <li>3. Havranek Lj., Rupić V., 2003. Mlijeko, od farme do mljekare, 2003. Sveučilišni udžbenik, Hrvatska mljekarska zadruga</li> <li>4. Swatland, H.J., 1994. Structure and development of meat animals, Technomic pub. Co., Lancaster, Pa. USA</li> <li>5. Tratnik, Lj., 1998. Mlijeko – tehnologija, biokemija i mikrobiologija, Hrvatska mljekarska udruga</li> <li>6. Živković, J., 1986. Higijena i tehnologija mesa, II.Dio, Kakvoća i prerada. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Downey, G. (Ed.), 2016. Advances in food authenticity testing. Woodhead Publishing.</li> <li>2. McEntire, J., Kennedy, A. W., 2019. Food Traceability. Springer International Publishing, Cham.</li> <li>3. Stručna i znanstvena literatura vezana uz problematiku animalnih proizvoda</li> <li>4. Zakonodavstvo vezano uz animalne proizvode (Pravilnici, Uredbe, Zakoni)</li> </ol>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje s tehnološkim procesima proizvodnje u stočarskoj praksi i analizama kvalitete animalnih proizvoda.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Razlikovati i definirati faze proizvodnog ciklusa pojedine stočarske proizvodnje.</li><li>2. Planirati i osmisлити optimalni proizvodni sustav u stočarskoj proizvodnji.</li><li>3. Definirati čimbenike ekonomičnosti u stočarskoj proizvodnji.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano sudjelovanje u terenskom radu te obvezno vođenje dnevnika rada tijekom praktične nastave. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave, aktivnost na nastavi i praktični rad. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>STRUČNA PRAKSA II-I</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Dalida Galović	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje s tehnološkim procesima proizvodnje u stočarskoj praksi i analizama kvalitete animalnih proizvoda.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati osnovne genetske čimbenike koji utječu na uspješnost proizvodnje.		
2. Osmisliti alternativne proizvodne sustave u stočarskoj proizvodnji sukladne kriterijima dobrobiti i zdravlja životinja te zaštiti te okoliša.		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano sudjelovanje u terenskom radu te obvezno vođenje dnevnika rada tijekom praktične nastave. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave, aktivnost na nastavi i praktični rad.		
Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>AGROŠUMARSTVO</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	Izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezic	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	druga	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V- 5, S - 10
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Opisati agrošumske sustave i njihov značaj za diversifikaciju poljoprivredne proizvodnje i zaštite okoliša. Dati primjere funkcija drvenastih vrsta na poljoprivrednom zemljištu (vjetрозаштитни pojasevi, pročišćavanje tla, unos hraniva, sekvastracija ugljika, biološka raznolikost te proizvodnja bioenergije). Analizirati socioekonomski potencijal agrošumarstva za ruralni razvoj.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasificirati agrošumske sustave i dati primjere različitih sustava te objasniti njihov značaj za diversifikaciju poljoprivredne proizvodnje i zaštite okoliša</li> <li>2. Opisati načine gospodarenja šumama te odabrati drvenaste vrste najprikladnije za agrošumarske sustave</li> <li>3. Povezati znanje iz poljoprivrede s novo stečenim znanjem iz šumarstva.</li> <li>4. Opisati ulogu agrošumskih sustava pri ublažavanju efekta stakleničkih plinova (sekvastracija ugljika)</li> <li>5. Uočiti važnost agrošumskih sustava na degradiranim tlima</li> <li>6. Analizirati socioekonomski potencijal agrošumarstva za ruralni razvoj.</li> <li>7. Identificirati prepreke uspostavljanju agrošumskih sustava</li> <li>8. Izraditi seminar na temu agrošumarske prakse</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i pismeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Rigueiro-Rodríguez, J. McAdam, and M.R. Mosquera-Losada (Eds.) (2009): Agroforestry in Europe. Springer Science + Business Media B.V. (3-89 p.; 321-349 p.)</li> <li>2. A. Quinkenstein, J. Wöllecke, C. Böhm, H. Grünwald, D. Freese, B. U. Schneider, R. F. Hüttl (2009): Ecological benefits of the alley cropping agroforestry system in sensitive regions of Europe. <i>Env. Sci. &amp; Policy</i>, 12; 1112-11214. New direction for agriculture, forestry and fisheries, SARD-Sustainable agriculture and rural development, Fao, p65,rome, 1995 (web adresa)</li> <li>3. Tomašević, A. (1996): Vjetрозаштита Sinjskog polja. <i>Šumarski list</i> br. 1—2, CXX (1996), 19—34</li> <li>4. Dimitriou, I, Rutz, D. (2015): Kulture kratkih ophodnji – priručnik o održivom uzgoju. WIP Renewable Energies, Munchen, Njemačka (HRV. Izdanje Energetski institut Hrvoje Požar)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. P.K.Ramachandran Nair. (1993): An Introduction to Agroforestry. Kluwer Academic Publishers (in cooperation with ICRAF). 496 p.</li> <li>2. H. E. Garrett, W. J. Rietveld, and R.F. Fisher (2000): North American Agroforestry: An Integrated Science and Practice. American Society of Agronomy Inc.</li> <li>3. M.R. Mosquera-Losada, D. Freese, and A. Rigueiro-Rodríguez (2011): Carbon Sequestration in European Agroforestry Systems. In: B. Mohan Kumar and P.K. Ramachandran Nair (eds): Carbon Sequestration Potential of Agroforestry Systems. Springer Science + Business Media B.V</li> <li>4. L.E. Buck, J.P. Lassoie and E.C.M. Fernandes (1999): Agroforestry in Sustainable Agricultural Systems. CRC Press LLC (poglavlja: 1, 3, 5, 9, 13, 17)</li> </ol>		



5. S. Jose and A. M. Gordon (2008): *Toward Agroforestry Design – An Ecological Approach*. Springer Science + Business Media B.V. (poglavlja: 10, 16, 18)
6. Čavlović, J. (2013): *Osnove uređivanja šuma*. Izdavač: Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2013, ISBN 978-953-292-028-4
7. H. Grünewald, C. Böhm, A. Quinkenstein, P. Grundmann, J. Eberts and G. von Wühlisch (2009): *Robinia pseudoacacia L.: A Lesser Known Tree Species for Biomass Production*. *Bioenerg. Res.* 2:123–133
8. H. Grünewald, B. K.V. Brandt, B. U. Schneider, O. Bensa, G. Kendzia and R. F. Hüttl (2007): *Agroforestry systems for the production of woody biomass for energy transformation purposes*. *Ecological Engineering* 29: 319–328

<b>AGROTEHNIKA U SJEMENARSTVU RATARSKIH KULTURA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vlado Guberac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	-	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 35, V - 0, S –40)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike o osnovama sjemenske proizvodnje i primjeni agrotehničkih zahvata u proizvodnji sjemena važnijih ratarskih vrsta.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Razlikovati sjemenske kategorije i načine njihove proizvodnje</li><li>2. Provesti postupak aprobacije sjemenskih usjeva</li><li>3. Razlikovati specifičnosti sjemenske proizvodnje ovisno o biljnoj vrsti</li><li>4. Primijeniti odgovarajuće agrotehničke zahvate u sjemenskoj proizvodnji ratarskih kultura</li><li>5. Analizirati probleme sjemenske proizvodnje povezane s primjenom agrotehničkih mjera</li><li>6. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz sjemenarstva</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i usmeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guberac, V. (2000): Sjemenarstvo ratarskih kultura. Skripta. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 83 stranice.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guberac, V. (2000): Sjemenarstvo ratarskih kultura. Skripta. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 83 stranice.</li><li>2. Milošević, M., Kobiljski, B. (2011): Semenarstvo I-III. Monografija. Institut za ratarstvo i povrtarstvo. Novi Sad.</li><li>3. Black, M, Bewley Derek J., Halmer, P (2008): The Encyclopedia of Seeds.CABI International.</li><li>4. Babasaheb B. Desai (2004): Seeds Handbook. Marcel Dekker, Inc.</li></ol>		

<b>AKVAKULTURA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Anđelko Opačak	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40P + 20V + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Polaznike diplomskog studija upoznati sa suvremenim dostignućima u tehnologiji uzgoja riba i drugih akvatičnih organizama u različitim sustavima uzgoja.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>nema uvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati značaj i ulogu akvakulture u Svijetu u proizvodnji ljudske hrane</li> <li>2. Opisati i povezati postupke u tehnologiji uzgoja akvatičnih organizama u marikulturi</li> <li>3. Opisati i povezati postupke u tehnologiji uzgoja riba u slatkovodnoj akvakulturi</li> <li>4. Prikazati postupak uzgoja žive hrane za akvatične organizme</li> <li>5. Analizirati i predvidjeti utjecaj akvakulture na okoliš i objasniti metode umanjivanja štetnog utjecaja</li> <li>6. Razmotriti i klasificirati kombinirani uzgoj riba, biljaka i životinja, objasniti prednosti i nedostatke ovog načina uzgoja</li> <li>7. Definirati opremu jednog recirkulacijskog sustava i prepoznati funkciju svakog uređaja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adamek, Z. (2005): Uzgoj salmonidnih riba. U: Bogut, I., Horvath, L., Zdenek, A., Katavić, I. (2005): Ribogojstvo. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 223-305.</li> <li>2. Katavić, I. (2005): Marikultura. U: Bogut, I., Horvath, L., Zdenek, A., Katavić, I. (2005): Ribogojstvo. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>3. Opačak, A. (2015): Hranidba riba. U: Domačinović, M., Antunović, Z., Džomba, E., Opačak, A., Baban, M., Mužić S. (2015): Specijalna hranidba domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stickney, R. R. (2016). Aquaculture: An introductory text. Cabi.</li> <li>2. Beveridge, M. C. (2008). Cage aquaculture. John Wiley &amp; Sons.</li> <li>3. Timmons, M. B., Ebeling, J. M. (2007): Recirculating Aquaculture. Cayuga Aqua Ventures, Ithaca.</li> </ol>		

<b>ANALIZA TLA I GNOJIVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Brigita Popović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić, doc. dr. sc. Vladimir Zebec	
<b>Godina i semestar</b>	2. godina	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-30 , V -30 , S –15
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznavanje studenata s analizama tla i gnojiva koje omogućavaju usporedbu rezultata različitih analiza na istim i različitim uzorcima. Nadogradnja znanja o usvojenoj metodici analize tla i gnojiva te interpretacije dobivenih rezultata</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificirati analize tla koje se koriste u RH.</li> <li>2. Identificirati metode analize tla koje se koriste u svijetu.</li> <li>3. Identificirati postojeće analize organskih i mineralnih gnojiva.</li> <li>4. Identificirati dobivene rezultate.</li> <li>5. Izrada seminara s detaljnom interpretacijom rezultat uže grupe analiza.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave i vježbi (minimalno 70 % ) s posebnim naglaskom na laboratorijske vježbe (aktivnost u radu) i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita i dužni su izraditi seminarski rad. Završni ispit je obavezan i usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lončarić Z. (2009) Analiza tla i gnojiva. Program vježbi iz kolegija (interna skripta)</li> <li>2. Pravilnik o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta, NN 47/2019.</li> <li>3. Tehnološke upute za tumačenje rezultata analiza tla za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta, HAPIH, 2020.</li> <li>4. Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva, NN 56/2008.</li> <li>5. Jones, J.B.Jr. (2001): Laboratory Guide for Conducting Soil Tests and Plant Analysis. CRC Press. Boca Raton, London, New York, Washington, D.C. (knjiga)</li> <li>6. ISO standardi, EN norme, HRN norme (znanstveni i stručni radovi)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Westerman, R.L. (1990): Soil Testing and Plant Analysis. Third Edition. Number 3 in the Soil Science of America Book Series. SSSA. Madison, Wisconsin, USA.)</li> <li>2. Havlin, J.L., Jacobsen, J.S. (1994): Soil Testing: Prospects for Improving Nutrient Recommendations. SSSA Special Publication Number 40. SSSA, ASA, Madison, Wisconsin, USA. (knjiga)</li> <li>3. Allen, S.E. (1989): Chemical Analysis of Ecological Materials, 2nd ed. Blackwell Scientific Publication, Oxford. (knjiga)</li> </ol>		

<b>ANALIZE BILJAKA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60+15+0)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s metodologijom u određivanju kemijskih, morfoloških i fizioloških svojstava biljaka relevantnih za mineralnu ishranu i tvorbu prinosa.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Fiziologija mineralne ishrane	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Navesti najčešće korištene metode analize biljnog materijala za potrebe poljoprivrede.</li><li>2. Razlikovati i identificirati specifična kemijska, morfološka i fiziološka svojstva biljaka s aspekta ocjene produktivnosti i kvalitete biljaka.</li><li>3. Planirati opseg potrebnih uzoraka, analitičkih instrumenata i kemikalija za potrebe analize kemijskog sastava i kvalitete biljnog materijala</li><li>4. Integrirati teoretska znanja s metodologijom analize biljaka</li><li>5. Interpretirati rezultate obavljenih analiza biljnih uzoraka</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Vrednovanje rada studenata se vrši redovito tijekom nastavnih aktivnosti: prati se nazočnost i aktivnost na predavanjima i vježbama, znanje ocjenjuje parcijalnim provjerama odnosno završnim ispitom. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), vježbe (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, efektivnost odrađivanje vježbi) i završni ispit.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Teklić, T. (2012): Fiziologija bilja. (skripta s predavanjima)</li><li>2. Lisjak, M., Špoljarević, M., Agić, D., Andrić, L. (2009): Praktikum iz fiziologije bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek.</li><li>3. Arsenijević-Maksimović, I., Pajević, S. (2002): Praktikum iz fiziologije biljaka. Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Roger, M.J.R.(ed.) (2001): Handbook of plant ecophysiology techniques. Kluwer Academic Publishers.</li><li>2. Reiss, C. (1994): Experiments in plant physiology. Prentice Hall.</li><li>3. Lončarić, Z., Rastija, D., Popović, B., Karalić, K., Ivezić, V., Zebec, V. (2014): Uzorkovanje tla i biljke za agrokemijske i pedološke analize. Lončarić, Z. (ur.). Poljoprivredni fakultet Osijek (priručnik).</li></ol>		

<b>BERBA I SKLADIŠTENJE POVRĆA I CVIJEĆA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Alka Turalija	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Vlatka Rozman doc.dr.sc. Pavo Lucić doc.dr.sc. Alka Turalija dr.sc. Boris Ravnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-30, V-30, S-15
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa načinima berbe i skladištenja povrćarskih, cvjetnih i ljekovitih kultura.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odrediti datum berbe povrća i cvijeća,</li> <li>2. Definirati svojstva vode, zraka i proizvoda za potrebe prerade i skladištenja,</li> <li>3. Definirati fizikalno-kemijska svojstva povrćarskih, cvječarskih i ljekovitih kultura tijekom prerade i skladištenja,</li> <li>4. Prepoznati opremu, procese i pogone za preradu, sušenje i skladištenje,</li> <li>5. Odabrati i primijeniti pravilnu tehnologiju čuvanja i prerade povrća i cvijeća,</li> <li>6. Sortirati povrće i cvijeće prema zahtjevima tržišta i procesima čuvanja i prerade</li> <li>7. Rješavati probleme tijekom čuvanja i odabrati optimalnu tehnologiju sprječavanja istih</li> <li>8. Upravljati procesima berbe i čuvanja te prerade proizvoda.</li> <li>9. Objasniti čimbenike koji utječu na životnu sposobnost uskladištenog povrća i cvijeća</li> <li>10. Identificirati fiziološke procese tijekom skladištenja povrća i cvijeća</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pohađanje predavanja 2 ECTS boda, kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje) 0,4 ECTS boda, kontinuirano praćenje i provjera znanja (parcijalni ispit) 1 ECTS bod, Seminarski rad 0,2 ECTS boda, usmeni ispit 1,4 ECTS boda Ukupno 6 ECTS boda</p> <p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti), te završni usmeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sve parcijalne ispite (zbog toga su navedeni različiti udjeli u ocjeni). Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lešić, R., Borošić, J., Buturac, M., Čušćić, M., Poljak, J., Romić, D. (2002): Povrčarstvo. Zrinski d.d., Čakovec:1-627.</li> <li>2. Kalinović, I.(1997): Skladištenje i tehnologija ratarskih proizvoda. Interna skripta. Poljoprivredni fakultet u Osijeku:1-129.</li> <li>3. Doijode, S.D.(2001): Seed Storage of Horticultural Crops, Seed Science, Hort Science, USA</li> <li>4. Hodges, M.(2003): Postharvest Oxidative Stress in Horticultural Crops, Nova Scotia, Canada</li> <li>5. Parađiković, N. (2009.): Zaštitni prostori plastenici – staklenici, Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> <li>6. Parađiković, N. (2009.): Opće i specijalno povrčarstvo, sveučilišni udžbenik, Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> <li>7. Parađiković, N. (2014): Osnove florikulture – interna skripta, Poljoprivredni fakultet Osijek</li> <li>8. Katić, Z. (1997.): Sušenje i sušare u poljoprivredi, knjiga, Multi graf d.o.o, Zagreb</li> <li>9. Ritz, J. (1997.): Uskladištavanje ratarskih proizvoda, knjiga, PBI d.o.o., Zagreb</li> <li>10. Ujević, A. (1988.): Tehnologija dorade i čuvanje sjemena, Fakultet poljoprivrednih znanosti i Bc institut, Zagreb</li> <li>11. Rozman, V., Liška, A. (2007): Skladištenje ratarskih proizvoda – interna skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> </ol>		

12. Voća, S., Dobričević, N., Šic Žlabur, J. (2011.): Priručnik za vježbe iz modula Prerada voća i povrća. Zagreb. Web stranica Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
<b>Izborna literatura</b>
1. Matotan, Z. (2004): Suvremeno povrćarstvo, Nakladni zavod, Globus, Zagreb
2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju cvjećarskih kultura

<b>BIOCENOZE KOPNENIH I VODENIH STANIŠTA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Siniša Ozimec	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Anđelko Opačak izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić Denis Deže, mag. nat. prot. et amb.	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 20 V + 0S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s biocenoza kao zajednicama populacija biljnih i životinjskih svojti koje obitavaju u kopnenim i vodenim tipovima staništa. Upoznati ih s obilježjima populacija, razvojem i dinamikom biocenoza i metodama praćenja stanja očuvanosti.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nabrojiti sastavnice biocenoze</li> <li>2. Povezati trofičke, interspecijske i intraspecijske odnose na razini populacija</li> <li>3. Razlikovati ekološke faktore koji utječu na obilježja i prostorni raspored populacija</li> <li>4. Identificirati stanišni tip na mjestu uzorkovanja</li> <li>5. Prikupiti podatke o prisutnosti, brojnosti i stanju populacije pojedinih skupina živoga svijeta</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene uzimaju se u obzir redovitost pohađanja nastave (minimalno 70 % nastavnih sati), aktivnosti na nastavi i terenskim vježbama te završni usmeni ispit. Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Završni ispit je obavezan, provodi se usmeno, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Topić, J., Vukelić, J. (2009.): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.</li> <li>8. Opačak, A., Jelkić, D. (2020.): Štetnici i neprijatelji riba na šaranskim ribnjacima. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>9. Ternjej, I., Brigić, A., Gottstein, S., Ivković, M., Kerovec, M., Mihaljević, Z., Previšić, A. (2019.): Terenske i laboratorijske vježbe i statističke metode u ekologiji. Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>10. Šolić, M. (2018.): Ekologija zajednica i ekosustava. Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Topić, J., Ilijanić, Lj., Tvrtković, N., Nikolić, T. (2006.): Staništa: priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode.</li> <li>2. Nikolić, T. (2006): Flora: priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.</li> <li>3. Holcer, D., Pavlinić, I. (2008.): Fauna: priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.</li> </ol>		



<b>BIOMETRIKA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Dražen Horvat	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima, kojima ovaj modul nije bio obavezan u prvoj godini diplomskoga studija, prikazati i protumačiti osnove znanstvene teorije i znanstvenog zaključka kroz primjenu statističkih metoda i testova.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upoznati se s osnovnom statističkom terminologijom.</li> <li>2. Prepoznati adekvatne pokusne metode i tehnike.</li> <li>3. Postaviti ciljeve istraživanja i znanstvene hipoteze. Organizirati i pratiti pokus, prikupiti pokusne podatke, odrediti veličinu uzorka, urediti statistički niz i grupirati podatke.</li> <li>4. Izračunati osnovne statističke parametre pomoću metoda deskriptivne statistike: mjere centralne tendencije, mjere varijacije.</li> <li>5. Ispravno primijeniti parametrijske testove, analizu varijance, korelacijsko - regresijsku metodu, ispitati vremenske nizove.</li> <li>6. Prepoznati i primijeniti brojne dijagrame kao slikovne (vizualne) prikaze prirode i raspodjele pokusnih podataka.</li> <li>7. Pravilno odabrati i primijeniti statističke neparametrijske metode i testove.</li> <li>8. Upoznati se s osnovama računalne tehnike pri statističkoj obradi podataka (Statistica, SAS).</li> <li>9. Statistički (znanstveno) promišljati "čitajući" rezultate statističkih analiza</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Horvat, D., Ivezić, M. (2005.): Biometrika u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. Vasilj, Đ. (2000.): Biometrika i eksperimentiranje u bilinogojstvu. Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb. Hadživuković, S. (1991.): Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim i biološkim istraživanjima. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad</li> <li>2. Mead, R., Curnow, R. N. and Hasted, A. M. (1993.): Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman &amp; Hall.</li> </ol>		

<b>BIOMETRIKA U ZOOTEHNICI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Zoran Škrtrčić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc.Zlata Kralik	
<b>Godina i semestar</b>	Prva godina, I. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, V - 25, S – 0, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati i osposobiti polaznike modula s osnovnim statističkim metodama, postavljanjem i provođenjem eksperimenta. Analiza i tumačenje rezultata dobivenih istraživanjem.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati statističke metode koje se koriste u zootehnici</li> <li>2. Odabrati statističku metodu u ovisnosti o postavljenom pismenom zadatku</li> <li>3. Koristiti statističke pakete prilikom rada s računalom</li> <li>4. Komentirati dobivene rezultate statističkih izračuna</li> <li>5. Usporediti različite tipove primjenjenih statističkih metoda</li> <li>6. Interpretirati dobivene rezultate testiranja statističkih hipoteza</li> <li>7. Opravdati zbog čega se primjenila određena statistička metoda u pojedinim izračunima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Usmena i pismena provjera ispita.		
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni
Pohađanje predavanja	3	-
Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,4	-
Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	2,4	95%
Završni ispit	0,2	5%
<b>Ukupno</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barić Stana, Car, M. (1972): Metodika znanstvenih istraživanja u stočarstvu</li> <li>2. Kralik, Gordana, Škrtrčić, Z., Kralik, Zlata (2012): Biometrika u zootehnici. Sveučilište J.J.Strossmayera u Osijeku</li> <li>3. Snedecor, Cochrain (1988): Statistical method. Ames, Iowa, USA</li> <li>4. Šošić, J., Serdar, V. (2000): Uvod u statistiku. Školska knjiga, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
1. Priručnici za korištenje statističkih programa		

<b>BOLESTI POVRĆA I CVIJEĆA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Jasenka Ćosić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Karolina Vrandečić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P40 + 15V + 20S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike s najznačajnijim bolestima krumpira, rajčice, paprike, krstavaca, luka i salate te bolestima cvijeća	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti utjecaj bolesti na uzgoj prinosa i kakvoću prinosa</li> <li>2. Identificirati najznačajnije uzročnike bolesti navedenog povrća i cvijeća</li> <li>3. Opisati simptome, biologiju i ekologiju uzročnika bolesti</li> <li>4. Objasniti utjecaj okolinskih čimbenika i provedene agrotehnike na pojavu bolesti</li> <li>5. Usporediti mjere zaštite za istu kulturu pri uzgoju na otvorenom i uzgoju u zaštićenom prostoru</li> <li>6. Opisati mjere zaštite</li> <li>7. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu seminarskog rada</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz seminara i parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kišpatić, J. (1988.): Bolesti šećerne repe i krumpira. Zagreb.</li> <li>2. Maceljski, M. i sur. (2004): Štetočinje povrća. Zrinski Čakovac.</li> <li>3. Horst, R.K. (1983.): Compendium of Rose Diseases. APS Press.</li> <li>4. Jurković, D., Ćosić, J., Vrandečić, K. (2010.): Bolesti cvijeća i ukrasnog bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kišpatić, J. (1992.): Opća fitopatologija. Agronomski fakultet Zagreb.</li> <li>2. Brmež, M., Ćosić, J., Raspudić, E., Baličević, R., Liška, A., Majić, I., Ilić, J., Sarajlić, A., Lucić, P., Ravlić, M., Puškarić, J. (2019.): Okolišno prihvatljiva zaštita bilja. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> </ol>		

<b>EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Miro Stošić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Danijel Jug izv. prof.dr.sc. Danijela Samac	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 sati (P-60, V-10, S-5)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Opisati i upoznati pristupnika sa specifičnostima biljne i stočarske proizvodnje na ekološkim principima, razmotriti smjerove eko-proizvodnje u svijetu i u nas te opisati i protumačiti osnovne tehnološke postupke eko-biljne i eko-stočarske proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primijeniti ratarsku proizvodnju po ekološkim načelima i prepoznati specifičnosti eko-proizvodnje</li> <li>2. Opisati tehnologiju proizvodnje i agrotehniku u ekološkoj poljoprivredi</li> <li>3. Organizirati stočarsku proizvodnju po ekološkim načelima i procijeniti određene specifičnosti stočarske eko proizvodnje</li> <li>4. Voditi i upravljati stočarskom proizvodnjom po eko principima u smislu držanja, ishrane, liječenja, transporta, klanja i prerade</li> <li>5. Identificirati i planirati eko-proizvodnju u voćarstvu, vinogradarstvu i proizvodnji ljekovitog i začinskog bilja</li> <li>6. Razumjeti agroekološke, organizacijske i socio-ekonomske aspekte preusmjerenja na eko-proizvodnju i navesti zakonsku regulativu o ekološkoj proizvodnji u Republici Hrvatskoj</li> <li>7. Kritičko-analički definirati ekološku poljoprivrednu proizvodnju</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu semestra biti će organizirana terenska nastava. Odlazak na terensku nastavu je obavezan. Tijekom semestra biti će održana tri parcijalna pismena ispita, s kojima će studenti biti upoznati. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znaor, D., (1996.): Ekološka poljoprivreda, udžbenik, Globus, Zagreb</li> <li>2. Senčić, Đ., Antunović, Z. (2003.): Ekološko stočarstvo. Katava, Osijek</li> <li>3. Kisić, I., (2014.): Uvod u ekološku poljoprivredu, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sattler, F., Wistinghausen, E., (1985): Der Landwirtschaftliche Betrieb, Biologisch-Dynamisch, Ulmer, Njemačka</li> <li>2. Hermann, G., Plakolm, G., (1993): Oekologischer Landbau (Grundwissen fuer die praxis); Verlagsunion Agrar, Austrija</li> <li>3. Zakonska regulativa u ekološkoj poljoprivredi</li> </ol>		

<b>EKOLOŠKO KRMNO BILJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Gordana Bukvić Goran Herman, mag.ing.agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS	6
	Broj sati (P+ V+ S)	75 (P-40, V-30, S-5)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s ekološkom proizvodnjom, spremanjem i korištenjem voluminozne krme na oranicama i travnjacima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valorizirati značaj ekološke proizvodnje krme za potrebe ekološkog stočarstva, proizvodnje zdrave hrane, očuvanja okoliša i prirodnih resursa te održivog razvoja društva i gospodarstva.</li> <li>2. Pronaći i primijeniti relevantnu legislativu za proizvodnju ekološkog krmnog bilja.</li> <li>3. Utvrditi prikladnost pojedinih krmnih kultura za razne uvjete tla i klime.</li> <li>4. Odabrati agrotehničke mjere u skladu s načelima ekološke proizvodnje.</li> <li>5. Isplanirati slijed agrotehničkih mjera za oranične krmne kulture i travnjake, a u skladu s proizvodnim potrebama i raspoloživim resursima.</li> <li>6. Isplanirati konzerviranje voluminoznih krmiva.</li> <li>7. Dizajnirati optimalan krmni sustav kao sponu između raspoloživih prirodnih i tehnoloških resursa s jedne strane i stočarskih i okolišnih potreba s druge strane.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir aktivnost na nastavi (priprema za nastavni sat i reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad, dva parcijalna ispita i završni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gantner, R., Bukvić, G., Steiner, Z. (2021.): Proizvodnja krmnoga bilja. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>2. Barker, A. V. (2010.): Science and Technology of Organic Farming. CRC Press Taylor &amp; Francis Group, Boca Raton.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barnes, R. F., Nelson, J. C., Collins, M., Moore, K. J. (2003.): Forages – an introduction to grassland farming (vol.1). Blackwell Publishing Professional. Ames, Iowa, USA.</li> <li>2. Barnes, R. F., Nelson, J. C., Moore, K. J., Collins, M. (2007.): Forages – the science of grassland agriculture (vol.2). Blackwell Publishing Professional. Ames, Iowa, USA.</li> <li>3. Erić, P., Mihailović, V., Čupina, B., Gatarić, Đ. (2004.): Krmne okopavine. Monografija. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.</li> <li>4. Erić, P., Mihailović, V., Čupina, B., Mikić, A. (2007.): Jednogodišnje krmne mahunarke. Monografija. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.</li> <li>5. Reheul, D., De Cauwer, B., Coughon, M. (2010.): The Role of Forage Crops in Multifunctional Agriculture. U Boller, B., Posselt, U. K., Veronesi, F. (2010.): Fodder Crops and Amenity Grasses (Handbook of Plant Breeding volume 5). Springer Science+Business Media, LLC, New York.</li> <li>6. Stjepanović, M., Čupić, T., Gantner, R. (2012.): Grašak. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek, Hrvatska.</li> <li>7. Stjepanović, M., Steiner, Z., Domaćinović, M., Bukvić, G. (2002.): Konzerviranje krme. Agroekološko društvo u Osijeku. Osijek, Hrvatska.</li> <li>8. Stjepanović, M., Štafa, Z., Bukvić, G. (2008.): Trave za proizvodnju krme i sjemena. Sveučilišni udžbenik. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb, Hrvatska.</li> <li>9. Stjepanović, M., Zimmer, R., Tucak, M., Bukvić, G., Popović, S., Štafa, Z. (2009.): Lucerna. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek, Hrvatska.</li> <li>10. Štafa, Z., Stjepanović, M. (2014.): Ozime i fakultativne krmne culture. Zrinski d.d., Čakovec. U postupku tiskanja.</li> </ol>		

<b>EKOLOŠKO PČELARSTVO</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Zlatko Puškadija	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc. dr. Marin Kovačić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 15, S – 0, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati pristupnika o važnost ekološki prihvatljivog pristupa proizvodnji hrane. Upoznati studente s zakonodavstvom u ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji kao i s pratećim pravilnicima vezanih za pčelarsku proizvodnju.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati anatomiju i fiziologiju pčele i pčelinje zajednice, razlikovati tipove košnica koje se koriste na području RH</li> <li>2. Razlikovati vrste meda, pripremiti proizvode za svakodnevnu uporabu od pčelinjih proizvoda</li> <li>3. Objasniti i interpretirati zakon o ekološkoj proizvodnji i prateće pravilnike</li> <li>4. Objasniti cjelogodišnju ekološki prihvatljivu strategiju kontrole varoaze na pčelinjaku</li> <li>5. Primijeniti dijagnostičke metode u kontroli parazitarne bolesti, opisati uporabu organskih kiselina u zaštiti pčela</li> <li>6. Objasniti korake do ispunjavanja uvjeta za dobivanje ekološke markice</li> <li>7. Objasniti elemente marketing mixa u prodaji ekoloških pčelinjih proizvoda</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Studentima se vrednuju i ocjenjuju svi navedeni elementi praćenja njihova rada prema razrađenom načinu vrednovanja i ocjenjivanja za svaki element, a s kojima su studenti upoznati i koji su im javno dostupni. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elemenata praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuju ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan (2).</p> <p>Prikaz okvirnog postotnog ocjenjivanja aktivnosti u nastavi (nastavnik prema vlastitoj procjeni može koristiti postotne bodove između definiranih vrijednosti):</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tucak, Z., Bačić, T., Horvat, S., Puškadija, Z. (2005): Pčelarstvo, treće prošireno izdanje. Poljoprivredni fakultet, Osijek</li> <li>2. Laktić, Z., Šekulja, D. (2008): Suvremeno pčelarstvo. Nakladni zavod Globus, Zagreb</li> <li>3. Pravilnik o ekološkoj proizvodnji, NN 86/13</li> <li>4. Smjernice za „dobru pčelarsku praksu“ prema načelima HACCP sustava, Hrvatski pčelarski savez</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapš, Peter (2013): Liječenje pčelinjim proizvodima – Apiterapija, Geromar d.o.o., Bestovje</li> <li>2. Goodman, L. (2003): Form and function in the honey bee, International Bee Research Association, Cardiff</li> <li>3. Winston, M.L. (1987): The biology of the honey bee, Harvard University Press, USA.</li> </ol>		

<b>EKOLOŠKO POVRČARSTVO</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Miro Stošić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Brigita Popović dr.sc. Boris Ravnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 sati (P-30, V-30, S-15)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s principima ekološke proizvodnje i njege povrća na otvorenom polju i u zaštićenim prostorima te ih upoznati s propisanim mjerama i metodama sukladno postojećim zakonima i pravilnicima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati obilježja, poziciju i važnost ekološke poljoprivrede u odnosu na ostale sustave gospodarenja u poljoprivredi.</li> <li>2. Preporučiti oblike i argumentirati prednosti uzgoja usjeva bez primjene agrokemikalija.</li> <li>3. Identificirati prednosti i nedostatke pojedinih tehnologija u povrćarskoj proizvodnji (konvencionalna – ekološka).</li> <li>4. Objasniti okvirne smjernice standardizacije i prepoznatljivosti proizvoda ekološke poljoprivrede.</li> <li>5. Organizirati rad te samostalno upravljati tehnološkim procesima u ekološkom povrćarstvu na vlastitom gospodarstvu, kao i u sklopu većih proizvodnih sustava.</li> <li>6. Samostalno prezentirati informacije, probleme i rješenja iz domene ekološkog povrćarstva.</li> <li>7. Kritičko-analitički promišljati o povrćarskoj proizvodnji</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu semestra biti će organizirana terenska nastava. Odlazak na terensku nastavu je obavezan. Tijekom semestra biti će održana dva parcijalna pismena ispita, s kojima će studenti biti upoznati. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lešić, R., Borošić, J., Buturac, M., Ćustić, M., Poljak, Romić, D. (2002.): Povrčarstvo. Zrinski d.d., Čakovec:1-627.</li> <li>2. Kisić I. (2013.):Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Grafički zavod Hrvatske d.o.o.</li> <li>3. Parađiković, N. (2014.): Opće i specijalno povrćarstvo – online skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kisić I. (2013.):Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Grafički zavod Hrvatske d.o.o.</li> <li>2. Znaor, D. (1996.): Ekološka poljoprivreda. Nakladni zavod Globus. Zagreb.</li> <li>3. Zakonska regulativa u ekološkoj poljoprivredi</li> </ol>		

<b>EKONOMIKA PRERADE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Snježana Tolić	
<b>Suradnici na predmetu</b>		
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 sati (P-30, V-30, S-15)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Stjecanje teorijskih znanja iz područja ekonomike prerade poljoprivrednih proizvoda te metoda i uporabljivih alata koji pomažu u donošenju poslovnih odluka. Zaštita i upravljanje intelektualnim vlasništvom i upravljanje kvalitetom kao činitelji ostvarivanja održivog razvitka i konkurentnosti .	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odabrati primjerenu tehnologiju prerade</li> <li>2. Odabrati primjerenu ambalažu</li> <li>3. Procijeniti financijski učinak poduzetničkog poduhvata</li> <li>4. Odabrati strategiju zaštite intelektualnog vlasništva</li> <li>5. Odabrati primjereni sustav upravljanja kvalitetom</li> <li>6. Analizirati učinak projekta na okoliš i odabrati sustava upravljanja utjecajem na okoliš</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Tijekom semestra biti će održane 3 parcijalne provjere znanja kojima se provjerava sposobnost primjene stečenih znanja i metoda u provjeri izvodljivosti i opravdanosti poduzetničkog projekta. Pozitivna ocjena iz jedne parcijalne provjere znanja je uvjet je izlaska na sljedeće provjere. Polaganjem sve tri parcijalne provjere znanja student stječu pravo oslobođanja od polaganja završnog ispita. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), rezultati parcijalne provjere znanja, seminarski rad i pismeni ispit. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fellows, P., Franco, E., Rios, W. (1996) Starting a Small Food Processing Enterprise, Intermediate Tecnology Publications</li> <li>2. Grupa autora (2002) Od ideje do profita - vodič za inovatore-poduzetnike. MOMSP i HSI, Zagreb</li> <li>3. ISO (2004) Guidance on the concept and use of the process approach for management system</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shy, O. (1995) Industrial organization: Theory and application. MIT Press, Massachusets</li> <li>2. Carlton, D.; Perloff, J.M. (1994) Modern industrial organization. Harper Collins College Publisher, New York</li> <li>3. Milgrom, P., Roberts, J. (1992) Economics, Organization and Management. Prentice Hall International Editions, Englewood Cliffs</li> <li>4. Nordström, K.A., Ridderstråle J. (2002) Funky Business: kapital pleše samo s darovitima. Differo, Zagreb</li> </ol>		



<b>ETOLOGIJA ŽIVOTINJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Pero Mijić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Boris Antunović prof. dr. sc. Mirjana Baban izv. prof. dr. sc. Tina Bobić doc. dr. sc. Maja Gregić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-30, V-15, S-30
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Sadržaj predmeta</b>		
Fiziološki i etološki mehanizmi ponašanja domaćih životinja, opisi tipova ponašanja u funkcionalnim procesima, sposobnost učenja i prilagodbe za realizaciju tipova ponašanja, greške u postupanju sa životinjama, primjena farmaceutskih sredstava u ponašanju životinja. Ponašanje goveda, svinja, ovaca, koza, konja, peradi, kunića, pasa i mačaka kod hranjenja, napajanja, defekacije, uriniranja, odmora, preživljanja, spavanja, igre i reprodukcije. Orijentacija u prostoru i vremenu, formiranje rang redoslijeda, dobrobit životinja, transport životinja. Tijekom izrade seminara proučit će se radovi objavljeni u referentnim časopisima. U izvođenju vježbi koristit će se praktična demonstracija i prikazivanje filma.		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s teoretskom osnovom mehanizama za kontrolu ponašanja domaćih životinja u funkcionalnim procesima. Osposobiti ih za promatranje ponašanja životinja različitih nivoa domestikacije i pasmina. Mogućnost primjene metoda ocjene ponašanja životinja u praksi, uzgoju i njihovom korištenju.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. objasniti osnovne mehanizme fiziološkog i etološkog ponašanja domaćih životinja,</li> <li>2. opisati i prepoznati oblike ponašanja u funkcionalnim procesima,</li> <li>3. ukazati na pogreške u postupanju sa životinjama,</li> <li>4. poznavati i predvidjeti ponašanje domaćih životinja tijekom hranjenja, napajanja, defekacije, uriniranja, odmora, preživljanja, spavanja, igre i reprodukcije,</li> <li>5. prepoznati moguće poremećaje u ponašanju domaćih životinja,</li> <li>6. preporučiti minimalne uvjete za ispunjavanje mjera dobrobiti domaćih životinja,</li> <li>7. iz proučenog seminarskog rada kritički prosuditi najnovije znanstvene i stručne literaturne spoznaje, te donijeti određene zaključke.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Oblici praćenja i provjere znanja studenata bit će pismeno i usmeno.</p> <p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti), te završni usmeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva tri parcijalna ispita (zbog toga su navedeni različiti udjeli u ocjeni). Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jensen, P. (2014): Ponašanje domaćih životinja, prema 2. engl. izdanju. Uvodni tekst. Struč. ur. hr. izdanja: Pavičić, Ž. i Matković, K. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.</li> <li>2. Fraser, A. F., Broom, D. M. (1998): Farm animal behaviour and welfare. Third edition. CAB International, Oxon, New York.</li> <li>3. Vučinić, M. (2006): Ponašanje, dobrobit i zaštita životinja. Veterinarska komora Srbije, Beograd.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hulsén, J. (2007): Cow Signals. Roothbont, Natherlands.</li> <li>2. Knierim, U. (2002): Grundsätzliche ethologische Überlegungen zur Beurteilung der Tiergerechtheit bei Nutztieren. Dtsch. Tierärztl. Wschr. 109, 261-266.</li> <li>3. Sambrus, H. H. (1978): Nutztierethologie. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg.</li> </ol>		

<b>FITOEKOLOGIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr.sc. Sanda Rašić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V+T)	75 (45P + 30V )
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati i studente sa suvremenim fitoekološkim istraživanjima i mogućnošću njihove primjene u agronomskoj struci.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razumjeti životni ciklus biljke</li> <li>2. Interpretirati interakcije vrsta u ekosustavima</li> <li>3. Valorizirati značaj ekoloških čimbenika za biljke</li> <li>4. Opisati biljne zajednice u antropogenim ekosustavima</li> <li>5. Analizirati utjecaj ekoloških čimbenika na biljne zajednice</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih provjera znanja. Tijekom semestra, studenti polažu dvije parcijalne provjere znanja. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet izlaska na usmeni ispit.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barbour, M.G., Burk, J.H., Pitts, W.D. (1987): Terrestrial plant ecology. The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.</li> <li>2. Kent, M., Coker, P. (1985): Vegetation description and analysis: A practical approach. CRC Press Boca Raton Ann Arbor.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gračanin Ilijanić 1977): Uvod u ekologiju bilja. Školska knjiga, Zagreb</li> </ol>		

<b>GEN BANKE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vlado Guberac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr. sc. Vedran Orkić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 35, V - 0, S –40)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Polaznike studija upoznati sa značenjem banki gena na nacionalnoj razini te važnosti biodivergentnosti u oplemenjivanju bilja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isplanirati postupak skupljanja, evaluacije i konzervacije biljnih genetskih izvora</li> <li>2. Primijeniti metode konzervacije biljnih genetskih resursa</li> <li>3. Analizirati principe upravljanja resursima u gen-bankama</li> <li>4. Analizirati socio-ekonomske aspekte zaštite i korištenja biljnih genetskih izvora</li> <li>5. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz područja gen-banaka</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i usmeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu. (udžbenik)</li> <li>2. Martinčić, J., Marić, S. (1996): Oplemenjivanje bilja. Vježbovnik. Sveučilište u Osijeku</li> <li>3. Fenner, M. (1993): Seeds. CAB International</li> <li>4. Hodgkin, T., Brown, A.H.D., van Hintum, Th.J.L., Morales, E.A.V. (1995): Core collections of plant genetic resources. Wiley and Sons.</li> <li>5. Black, M, Bewley Derek J., Halmer, P (2008): The Encyclopedia of Seeds.CABI International.</li> <li>6. Milošević, M., Kobiljski, B. (2011): Semenarstvo I-III. Monografija. Institut za ratarstvo i povrtarstvo. Novi Sad.</li> </ol> <p>Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</p>		
<b>Dopunska literatura</b>		
-		

<b>GENOMIKA U ZOOTEHNICI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ivona Djurkin Kušec	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Goran Kušec izv. prof. dr. sc. Vladimir Margeta	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 65, V- 0, S – 10)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s metodama molekularne genetike te njihovoj primjeni u zootehnici, kao i mogućnostima njihova udruživanja s klasičnim metodama populacijske i kvantitativne genetike.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati molekularne metode koje se koriste u analizi genoma, a koje su primjenjive u zootehnici.</li> <li>2. Opisati različite genske mape i genetske markere.</li> <li>3. Objasniti kandidatne i major gene.</li> <li>4. Definirati i usporediti marker asistiranu selekciju, genomsku selekciju i GWAS.</li> <li>5. Nabrojati i opisati različite metode temeljene na lančanoj reakciji polimerazom.</li> <li>6. Primijeniti navedene spoznaje te komentirati zadanu temu iz genomike u stočarstvu.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje uredno prisustvovanje nastavi te kontinuirano i aktivno praćenje predavanja. U drugom dijelu predavanja studenti samostalno izrađuju seminarski rad iz odabranih radova vezanih uz primjenu molekularnih metoda u različitim područjima zootehnike (kakvoća animalnih proizvoda, rast i razvoj životinja, reprodukcija, biorazličnost, očuvanje pasmina i dr.). Studenti seminarski rad izlažu pred predavačem i drugim studentima u obliku Power Point prezentacije ili postera. Studenti će ispit moći pripremiti iz obvezne literature i bilješki koje su vodili tijekom predavanja.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lewin, B. Genes VII. Oxford University Press. 2000.</li> <li>2. Ambriović Ristov, A., Brozović, A., Bruvo Mađarić, B., Četković, H., Herak Bosnar, M., Hranilović, D., Katušić Hećimović, S., Meštović Radan, N., Mihaljević, S., Slade, N., Vujaklija, D. Metode u molekularnoj biologiji. Sveučilište u Zagrebu. 2007.</li> <li>3. Hall, Stephen JG. Livestock biodiversity: genetic resources for the farming of the future. John Wiley &amp; Sons, 2008.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falconer, D.S. and Mackay, T.F.: Introduction to quantitative genetics, Logmann Group Ltd. 1996</li> <li>2. Rotschild, F.M. and Ruvinsky, A. The genetics of the pig. 2nd ed. CAB International. 2011.</li> <li>3. Toldrá, F. Meat Biotechnology. Springer Science and Business Media, LLC. 2008.</li> <li>4. Rotschild, F.M. and Ruvinsky, A. The genetics of the pig. 2nd ed. CAB International. 2011.</li> <li>4. Allendorf FW, Luikart GH, Aitken SN. Conservation and the genetics of populations. John Wiley &amp; Sons; 2012</li> </ol>		

<b>Geoinformacijski sustavi i analiza prostornih podataka</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Mladen Jurišić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr. sc. Dorijan Radočaj	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 35, V - 25, S – 15, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<p><i>Upoznati studente s primjenom GIS tehnologija, daljinskim istraživanjima u poljoprivredi, i preciznim (održivim) gospodarstvom.</i></p> <p><i>Upoznati studente sa globalnim informacijskim sustavima, poput CORRINA-e, IACS-LPIS sustava, te ARKOD-AGRONET – sastav, funkcioniranje i vođenje. Seminarskim radom obučiti kandidate za samostalnu izradu tematske karte korištenjem digitalnih podloga te radom s GIS programima te (D)GPS sustavima i uporabom navigacije u vođenju traktora i strojeva.</i></p>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati temeljna načela i funkcioniranje GIS-a i sastavnica. Izložiti način funkcioniranja GIS-a.</li> <li>2. Objasniti i prezentirati (D)GPS i GPS sustave i interpretirati osnovne zemljišnog informacijskog sustava ZIS - LIS.</li> <li>3. Objasniti izradu tematskih karata u poljoprivredi, posebno karte namjene za poljoprivredne kulture (Land Use).</li> <li>4. Opisati regionalizaciju, brandiranje u GIS okruženju – navesti mogućnosti . Navesti primjenu geoprostornih podataka i osnove geostatistike – prostorno modeliranje.</li> <li>5. Izložiti temelje daljinskih istraživanja (Remote sensing) u poljoprivredi i zaštiti okoliša te proučiti primjere – izrađene studije.</li> <li>6. Izložiti Preciznu poljoprivredu (Precision farming) i navesti praktične aspekte (pristup izradi karata i senzorski način).</li> <li>7. Interpretirati većinu agrotehničkih operacija u sustavu precizne poljoprivrede.</li> <li>8. Interpretirati organizirane GIS sustave na razini država (CORINE, LPIS – Arkod – Agronet) te Inventarizaciju resursa.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu parcijalne ispite. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurišić M., Plaščak I. (2009): Geoinformacijski sustavi GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> <li>2. Jurišić M., Glavaš J., Plaščak I., Antonić O., Radočaj D. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u ekonomiji, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>3. Radočaj D., Jurišić M., Plaščak I. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša - Praktikum, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Burrough P. A., McDonnell R. A. (2006): Principles of Geographical Information Systems – Spatial Information Systems and Geostatistics, Oxford University Press., UK.</li> </ol>		

<b>HIDRAULIČKI UREĐAJI POLJOPRIVREDNIH STROJEVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Goran Heffer	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr. sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P+30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s elementima i komponentama uljne hidraulike, hidrauličkim pogonom i njihovom primjenom na poljoprivrednim strojevima. Razviti kod studenata inženjerske i znanstveni pristup u analizi funkcioniranja strojeva i uređaja u poljoprivredi.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Položen ispit iz Inženjerske mehanike II.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obrazložiti način prijenosa snage u hidrauličkim sustavima.</li> <li>2. Navesti i protumačiti izvore hidrauličke energije</li> <li>3. Navesti i protumačiti rad glavnih hidrauličkih komponenta sustava</li> <li>4. Razlikovati komponente za kontrolu u hidrauličkim sustavima.</li> <li>5. Opisati pomoćne uređaje u hidrauličkim sustavu</li> <li>6. Opisati logičke sklopove i vrste upravljanja. Povezivati hidrauličke komponente u jednostavne sustave.</li> <li>7. Navesti i objasniti radne tekućine uljne hidraulike.</li> <li>8. Objasniti održavanje hidrauličkih sustava</li> <li>9. Implementirati stečena znanja na analizu hidrauličkih sustava traktora, kombajna i drugih poljoprivrednih strojeva.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Nazočnost i praćenje rada na predavanjima i vježbama, 1 programski zadatak, 2 parcijalna ispita i 1 završni pisani ispit. Pored vremena provedeno u nastavi (75) sati, studenti za učenje gradiva i izrade programskog zadatka trebaju utrošiti minimalno 75 sati.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vujčić, M.: Inženjerska mehanika II, Poljoprivredni fakultet Osijek (interna skripta)</li> <li>2. Koroman, V., Mirković, R. (1991): Hidraulika i pneumatika, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>3. Vujčić, M (2003): Hidraulika (nastavni materijal), Poljoprivredni fakultet Osijek</li> <li>4. Pirija, I. (1983): Traktor, Nolit, Beograd</li> <li>5. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L. (2002): Strojevi za žetvu i berbu zrnatih plodina, Poljoprivredni fakultet Osijek, Vinkovci</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petrić, J. (2012): Hidraulika i pneumatika, 1. dio – Hidraulika, FSB Zagreb</li> <li>2. Korbar, R. (2007): Hidraulika i pneumatika, Veleučilište u Karlovcu</li> <li>3. Šestan, A (2003.): Uljna hidraulika i pneumatika, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci</li> <li>4. Esposito, A. (2008): Fluid Power with Applications, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ</li> <li>5. Lift, H. (1992): Hydraulik in der Landtechnik, Vogel Buchverlag, Würzburg</li> <li>6. Članci u časopisima i prospektni materijali proizvođača komponenta uljne hidraulike.</li> </ol>		

<b>INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE U POLJOPRIVREDI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Dražen Horvat	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Andrijana Rebečić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 35V + 5S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s tehnikama i vještinama uporabe računala i informacijsko-komunikacijskih (ICT) tehnologija u poslovnoj primjeni i agroekonomskim istraživanjima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno realizirane nastave u sklopu modula studenti će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Praktično primjeniti mobilne komunikacije i mrežne protokole u internetskom poslovanju.</li><li>2. Rabiti razne inačice mrežnoga poslovanja i programa u suvremenom uredskom i izvanuredskom poslovanju te marketingu.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti), te završni usmeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni kolokvij nije obavezan ako student položi oba parcijalna ispita. Usmeni ispit je obavezan za sve studente. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		

<b>INTEGRIRANA GNOJIDBA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Boris Đurđević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Irena Jug prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 75
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Modul treba omogućiti studentu razumijevanje osnovnih načela integralne gnojidbe te objasniti važnost gnojidbe kao najvažnije agrotehničke mjere u organskoj produkciji. Upoznati studente sa suvremenim metodama izračuna gnojidbenih preporuka koji moraju zadovoljavati propise integrirane proizvodnje bilja (primjenu gnojiva u količinama koje odgovaraju potrebama i stanju usjeva, plodnosti tla, profitabilnosti rada i uloženi sredstava te istovremeno voditi računa o zaštiti okoliša i mogućem prinosu).</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati važnost analize tla kao temelja za izradu gnojidbenih preporuka i kontrole gnojidbe usjeva</li> <li>2. Primijeniti načela održivosti (povećanje prinosa i smanjivanje degradacije tla)</li> <li>3. Primijeniti i usporediti suvremene metode izračuna gnojidbenih preporuka koje moraju zadovoljavati propise integrirane proizvodnje bilja</li> <li>4. Usporediti različite metode sprječavanja daljnjeg prekomjernog zagađivanja podzemnih i pitkih voda nitratima</li> <li>5. Definiranje različitih zakonskih regulativa (nitratna direktiva) kod nas i u svijetu</li> <li>6. Definirati indikatore onečišćenja tla u poljoprivredi.</li> <li>7. Definirati i objasniti važnost metoda sprečavanja onečišćenja tla</li> <li>8. Definirati postupke koje je potrebno provesti ako do onečišćenja dođe.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u raspravi tijekom izvođenja predavanja i vježbi. Nakon održanih predavanja svake tematske cjeline studenti polažu parcijalni ispit. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u tiskanom obliku (handouts) biti dostupne studentima. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje) i položenost parcijalnih ili završnog ispita.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa</p> <p>Studentima se vrednuju i ocjenjuju svi navedeni elementi praćenja njihova rada prema razrađenom načinu vrednovanja i ocjenjivanja za svaki element, a s kojima su studenti upoznati i koji su im javno dostupni. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elemenata praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan (2).</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011.): Ishrana bilja, udžbenik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek</li> <li>2. Jug, I., Jug, D., Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2023): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje, udžbenik. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek, Hrvatska.</li> <li>3. Vukadinović, V., Bertić, B. (2013.): Filozofija gnojidbe – Sve što treba znati o gnojidbi, udžbenik. Autorska naklada, Osijek.</li> <li>4. Đurđević, Boris (2014): Praktikum iz ishrane bilja. Osijek: Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2014 (priručnik)</li> <li>5. Vukadinović, V. (Internet): Kalkulatori. <a href="http://ishranabilja.com.hr/kalkulatori.html">http://ishranabilja.com.hr/kalkulatori.html</a></li> </ol>		



<ol style="list-style-type: none"><li>6. Đurđević, Boris; Jug, Irena; Jug, Danijel; Vukadinović, Vesna; Stipešević, Bojan; Brozović, Bojana (2017): Primjena biougljena kao kondicionera tla – korak ka održivoj biljnoj proizvodnji. Osijek: Vijeće za istraživanja u poljoprivredi, (priručnik)</li><li>7. Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva, NN 163/03, NN 40/07</li><li>8. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja, NN 152/08</li></ol>
<b>Dopunska literatura</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Marschner, H. (1995): Mineral nutrition of higher plants, Academic Press</li><li>2. Implementation of nitrates Directive, dostupno na: <a href="http://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/index_en.html">http://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/index_en.html</a></li></ol>

<b>ISPITIVANJE KAKVOĆE SJEMENA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tihana Teklić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Vlado Guberac prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P 55, V 20
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s najvažnijim pokazateljima kakvoće sjemenskog materijala i metodama ocjene čistoće, klijavosti, vigora i drugih relevantnih svojstava sjemena.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpretirati kakvoću sjemenskog materijala prema definiranim odrednicama u zakonskim aktima i prihvaćenim protokolima.</li> <li>2. Razlikovati pokazatelje kakvoće sjemena i usporediti različite metode njihovog utvrđivanja.</li> <li>3. Ocijeniti kakvoću sjemena primjenom standardnih i preporučljivih testova</li> <li>4. Integrirati teoretska znanja s praktičnim postupcima analize pokazatelja kakvoće sjemena</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Nazočnost i aktivno sudjelovanje na predavanjima i vježbama, 2 parcijalne provjere znanja, seminarski rad i pismeni/usmeni ispit.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guberac, V. (2000): Sjemenarstvo ratarskih kultura. Skripta, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>2. Teklić, T. (2012): Ispitivanje kakvoće sjemena. Skripta, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>3. Kastori, R. (1984): Fiziologija semena. Matica srpska, Novi Sad.</li> <li>4. Ministarstvo poljoprivrede RH (2008): Pravilnik o metodama uzorkovanja I ispitivanja kvalitete sjemena. NN 140/05, 35/08</li> <li>5. Hampton, J. G., TeKrony, D. M. (1995): Handbook of vigour test methods. ISTA, Zürich.</li> <li>6. Lisjak, M., Špoljarević, M., Agić, D., Andrić, L. (2009): Praktikum iz fiziologije bilja. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
Tematski orijentirani znanstveni i stručni časopisi (Seed Science and Technology, Seed Science Research, Sjemenarstvo, Poljoprivreda)		

<b>IZRADA GNOJIDBENIH PREPORUKA U HORTIKULTURI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Brigita Popović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 40, V - 10, S – 30, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznavanje studenata sa principima i sustavima fertilizacije u hortikulturi, te sa osnovnim aspektima modeliranja gnojidbe povrća i cvijeća. Nadalje, upoznavanje sa metodologijom izračuna optimalne gnojidbe biljnih vrsta u hortikulturi i posebnostima gnojidbe povrća i cvijeća, ta sa svojstvima i vrstama gnojiva, te načinom aplikacije gnojiva i kalkulacije troškova.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpretirati principe i sustave fertilizacije za voćnjake i vinograde.</li> <li>2. Objasniti posebnosti gnojidbe prema grupama trajnih nasada.</li> <li>3. Interpretirati principe i sustave fertilizacije pri uzgoju povrća i cvijeća.</li> <li>4. Objasniti posebnosti gnojidbe prema grupama i vrstama povrća.</li> <li>5. Interpretirati elemente ekonomskog učinka gnojidbe u hortikulturi.</li> <li>6. Analizirati ekonomski učinak gnojidbe u hortikulturi.</li> <li>7. Izračunati preporuke optimalne gnojidbe za trajne nasade i povrće obzirom na proizvodne uvjete</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita i to tjedan dana nakon završene tematske cjeline. Studenti su dužni izraditi seminarski rad koji podrazumijeva bilanciranje hraniva u proizvodnji povrća i ili cvijeća. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vinković, T., Popović, B., Stošić, M., Lončarić, Z., Kristek, S., Ivezić, V., Tkalec Kojić, M., Jović, J., Ravnjak, B. (2019): Okolišno prihvatljiva proizvodnja povrća. Osijek: Fakultet agrobiotehničkih znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (priručnik)</li> <li>2. Lončarić, Z.; Parađiković, N.; Popović, B.; Lončarić, R.; Kanisek, J. (2015): Priručnik Gnojidba povrća, organska gnojiva i kompostiranje, tematska cjelina organska gnojiva i kompostiranje</li> <li>3. Bergmann, W. (1983): Ernährungstörungen bei Kulturpflanzen. Entstehung und Diagnose. VEB, Gustav Fischer Verlag Jena, Deutschland. (knjiga) za nastavne cjeline: 1,2</li> <li>4. Kompjutorski programi za određivanje preporuka u gnojidbi (autori programa su predavači) (radovi) za tematske cjeline: 3,4,7</li> <li>5. Stručni i znanstveni radovi predavača (radovi) za tematske cjeline: 5, 6</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lešić, R., Borošić, J., Buturac, I., Čušćić, M., Poljak, M., Romić, D. (2002): Povrčarstvo. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu. (knjiga) za tematske cjeline: 2</li> <li>2. Scaife, A., Turner, M. (1983): Diagnosis of Mineral Disorders in Plants. Volume 2. Vegetables. Ministry of Agriculture Fisheries and Food. London. UK. (knjiga) za nastavne cjeline: 2</li> <li>3. Winsor, G., Adams, P. (1987): Diagnosis of Mineral Disorders in Plants. Volume 3. Glasshouse Crops. Ministry of Agriculture Fisheries and Food. London. UK. (knjiga) za nastavne cjeline: 2,3</li> </ol>		

<b>IZRADA GNOJIDBENIH PREPORUKA U RATRSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Boris Đurđević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Irena Jug	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 55, V-20
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Polaznik savladava metode utvrđivanja potrebe u gnojidbi na temelju kemijske analize tla i/ili biljke uvažavajući potrebe usjeva, klimatske i zemljišne uvjete te mogući, odnosno planirani prinos, vodeći računa o ekološkom opterećenju okoliša. Naglasak je na znanstveno-stručnom pristupu gnojidbi, racionalizaciji i profitabilnosti primarne produkcije uz očuvanje okoliša.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Objasniti i usporediti standardne metode utvrđivanja potreba u gnojidbi (mineralnoj, organskoj i zelenoj)</li> <li>Definirati i objasniti kemijske metode za analizu tla i biljne tvari</li> <li>Analizirati i primijeniti kompjutorske metode utvrđivanja potrebe u gnojidbi koristeći analitičke i druge podatke o biljnoj vrsti, tlu, klimi, agrotehnici i dr.</li> <li>Formirati i koristiti interpretacijske baze podataka</li> <li>Povezati relevantne atribute proizvodnje i proračune gnojidbe uz pomoć GIS alata</li> <li>Vizualno prikazati rezultate proračuna gnojidbe na tematskim kartama</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u raspravi tijekom izvođenja predavanja i vježbi. Nakon održanih predavanja svake tematske cjeline studenti polažu parcijalni ispit. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje) i položenost parcijalnih ili završnog ispita.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa</p> <p>Studentima se vrednuju i ocjenjuju svi navedeni elementi praćenja njihova rada prema razrađenom načinu vrednovanja i ocjenjivanja za svaki element, a s kojima su studenti upoznati i koji su im javno dostupni. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elemenata praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan (2).</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011.): Ishrana bilja, udžbenik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek</li> <li>Jug, I., Jug, D., Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2023): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje, udžbenik. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek, Hrvatska.</li> <li>Vukadinović, V., Bertić, B. (2013.): Filozofija gnojidbe – Sve što treba znati o gnojidbi, udžbenik. Autorska naklada, Osijek.</li> <li>Đurđević, Boris (2014): Praktikum iz ishrane bilja. Osijek: Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2014 (priručnik)</li> <li>Vukadinović, V. (Internet): Kalkulatori. <a href="http://ishranabilja.com.hr/kalkulatori.html">http://ishranabilja.com.hr/kalkulatori.html</a></li> <li>Đurđević, Boris; Jug, Irena; Jug, Danijel; Vukadinović, Vesna; Stipešević, Bojan; Brozović, Bojana (2017): Primjena biougljena kao kondicionera tla – korak ka održivoj biljnoj proizvodnji. Osijek: Vijeće za istraživanja u poljoprivredi, (priručnik)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Marschner, H. (1995): Mineral nutrition of higher plants, Academic Press</li> <li>Ruß, G., Kruse, R., Schneider, M., Wagner, P. (2009). Visualization of Agriculture Data Using Self-Organizing Maps. In: Allen, T., Ellis, R., Petridis, M. (eds) Applications and Innovations in Intelligent Systems XVI. SGA1 2008. Springer, London</li> </ol>		

<b>KANALI DISTRIBUCIJE POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENIH PROIZVODA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	-	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, S – 25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Dati potrebno znanje studentima o vrstama kanala distribucije te o fizičkoj distribuciji poljoprivredno-prehrambenih proizvoda	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obrazložiti značaj kanala distribucije u suvremenim tržišnim uvjetima</li> <li>2. Definirati i analizirati ulogu posrednika poljoprivredno-prehrambenih proizvoda</li> <li>3. Obrazložiti fizičku distribuciju</li> <li>4. Definirati i objasniti funkcije, vrste, dinamiku i integraciju distribucijskih kanala</li> <li>5. Interpretirati oblike povezanosti u kanalima distribucije</li> <li>6. Interpretirati tržišne institucije i prodajne kanale u Republici Hrvatskoj</li> <li>7. Analizirati potporne institucije na tržištu poljoprivrednih proizvoda</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave, aktivnosti na nastavi, u zadacima tijekom izvođenja predavanja i seminara, ocjeni seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Nadalje, studenti polažu dva parcijalna ispita za vrijeme trajanja nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni ili usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tolušić, Z. (2012): Tržište i distribucija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda. Sveučilište J.J. Strossmayera. Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> <li>2. Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (2000): Distribucija, logistika, informatika. Sveučilište J.J. Strossmayera. Ekonomski fakultet Osijek.</li> <li>3. Kotler, Ph. (1999): Marketing management, Informator, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>KARTOGRAFIJA I PEDOLOŠKA DALJINSKA ISTRAŽIVANJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	-	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 25V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studenti upoznaju osnove pedološke kartografije i daljinskih istraživanja, načine prikazivanja nekog područja odnosno informacija o njemu, izradu karata, projekcije i mjerila, prikazivanje zemljišnih oblika i ostalih sadržaja pomoću crteža, boja, uvjetnih znakova i naziva po nekom usvojenom ključu. Proučavaju fotogrametriju i teledetekciju, kao suvremene načine prikupljanja informacija o zemljištu i interpretaciju tako dobivenih informacija.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prezentirati postupak nastanka pedoloških karata.</li> <li>2. Objasniti ulogu fotogrametrije i teledetekcije u pedologiji.</li> <li>3. Opisati ulogu i primjenu gis-alata u pedološkim istraživanjima.</li> <li>4. Skupiti i interpretirati podatke o morfološkim, fizikalnim i kemijskim svojstvima određene parcele.</li> <li>5. Prikazati na karti krupnog mjerila svojstva istraživanih zemljišnih parcela.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruju studenti koji tijekom semestra skupe minimalni broj ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi prikupljaju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjena iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra studenti polažu dva parcijalna ispita (u 6. i 16. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a polaže se usmeno i pismeno. Pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet konačne pozitivne ocjene.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martinović, J. (1997): Tloznanstvo u zaštiti okoliša, priručnik za inženjere. DUZO. Zagreb.</li> <li>2. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj. DUZPO. Zagreb.</li> <li>3. Jurišić, M., Plaščak, I. (2009): Geoinformacijski sustav, GIS u poljoprivredni i zaštiti okoliša. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>4. Tutić, D., Vučetić, N., Lapaine, M. (2004): Uvod u GIS. Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet. Zagreb.</li> <li>5. Benka, P., Bezdan, A. (2016): Geografski informacijski sistemi. Poljoprivredni fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu. Novi Sad.</li> <li>6. <a href="http://www.kartografija.hr/old_hkd/obrazovanje/prirucnici/Uvod_u_GIS.pdf">www.kartografija.hr/old_hkd/obrazovanje/prirucnici/Uvod_u_GIS.pdf</a></li> <li>7. Lovrić, P. (1988): Opća kartografija. Sveučilišna naklada Liber. Zagreb.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bogunović, M. (1994): Pedološko kartiranje. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu - interna skripta.</li> <li>2. Lapaine, M. (2002): Kartografske projekcije. <a href="http://www.kartografija.hr/old_hkd/projekcije_dugo.pdf">www.kartografija.hr/old_hkd/projekcije_dugo.pdf</a></li> <li>3. Frančula N. (2004): Digitalna kartografija - treće prošireno izdanje. Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet. Zagreb.</li> <li>4. Kostić, M. M. (2021): Precizna poljoprivreda. Poljoprivredni fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu. Novi Sad.</li> <li>5. Topić, J., Ilijanić, Lj., Tvrtković, N., Nikolić, T. (2006): Staništa, Priručnik za inventurizaciju, kartiranje i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode. Zagreb.</li> <li>6. Pavlopoulos, K., Evelpidou, N., Vassilopoulos, A. (2009): Mapping Geomorphological Environments. e-ISBN 978-3-642-01950-0. Springer Dordrecht Heidelberg New York London.</li> <li>7. Kraus, K. (2006): Fotogrametrija - 1. dio, osnove i standardni procesi. Synopsis.</li> </ol>		

<b>KOMPJUTORSKI SUSTAVI ODLUČIVANJA</b>																							
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Zdenko Lončarić																						
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Jasenka Čosić prof. dr. sc. Mirjana Brmež prof. dr. sc. Ružica Lončarić																						
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar																						
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6																					
	Broj sati (P+V+S)	P- 45, V - 5, S – 25																					
<b>OPIS PREDMETA</b>																							
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Uporabom informatičke tehnologije upoznati studente s osnovama kreiranja kompjutorskih sustava odlučivanja. Razviti sustave za odlučivanje s aspekta fertilizacije, zaštite bilja i ekonomske učinkovitosti proizvodnje.</i>																						
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema																						
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>																							
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti vrste i razine sustava, granice, elemente i svojstva sustava, te relacije i načine optimizacije sustava.</li> <li>2. Objasniti faze razvoja sustava za odlučivanje.</li> <li>3. Opisati elemente i svojstva agroekosustava u području kvalitete tla, gnojidbe, zaštite bilja, ekonomske analize.</li> <li>4. Primijeniti faze razvoja sustava za odlučivanje u procesu kreiranja sustava odlučivanja u gnojidbi, zaštiti i ekonomskoj analizi.</li> <li>5. Prepoznati i prikupiti početni set podataka za sustav za odlučivanje u području gnojidbe, zaštite bilje i ekonomske analize poljoprivredne proizvodnje.</li> <li>6. Pripremiti prikupljene podatke za integraciju u kompjutorski sustav odlučivanja.</li> <li>7. Testirati proizvodni sustav modelom odlučivanja, te kompjutorskim programima.</li> <li>8. Testirati donošenje odluka o gnojidbi, mjerama popravke tla, zaštiti bilja s tehnološkog i ekonomskog aspekta.</li> </ol>																							
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>																							
<p>Oblici praćena i provjeravanja rada studenata: usmeni i pisano</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elementi praćenja i provjeravanja</th> <th>opterećenje u ECTS</th> <th>udio (%) u ocjeni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pohađanje predavanja</td> <td>2,2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)</td> <td>0,8</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)</td> <td>1,2</td> <td>0-40%</td> </tr> <tr> <td>Seminarski rad</td> <td>0,8</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit</td> <td>1,0</td> <td>10-50%</td> </tr> <tr> <td>Ukupno</td> <td>6</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni	Pohađanje predavanja	2,2	-	Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,8	20%	Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	1,2	0-40%	Seminarski rad	0,8	20%	Završni ispit	1,0	10-50%	Ukupno	6	100%
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni																					
Pohađanje predavanja	2,2	-																					
Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,8	20%																					
Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	1,2	0-40%																					
Seminarski rad	0,8	20%																					
Završni ispit	1,0	10-50%																					
Ukupno	6	100%																					
<b>Obvezatna literatura</b>																							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lončarić, Z. , Lončarić, R. (2010.): Kompjutorski sustavi odlučivanja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Interna skripta.</li> </ol>																							
<b>Dopunska literatura</b>																							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lončarić, Z. (1999): Matematičko modeliranje rodnosti ozime pšenice. Doktorska disertacija. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>2. Driessen, P.M. (1986): The Q.L.E. primer. A first introduction to quantified land evaluation procedures. Agricultural University, Wageningen, The Netherlands.</li> <li>3. Hanks, J., Ritchie, J.T. (1991): Modelling Plant and Soil Systems. Number 31 in the series Agronomy. ASA, CSSA, SSSA. Madison, Wisconsin, USA.</li> <li>4. Boote, K.J., Loomis, R.S. (1991): Modeling Crop Photosynthesis – from biochemistry to Canopy. CSSA Special Publication Number 19. CSSA, ASA. Madison, Wisconsin, USA.</li> <li>5. Jones, J.W., Mishoe, J.W., Boote, K.J. (1987): Introduction to simulation and modeling. Food&amp;Fertilizer Technology Center. Technical Bulletin 100.</li> </ol>																							

- |   |
|---|
| 6. Rengel, Z. (1993): Mechanistic simulation models of nutrient uptake: A review. <i>Plant and Soil</i> 152: 161-173. |
|---|



<b>LJEKOVITO I ZAČINSKO BIJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić	
<b>Studijski program</b>	Diplomski sveučilišni studij	
<b>Status predmeta</b>	Izborni	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 30V + 10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s biologijom i ekologijom ljekovitih i začinskih biljaka te s tehnološkim rješenjima plantažnog uzgoja i proizvodnje u zaštićenim prostorima kao i industrijske prerade glavnih vrsta ljekovitog, aromatičnog i začinskog bilja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navesti i opisati ljekovito i začinsko bilje te ih svrstati u grupe u ovisnosti o ljekovitim svojstvima</li> <li>2. Prepoznati ljekovito i začinsko bilje u prirodnim staništima</li> <li>3. Izabrati i primijeniti određeni model proizvodne tehnologije u ovisnosti glavnim o značajkama vrste, medija uzgoja i agroekoloških čimbenika</li> <li>4. Prepoznati bolesti i štetnike ljekovitih i začinskih biljaka i provoditi mjere njihovog suzbijanja</li> <li>5. Upravlјati procesom proizvodnje, prerade i finalizacije proizvoda</li> <li>6. Predvidjeti prinose i količinu proizvoda te odabrati tržište proizvoda</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parađiković, N. (2014): Ljekovito i začinsko bilje – onilne interna skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>2. Toplak Galle, K. (2009): Domaće ljekovito bilje, Mladinska knjiga Založba, Ljubljana.</li> <li>3. Šilješ, I., Grozdanić, Đ., Grgesina, I. (1992): Poznavanje, uzgoj i prerada ljekovitog bilja, Školska knjiga, Zagreb.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kišgeci, J. (2005): Lekovite i aromatične biljke, Partenon, Beograd.</li> <li>2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju, uzgoj i preradu ljekovitog bilja.</li> </ol>		

<b>LOVSTVO I KINOLOGIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	Ivica Bošković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	Tihomir Florijančić	
<b>Studijski program</b>	Diplomski studij Zootehnika, smjer Lovstvo i pčelarstvo	
<b>Status predmeta</b>	Izborni	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 75
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Cilj ovog modula je upoznavanje studenata s biologijom i ekologijom divljači, osnovama lovnoga gospodarenja i kinologije.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema uvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakon položenog ispita student bi trebao znati interpretirati zakonske propise koji pokrivaju područje lovstva</li> <li>2. opisati biološke i ekološke karakteristike životinjskih vrsta koje ubrajamo u divljač</li> <li>3. interpretirati ekološke čimbenike staništa s ciljem procjene gospodarskog kapaciteta lovišta te na temelju toga planirati smjernice gospodarenja različitim vrstama divljači i lovištima</li> <li>4. nabrojati i opisati pojedine vrste lovačkoga oružja, rukovati oružjem te objasniti balistiku lovačkoga oružja</li> <li>5. nabrojiti, opisati i ocijeniti trofeje divljači</li> <li>6. prepoznati i opisati pojedine pasmine pasa i njihovu upotrebu.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti), te završni pismeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva četiri parcijalna ispita (zbog toga su navedeni različiti udjeli u ocjeni). Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tucak i sur. (2003.): Lovna kinologija, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Tucak i sur. (2001.): Lovstvo, II prošireno izdanje</li> <li>3. Janicki i sur. (2007.): Zoologija divljači</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>MEDITERANSKO VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc. dr. sc. Toni Kujundžić dr.sc. Dejan Bošnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (70P + 5V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike sa općim i gospodarskim značajem mediteranskih voćnih kultura. Putem predavanja upoznati studente sa dominantnim agroekološkim uvjetima koji vladaju u našem primorju. Objasniti razlike u biologiji i fiziologiji između dominantnih kontinentalnih i mediteranskih voćnih vrsta. Analizirati tehnološke karakteristike komercijalnog uzgoja specifičnih modela proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati i definirati opći i gospodarski značaj uzgoja voća na Mediteranu.</li> <li>2. Opisati i definirati opći i gospodarski značaj uzgoja vinove loze na Mediteranu.</li> <li>3. Jasno opisati biologiju i fiziologiju voćnih vrsta i vinove loze u agroklimatu Mediterana.</li> <li>4. Definirati modele uzgoj voćnih vrsta i vinove loze prema namjenama proizvodnje.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu modula studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Raspored prezentiranja biti će unaprijed dogovoren. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pristupaju završnom ispitu koji je usmeni. Studentima se preporuča vođenje bilježki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjava ju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u tiskanom obliku (handouts) biti dostupne studentima. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), 2 x seminarski rad. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Završni ispit je usmeni koji se sastoji iz dva dijela. Student nakon položenog usmenog ispita iz vinogradarske cjeline pristupa usmenom ispitu iz dijela voćarstva. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J.Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jemrić, Tomislav (2007): Cijepljenje i rezidba voćaka, Naklada Uliks, Rijeka</li> <li>2. Krpina, Ivo (2004): Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb (knjiga)</li> <li>3. Looney, N. N., Jackson, D. (1999): Temperate and subtropical fruit production</li> <li>4. Bakarić, P. (1983): Uzgoj mandarine unšiu, Stanica za južne kulture, Dubrovnik</li> <li>5. Tabain, F. (1975): Uzgoj agruma, Zagreb</li> <li>6. Guidelines for integrated production of citrus, IOBC Technical Guidelines</li> <li>7. Guidelines for integrated production of olives, IOBC Technical Guidelines</li> <li>8. Vršić, S., Lešnik, M. (2005): Vinogradništvo, Kmečki glas, Ljubljana</li> <li>9. Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008.): Vinova loza – ampelografija, ekologija, oplemenjivanje, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>10. Mirošević, N., Turković, Z. (2003.): Ampelografski atlas, Golden marketing i tehnička knjiga, Zagreb</li> <li>11. Mirošević, M. (2007): Razmnožavanje loze i lozno rasadničarstvo, Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb</li> <li>12. Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		

1. <https://fruit.cornell.edu/>
2. <https://www.canr.msu.edu/fruit/>
3. <https://www.fao.org/home/en>
4. <https://www.freshplaza.com/europe/>

<b>MEHANIZMI I METODE FITOREGULACIJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50+20+5)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s fiziološkim mehanizmima koji su uključeni u regulaciju rasta i razvoja kao i praktičnim mogućnostima njegove kontrole, kod biljaka karakterističnih za voćarsku proizvodnju. Upoznati studente sa tehnikama mikropropagacije i uzgoja in vitro. Upoznati se sa postharvest tehnikama regulacije staničnog disanja u svrhu smanjenja kvantitativnih i kvalitativnih gubitaka uslijed skladištenja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati i prepoznati značaj mehanizama i metoda fitoregulacije u suvremenoj poljoprivrednoj proizvodnji.</li> <li>2. Prepoznati i razlikovati specifično djelovanje pojedinih biljnih hormona, retardanata i ostalih fiziološki aktivnih tvari.</li> <li>3. Raščlaniti utjecaj primarnog i sekundarnog metabolizma na kvalitetu ploda.</li> <li>4. Provesti odgovarajuće mjere fitoregulacije s obzirom na uvjete okoline i biljnu vrstu.</li> <li>5. Objasniti tehnike mikropropagacije i razmnožavanja in vitro.</li> <li>6. Vrednovati dinamiku porasta voćarskih kulture ploda praćenjem i mjerenjem specifičnih pokazatelja.</li> <li>7. Predvidjeti pojavu abiotskog stresa i prepoznati reakciju voćaka na stres te znati odabrati mjere fitoregulacije za sprječavanje odnosno smanjenje posljedica stresnih uvjeta okoline.</li> <li>8. Povezati stečena znanja o fiziologiji staničnog disanja sa mogućnostima njegove regulacije u skladišnim uvjetima.</li> <li>9. Ocijeniti kvalitetu plodova laboratorijskom analizom specifičnih pokazatelja.</li> <li>10. Povezati i integrirati teoretski stečene osnove sa praktičnom primjenom.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Vrednovanje rada studenata se vrši redovito tijekom nastavnih aktivnosti: prati se nazočnost i aktivnost na predavanjima i vježbama, znanje se ocjenjuje završnim ispitom.</p> <p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), vježbe (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, efektivnost odrađivanje vježbi), seminarski rad (izrada i prezentacija) i završni ispit.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pevalek-Kozlina, B. (2003.): Fiziologija bilja. Profil International. Zagreb.</li> <li>2. Baugher, A. Tara, Singha, S. (2003): Concise encyclopedia of temperate tree fruit, The Haworth Press, Inc., USA.</li> <li>3. Westwood, N. M. (1993): Temperate-zone pomology. Physiology and culture, 3rd edition. Timber press, INC, Portland, Oregon USA.</li> <li>4. Jackson, J. E. (2003): Biology of apples and pears, Cambridge University Press, UK.</li> <li>5. Miljković, I. (2013): Primjena biljnih regulatora rasta u uzgoju jabuka. Poljoprivredni institut, Osijek.</li> <li>6. Miljković, I. (2013): Intenzivna sadnja jabuka uzgojni oblici, poljoprivredni institut, Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knee, M. (2002): Fruit quality and its biological basis. Sheffield Academic Press, UK</li> <li>2. Hodges, D. M. (2003): Postharvest oxidative stress in horticultural crops, The Haworth Press, Inc., USA</li> </ol>		

<b>MEHANIZMI POLJOPRIVREDNIH STROJEVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Goran Heffer	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr. sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P+30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s metodama strukturne, kinematičke i dinamičke analize mehanizama i teorijom strojeva. Na konkretnim primjerima u okviru vježbi i programskih zadaća primjeniti stečene znanja u rješavanju karakterističnih mehanizama na poljoprivrednim strojevima	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Položen ispit iz Inženjerske mehanike II.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navesti i protumačiti vrste kinematičkih parove. Objasniti stupnjeve slobode gibanja kinematičkih lanaca i mehanizama.</li> <li>2. Analizirati gibanje ravninskih mehanizama. Odrediti brzine i ubrzanja karakterističnih točaka mehanizama poljoprivrednih strojeva primjenom analitičkih i grafoanalitičkih metoda.</li> <li>3. Navesti, protumačiti i razlikovati vrste sila i spregova sila (aktivnih, reaktivnih, inercijskih) u mehanizmima poljoprivrednih strojeva.</li> <li>4. Uraditi kinetostatičku analizu jednostavnijih mehanizama poljoprivrednih strojeva</li> <li>5. Napraviti dinamičku analizu mehanizama poljoprivrednih strojeva</li> <li>6. Navesti i protumačiti uravnoteženje mehanizama i rotora strojeva</li> <li>7. Navesti i protumačiti krivuljne, zupčaničke, vijčane mehanizme, zatim Cardano-Hookov zglobov i njihovu primjenu u kod polj. strojeva</li> <li>8. Objasniti strukturnu, kinematičku i kinetostatičku analizu ovjesno-nošenog mehanizma traktora</li> <li>9. Objasniti kinematiku i dinamiku robotskih ruku i manipulatora.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Nazočnost i praćenje rada na predavanjima i vježbama, 1 programski zadatak, 2 parcijalna ispita i 1 završni pisani ispit. Pored vremena provedeno u nastavi (75 sati), studenti za učenje gradiva i izrade programskog zadatka trebaju utrošiti minimalno 75 sati. Tijekom semestra studenti su obvezni uredno pohađati nastavu, uredno riješiti i predati programski zadatak, izlaziti na dvije parcijalne provjere znanja (ispita) i na završni ispit.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muftić, O, Drača, K.: Uvod u teoriju mehanizama, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 1994.</li> <li>2. M. Vujčić: Inženjerske mehanika II, Poljoprivredni fakultet Osijek 2012/2013. (interna skripta)</li> <li>3. M. Vujčić, M. Bilandžić, T. Novaković, I. Menđušić: Robotika i njena primjena u poljoprivredi, Zbornik radova XI. Savjetovanja mehanizatora Slavonije i Baranje, Vinkovci, 1987., str. 113-127.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sapunar, Z. (1972):. Mehanizmi, Sveučilište u Zagrebu, Rijeka</li> <li>2. Sapunar, Z. (1982):. Mehanizmi, pretisak iz Tehničke enciklopedije 8, JLZ Miroslav Krleža, Zagreb</li> <li>3. Šurina, T, Crneković, M (1990): Industrijski roboti, Školska knjiga, Zagreb</li> <li>4. Myszka, D. H (2004): Machines and Mechanisms, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.</li> </ol>		

<b>METODE I PLANOVI SELEKCIJE ŽIVOTINJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Boris Lukić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa značajem oplemenjivanja životinja, oplemenjivačkim metodama i planovima, metodama kvantitativne genetike i genomike te njihovom primjenom u uzgojnim programima domaćih životinja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Objasniti koncept uzgojnog plana i metoda u selekciji domaćih životinja</li><li>2. Analizirati kvantitativna svojstva uz primjenu rodovnika i genomskih informacija</li><li>3. Primijeniti suvremene spoznaje i znanja s ciljem oplemenjivanja domaćih životinja i unaprjeđenja uzgojnih programa</li><li>4. Kreirati uzgojni program za suvremene pasmine namijenjene intenzivnom uzgoju, te ugrožene pasmine namijenjene ekstenzivnom i održivom uzgoju</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u rješavanju zadataka tijekom izvođenja predavanja i vježbi. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pišu pismeni ispit, a nakon položenog pismenog ispita pristupaju usmenom ispitu. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom predavanja i vježbi, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja bit će korištene PowerPoint i Prezi prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kor Oldenbroek and Liesbeth van der Waaij, 2015. Textbook Animal Breeding and Genetics for BSc students. Centre for Genetic Resources The Netherlands and Animal Breeding and Genomics Centre, 2015.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Falconer, D.S., Mackay, T.F. Introduction to Quantitative Genetics. Longman Group; Ltd, 1996.</li><li>2. Van Vleck, L. Dale. Selection index and introduction to mixed model methods. CRC Press. 1999.</li></ol>		

<b>MIKROBIOLOGIJA TLA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	-	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40P + 20V+15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje polaznike diplomskog studija s mikrobnom populacijom tla te svim procesima, kao i njihovoj neposrednoj i nezamjenjivoj ulozi u uzgoju povrća i cvijeća	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razlikovati i opisati zemljišne mikroorganizme</li> <li>2. Objasniti interakcije među mikroorganizmima i razlikovati kategorije mikrobnih odnosa</li> <li>3. Razumjeti mikrobnog metabolizam i mogućnosti iskorištavanja pojedinih metaboličkih procesa u poljoprivrednoj proizvodnji</li> <li>4. Objasniti značaj i ulogu korisnih mikroorganizama u uzgoju povrća i cvijeća</li> <li>5. Predložiti korištenje korisnih mikroorganizama u fertilizaciji i zaštiti povrća i cvijeća</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i vježbama, pisanjem i izlaganjem seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đukić, D.A., Jemcević, V.T., Kuzmanova, J. (2007): Biotehnologija zemljišta. Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku.</li> <li>2. Lalević B., Hamidović S., Komlen V. (2020): Građa i funkcija mikroorganizama u agroekosistemu. Agromedicinski fakultet Univerziteta Džemal Bijedić u Mostaru</li> <li>3. Subba Rao, N.S. (1999): Soil Microbiology, Science Pub Inc., SAD.</li> <li>4. Valpuesta, V. (ur.) (2002): Fruit and Vegetable Biotechnology. Woodhead Publishing Limited, Cambridge.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rai, M.K. (ur.) (2005): Handbook Of Microbial Biofertilizers. Haworth Press, New York</li> </ol>		



<b>MONITORING I ZAŠTITA OKOLIŠA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Irena Jug	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Vesna Vukadinović prof. dr. sc. Boris Đurđević	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60 P + 15 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike s globalnim uzročnicima onečišćenja okoliša i strategijom održivog razvoja gospodarstva. Naglasak je na utjecaj poljoprivrede na okoliš, mjere smanjenja rizika i ulogu monitoringa u sustavu održivosti	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. objasniti pojam i važnost održive poljoprivrede te utjecaj intenzivne poljoprivrede na okoliš</li> <li>2. usporediti posljedice konvencionalne i održive poljoprivredne proizvodnje na okoliš</li> <li>3. diskutirati o primjeni mineralnih i organskih gnojiva s aspekta onečišćenja tla i potreba biljaka</li> <li>4. objasniti utjecaj agrokemikalija na okoliš</li> <li>5. objasniti značaj monitoringa za racionalno gospodarenje poljoprivrednim tlima</li> <li>6. koristiti GIS alate u funkciji vizualizacije zemljišnih i agrokemijskih podataka</li> <li>7. primijeniti zakonske odredbe u području zaštite okoliša</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi, ocjenama iz seminarskih radova i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita (u 5., 9. i 13. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Springer, O.P., Springer, D. (2008): Otrovani modrozeleni planet. Priručnik iz ekologije, ekotoksikologije i zaštite prirode i okoliša. Meridijani. Samobor.</li> <li>2. Jug I., Jug D., Brozović B., Vukadinović V., Đurđević B. (2022): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek (FAZOS), Osijek, Hrvatska, str. 527. ISBN: 978-953-8421-00-6.</li> <li>3. Kisić, I. (2012): Sanacija onečišćenog tla, Udžbenik sveučilišta u Zagrebu</li> <li>4. Jurišić M., Plaščak I. (2009): Geoinformacijski sustavi GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Udžbenik, Poljoprivredni fakultet Osijek</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jug D., Jug I., Vukadinović V., Đurđević B., Stipešević B., Brozović B. (2017): Konzervacijska obrada tla kao mjera ublažavanja klimatskih promjena. Sveučilišni priručnik. Hrvatsko društvo za proučavanje obrade tala (HD POT), Osijek, Hrvatska, str. 176. ISBN: 978-953-7871-61-1.</li> <li>2. Láng, I., M. Jolánkai, T. Komives (2004): Pollution Processes in Agri-Environment, pp. 277. Akaprint Publishers, Budapest</li> </ol>		

<b>MUŽNJA I MUZNI UREĐAJI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Davor Kralik	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Marcela Šperanda	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 20V+10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Polaznike preddiplomskog studija upoznati s osnovama proces proizvodnje mlijeka s naglaskom na najnovija dostignuća u domeni mužnje i muznih uređaja	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opisati anatomiju i fiziologiju vimena, proces stvaranja mlijeka i ulogu hormona u procesu sekrecije i mužnje</li><li>2. Opisati tijek mužnje</li><li>3. Definirati tehničke sustave u mužnji</li><li>4. Opisati segmente i ulogu pojedinih dijelova muznih uređaja</li><li>5. Identificirati greške i nepravilnosti pri mužnji</li><li>6. Opisati procese automatizacije i robotizacije u mužnji</li><li>7. Opisati sustav za hlađenje mlijeka</li><li>8. Definirati segmente održavanja tehničkih sustava u mužnji</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu semestra biti će organiziran odlazak farmi muznih krava gdje će studenti vidjeti proces mužnje i različite tehničke sustave za mužnju. Odlazak na terensku nastavu je obavezan. Kontinuirano provjeravanje znanja (parcijalni ispiti i seminarski rad), te završni pismeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva tri parcijalna i pozitivna ocjena iz seminarskog rada.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alen Džidić (2013.) Laktacija i strojna mužnja</li><li>2. Matija Domaćinović i sur. (2009.) Proizvodnja mlijeka</li><li>3. Jasmina Havranek i sur. (2003.) Mlijeko - od farme do mljekare</li><li>4. Ivan Bogut i sur. (2001.) Anatomija i fiziologija domaćih životinja</li><li>5. Rudolf Emert i sur. (1997.) Popravak poljoprivrednih strojeva</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Horst Eichhorn (1985): Landtechnik, Stuttgart</li><li>2. Jozef Lobetka (1980): Tehnika a mechanizácia živočišnej výroby</li><li>3. Hall et al. (1977) Machine MilkingWienHorst Eichhorn (1985): Landtechnik, Stuttgart</li><li>4. Petar Kulišić (1991): Novi izvori energije, Školska knjiga Zagreb</li></ol>		

<b>NEMATOLOGIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Mirjana Brmež	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Josipa Puškarić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V + S)	75 (50 P + 25 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s važnošću nematoda u prirodi, problematikom biljnih nematoda, zoofagnih nematoda, te korisnim nematodama.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pravilno uzeti uzorak tla za nematološke analize, te ga pravilno obraditi, izdvojiti nematode, prebrojati i odrediti radi li se o biljnim parazitima ili ne.</li> <li>2. Opisati biologiju nematoda, životni ciklus te važnost nematoda u prirodi.</li> <li>3. Prepoznati najvažnije fitoparazitne nematode, kao i simptome na polju i na biljci koji nastaju uslijed napada fitoparazitskih nematoda.</li> <li>4. Opisati nematode korijena, stabljike, lista i sjemena.</li> <li>5. Preporučiti plan zaštite od fitoparazitnih nematoda.</li> <li>6. Objasniti ulogu nematoda u prirodi, važnost korištenja nematoda kao bioindikatora</li> <li>7. Odabrati najpovoljnije entomopatogene nematode u zaštiti od štetnih kukaca</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave i vježbi (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), i parcijalna provjera znanja ili završni ispit. Studenti koji polože sva tri parcijalna ispita nisu dužni polagati završni ispit.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezić, M. (2014): Fitonematologija. Grafika do.o.o. Osijek, p.p. 109.</li> <li>2. Ljerka Oštrec (1998): Zoologija. Zrinski Čakovec (knjiga) za tematske cjeline: p.p. 232.</li> <li>3. Krnjajić, Đ., Krnjajić, S: (1987): Fitonematologija. Nolit, Beograd. p.p. 433.</li> <li>4. Bongers, T.(1994): De nematoden van Nederland. KNNV: Utrecht.</li> <li>5. Southey, J.F. (1970): Laboratory methodes for work with plant and soil nematodes. London (praktikum).</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
Znanstveni i stručni radvi iz područja nematologije		

<b>OBJEKTI I SUSTAVI VENTILIRANJA U STOČARSKOJ PROIZVODNJI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Davor Kralik	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Boris Antunović	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 20V+10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s tipovima objekata za smještaj i uzgoj životinja, te materijalima koji se koriste pri izgradnji stočarskih objekata. Nadalje, upoznavanje studenata sa sustavima ventiliranja, radi osiguravanja zooklimatskih uvjeta u nastambama za životinje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. izvršiti tehnološko projektiranje farme</li> <li>2. Proračuni kapaciteta smještaja s obzirom na vrstu i kategoriju životinja, svrhu i način proizvodnje</li> <li>3. Proračun toplinskih gubitaka u stočarskim objektima, određivanje ventilacijskih potreba</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu semestra biti će organiziran odlazak na farme radi stjecanja praktičnog znanja. Odlazak na terensku nastavu je obavezan. Kontinuirano provjeravanje znanja (parcijalni ispiti i seminarski rad), te završni pismeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva tri parcijalna i pozitivna ocjena iz seminarskog rada.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gordana Kralik (2011.) Zootehnika</li> <li>2. Gordana Kralik (2009.) Peradarstvo - biološki i zootehnički principi</li> <li>3. Gordana Kralik (2007.) Svinjogojstvo - biološki i zootehnički principi</li> <li>4. Senčić, Đ., Pavičić Ž., Bukvić Ž.(1996): Intenzivno svinjogojstvo, Osijek</li> <li>5. Biglbauer, M.(1997): Poljoprivredni objekti, Osijek</li> <li>6. Šikić, D. (1980): Elementi projektiranja građevinskih firmi. Poljoprivredno graditeljstvo, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maton, A., Daelemans J., Lambrecht J.(1989): Housing of Animals, Oxford – New York</li> <li>2. Kavgić, P.(1999): Energetski autonomno i ekološki čista farma, Zagreb</li> </ol>		

<b>OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE U POLJOPRIVREDI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Davor Kralik	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 20V+10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Polaznike diplomskog studija upoznati s različitim izvora obnovljive energije čija je sirovinaska osnova iz poljoprivredne proizvodnje. Načini proizvodnje i primjene OIE u poljoprivrednoj proizvodnji	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati zakonske regulative RH i EU za obnovljive izvore energije (OIE)</li> <li>2. Definirati izvore biomase i način konverzije u energiju</li> <li>3. Opisati svojstva bioplina, proces anaerobne fermentacije biomase pri proizvodnji bioplina,</li> <li>4. Definirati pogone za proizvodnju bioplina</li> <li>5. Opisati biodizel i njegova svojstva, tehnologiju proizvodnje biodizela, mogućnosti korištenja biodizela u poljoprivredi</li> <li>6. Dimenzioniranje različitih pogona za proizvodnju OIE</li> <li>7. Izračuni energetskeg potencijala sirovinskih osnova za proizvodnju OIE</li> <li>8. Opisati utjecaj OIE na okoliš</li> <li>9. Tehnološki projektirati proizvodnju i korištenje OIE u poljoprivrednoj proizvodnji</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu semestra biti će organiziran odlazak bioplinskih postrojenja, elektrana na biomasu i solarnih elektrana, radi stjecanja praktičnog znanja. Odlazak na terensku nastavu je obavezan. Kontinuirano provjeravanje znanja (parcijalni ispiti i seminarski rad), te završni pismeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva tri parcijalna i pozitivna ocjena iz seminarskog rada.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gordana Kralik (2011.) Zootehnika</li> <li>2. Labudović i sur. (2012.) Osnove primjene biomase</li> <li>3. Labudović i sur. (2011.)1 Fotonaponski sustavi</li> <li>4. Labudović i sur. (2011.)2 Solarni toplinski sustavi</li> <li>5. Ljubomir Majdandžić (2010.) Solarni sustavi</li> <li>6. Boris Labudović i sur. (2009. ) Dizalice topline</li> <li>7. Ljubomir Majdandžić (2008.) Obnovljivi izvori energije</li> <li>8. Gordana Kralik (2007.) Svinjogojstvo - biološki i zootehnički principi</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baličević, I., i sur.(2001.): Agrar energija i ekologija,</li> <li>2. Graf, W. (1994.): Biogas- Historisches, Biogas für Österreich, Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie,</li> <li>3. Đulbić, M. (1986.): Biogas, dobijanje, korištenje i gradnja uređaja, Beograd,</li> <li>4. WienHorst Eichhorn (1985): Landtechnik, Stuttgart</li> <li>5. Petar Kulišić (1991): Novi izvori energije, Školska knjiga Zagreb</li> <li>6. BIOEN (2001): Projekt biodizel – uvođenje proizvodnje biodizelskoga goriva u RH, Energetski institut "Hrvoje Požar" Zagreb</li> </ol>		

<b>OČUVANJE ANIMALNIH GENETSKIH RESURSA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta prof.dr.sc. Pero Mijić prof.dr.sc. Zlata Kralik prof.dr.sc. Mirjana Baban prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec izv.prof.dr.sc. Boris Lukić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	P+V+S	75 (65P + 10S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s konceptom biološke raznolikosti, značenjem animalne genetske raznolikosti u svjetlu globalne i nacionalne strategije, s posebnim osvrtom na stanje i metode zaštite ugroženih pasmina i vrsta domaćih životinja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razumjeti glavne ciljeve proučavanja i očuvanja animalne genetske raznolikosti.</li> <li>2. Interpretirati važnost i ulogu autohtonih populacija domaćih životinja u očuvanju animalne genetske raznolikosti.</li> <li>3. Prepoznati važnost efektivne veličine populacije u određivanju stupnja ugroženosti pasmina i vrsta životinja na nekom području te razumjeti utjecaja inbridinga.</li> <li>4. Prepoznati značaj ispitivanja genetske strukture autohtonih pasmina</li> <li>5. Razlikovati molekularne metode i postupke u proučavanju genoma autohtonih pasmina</li> <li>6. Samostalno prezentirati i kritički se osvrnuti na model zaštite i očuvanja autohtonih i zaštićenih pasmina i vrsta domaćih životinja</li> </ol>	
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>	Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita (u 4., 8. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.	
<b>Obvezatna literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FAO: The State of the World's Animal genetic Resources for Food and Agriculture – in brief, edited by Dafyd Piling and Barbara Rischowsky. Rome, 2007.</li> <li>2. Nacionalni program očuvanja i zaštite ugroženih pasmina i vrsta (Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, 2010)</li> <li>3. Grupa autora: Zelena knjiga izvornih pasmina Hrvatske (Državni zavod za zaštitu prirode u suradnji s Ministarstvom zaštite okoliša i prirode i Hrvatske poljoprivredne agencije), Zagreb, 2011.</li> <li>4. Posavi, M., Ernoić, M., Ozimec, R., Poljak, F.: Hrvatske pasmine domaćih životinja. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb 2002.</li> </ol>	
<b>Dopunska literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baumung, R., Simianer, H., Hofman, I. Genetic diversity studies in farm animals – a survey. J. Anim. Breed. Genet. 121 (2004), 363-373.</li> <li>2. Caput, P., Ivanković, A.: Tipizacija genoma domaćih životinja u Hrvatskoj. Zbornik radova sa znanstvenog skupa pod naslovom: Biodiversity in livestock products in Croatia, Zagreb, 2007, str. 29-38.</li> <li>3. Ostali stručni i znanstveni radovi prezentirani i objavljeni u časopisima i zbornicima s konferencija o zaštiti i očuvanju ugroženih pasmina i vrsta kod nas i u svijetu.</li> </ol>	

<b>ODRŽIVE TEHNOLOGIJE UZGOJA BILJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Mladen Jurišić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Irena Rapčan	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 15, S – 0, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati pristupnike s važnijim tehnološkim činiteljima održivog uzgoja bilja (ratarskih, i povrćarskih kultura) te ih obučiti da se samostalno služe svim raspoloživim znanstvenim i stručnim dostignućima u bilinogojstvu, a u cilju održivog uzgoja bilja, kao globalnog trenda. Nadalje, upoznati pristupnike sa izradom i korištenjem ekspertnih sustava u Bilinogojstvu, te suvremenim trendovima potrajnog gospodarenja te integriranim, biodinamičkim te organskim načinom uzgoja bilja.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati opći i gospodarski značaj održivog uzgoja bilja. Opisati i navesti agroekološke činitelje uzgoja bilja (zahtjev pojedinih kultura prema klimatskim prilikama i tlu).</li> <li>2. Navesti, opisati i interpretirati rati suvremene pravce održivog uzgoja bilja, a posebno Integrirani, Biodinamički te Organski način uzgoja bilja.</li> <li>3. Opisati važnost agroklimatskih čimbenika koji utječu na rast i razvoj. Navesti i opisati održive tehnologije uzgoja žitarica uz primjenu AgBase baze podataka u okviru ekspertnog sustava.</li> <li>4. Interpretirati rati održivu agrotehniku (plodored, sjetva, obrada tla za pojedine kulture, sustavi uzgoja, gnojidba, zaštita bilja od bolesti, štetnika i korova) te žetvu/berbu industrijski i krmnih kultura, te njihov alternativni način uzgoja uz korištenje ekspertnih sustava.</li> <li>5. Interpretirati rati održivu agrotehniku (plodored, sjetva, obrada tla za pojedine kulture, sustavi uzgoja, gnojidba, zaštita bilja od bolesti, štetnika i korova) te žetvu/berbu osnovnih povrćarskih kultura te njihov alternativni način uzgoja uz korištenje ekspertnih sustava.</li> <li>6. Interpretirati rati i prezentirati rati ekspertni sustav u uzgoju bilja te sudjelovanje u izradi baze podataka za biljnu proizvodnju i potencijalnu uporabu za izradu tematskih karata u biljnoj proizvodnji.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu parcijalne ispite. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurišić M. (2009): AgBase – Priručnik za uzgoj bilja, I. Tehnologija (agrotehnika) važnijih ratarskih kultura, MPŠVG RH - VIP projekt VII-5-16/07, Poljoprivredni fakultete, Osijek.</li> <li>2. Jurišić M. (2009): AgBase – Priručnik za uzgoj bilja, II. Tehnologija (agrotehnika) važnijih povrćarskih kultura, MPŠVG RH - VIP projekt VII-5-16/07, Poljoprivredni fakultete, Osijek.</li> <li>3. Jurišić M. (2015): AgBase – Priručnik za uzgoj bilja IV. Opća načela i agrotehnika (tehnologija) organskog uzgoja bilja – povrća, Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> <li>4. Rapčan Irena (2014): Priručnik za modul Bilinogojstvo, preddiplomski sveučilišni i stručni studij Mehanizacija, Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lešić Ružica, Borošić J., Buturac I., Herak-Čustić Mirjana, Poljak M., Romić D. (2004): Povrćarstvo, Zrinski d. d.</li> <li>2. Todorović J., Lazić B., Komljenović I. (2003): Ratarsko – povrtarski priručnik, Laktaši, 2003.</li> <li>3. Lazić Branka, Ilić Z., Đurovka M. (2013) Organska proizvodnja povrća, Centar za organsku proizvodnju, Selenča – Novi Sad.</li> </ol>		

<b>ODRŽIVI RURALNI RAZVITAK</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Jadranka Deže prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Lucija Bencarić, mag.ing.agr	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<p>Suvremeni trendovi u tržišnom okruženju traže prilagođavanje ruralnih prostora u kojima prevladavaju obiteljska poljoprivredna gospodarstva- temelj tradicije, kulture i poljoprivrednih vrijednosti.</p> <p>Cilj je prilagoditi poslovanje gospodarstava i udovoljiti zahtjevima tržišta na način da se ekonomski, kulturno i socijalno prepozna konkurentnost.</p>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznavati temeljne odrednice održivog razvoja</li> <li>2. Objasniti interne i eksterne uvjete okruženja u ruralnom prostoru</li> <li>3. Poznavati diverzifikaciju gospodarskih aktivnosti u ruralnom prostoru</li> <li>4. Identificirati specifičnosti ruralne kulture i tradicije</li> <li>5. Analizirati različite oblike umrežavanja kroz poslovna povezivanja</li> <li>6. Poznavati mjere institucijske potpore u ruralnom prostoru</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita i seminara. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.</p> <p>Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kordej De Villa, Ž., Stubbs, P., Sumpor, M.: Participativno upravljanje za ruralni razvoj, Ekonomski institut, Zagreb 2009.</li> <li>2. Cifrić, I: Ruralni razvoj i modernizacija: Biblioteka znanost i društvo Zagreb 2003. (udžbenik)</li> <li>3. Cifrić, I: Okoliš i održivi razvoj, Biblioteka razvoj i okoliš, Zagreb 2002 (udžbenik)</li> <li>4. Cifrić, I., Čaldarović, O., Kadanj, R., Kufrin, K: Društveni razvoj i ekološka modernizacija, Biblioteka razvoj i okoliš, Zagreb 1998. (udžbenik)</li> <li>5. Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske 2014-2020, www.mps.hr</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AO EU Accession Workshop (2001): The challenge of rural development in the EU accession countries. Washington, D.C.: The World Bank, cop. 2001, 205 pp (radovi)</li> <li>2. Economic development on the local and regional level: initiatives in South-East Europe, Zagreb: Friedrich Ebert Stiftung, proceedings, 84 pp (radovi)</li> <li>3. Kiš, D., Kalambura, S., Jovičić, N., Racz, A., Brdarić, D. (2021): Održivi razvoj - odabrani pojmovi, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku</li> <li>4. Tijekom izvođenja nastave odredit će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara (radovi)</li> </ol>		



<b>ODRŽIVO GOSPODARENJE TLOM</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Irena Jug	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Danijel Jug prof. dr. sc. Vesna Vukadinović prof. dr. sc. Boris Đurđević	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75P)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s ulogom, odlikama i principima održivog gospodarstva poljoprivrednim tlo kroz podizanje produktivnosti tla, zaštitu tla kao prirodnog resursa i minimalizaciju negativnih utjecaja na okoliš. Upoznavanje s važnošću multidisciplinarnog pristupa u održivoj poljoprivrednoj proizvodnji.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. objasniti pojam i važnost održive poljoprivrede, utjecaj intenzivne poljoprivrede na okoliš te principe održive poljoprivrede,</li> <li>2. opisati tlo kao temelj održivog gospodarstva, tlo kao uvjetno obnovljivi prirodni izvor,</li> <li>3. objasniti ulogu tla u tvorbi organske tvari, funkcije tla, procese degradacije i zaštite poljoprivrednih tala</li> <li>4. procijeniti utjecaj svojstava tla na prinos kultura,</li> <li>5. odabrati mjere popravaka fizikalnog, kemijskog i biološkog kompleksa tla</li> <li>6. navesti principe gnojidbe, modeliranja gnojidbe,</li> <li>7. prepoznati važnost suvremene kontrole plodnosti tla</li> <li>8. protumačiti pogodnost najzastupljenijih tipova tala određenom načinu korištenja u sklopu održive poljoprivredne proizvodnje</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu četiri parcijalnih ispita (u 7., 9., 12. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jug I., Jug D., Brozović B., Vukadinović V., Đurđević B. (2022): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek (FAZOS), Osijek, Hrvatska, str. 527. ISBN: 978-953-8421-00-6.</li> <li>2. Jug D., Birkás M., Kisić I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima. Sveučilišni udžbenik. Hrvatsko društvo za proučavanje obrade tala (HDPOT), Osijek, Hrvatska, str. 275. ISBN: 978-953-7871-48-2.</li> <li>3. Špoljar, A. (2019): Konzervacija i remedijacija tla. Visoko gospodarsko učilište u Križevcima</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jug D., Jug I., Vukadinović V., Đurđević B., Stipešević B., Brozović B. (2017): Konzervacijska obrada tla kao mjera ublažavanja klimatskih promjena. Sveučilišni priručnik. Hrvatsko društvo za proučavanje obrade tala (HDPOT), Osijek, Hrvatska, str. 176. ISBN: 978-953-7871-61-1.</li> <li>2. Magdoff, F. i Van Es, H. (2009): Building soils for better crops: Sustainable soil management. Sustainable Agriculture Research &amp; Education, third edition.</li> <li>3. Kisić, I. (2016): Antropogena erozija tla, Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu</li> </ol>		

<b>OPLEMENJIVANJE INDUSTRIJSKOG BILJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Mirta Rastija	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Manda Antunović	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50 P + 5 S + 20 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike diplomskog studija s osnovnim ciljevima i pravcima u selekciji industrijskog bilja, klasičnim metodama oplemenjivanja industrijskih biljaka, te mogućnošću kombiniranja klasičnih s biotehnoškim metodama	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati značaj, morfološka, biološka svojstva i sistema u ku šećerne repe, suncokreta i soje</li> <li>2. Definirati ciljeve oplemenjivanja industrijskih kultura (šećerne repe, suncokreta i soje) ovisno o trenutnim zahtjevima proizvođača i prerađivača</li> <li>3. Opisati metode oplemenjivanja za šećernu repu, suncokret i soju.</li> <li>4. Izvesti postupak pronalaženja i izbora biljaka sterilnih po polenu kod šećerne repe i suncokreta</li> <li>5. Opisati oplemenjivački program i primjenu genetskih markera u oplemenjivanju soje.</li> <li>6. Komentirati argumentirano i kritički, zadanu temu iz oplemenjivanja industrijskih kultura</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz seminarskih radova i parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita (u 4., 8. i 11. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996.): Oplemenjivanje bilja. I Teorija i metode, II Ratarske kulture. Sveučilište J. J.Strossmayer u Osijeku, Sveučilište u Zagrebu (udžbenik).</li> <li>2. Vratarić M. i sur. (2004): Suncokret. Poljoprivredni institute Osijek.</li> <li>3. Vratarić M., Sudarić A. (2008): Soja. Poljoprivredni institut Osijek (udžbenik).</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pospišil, M. (2013.): Ratarstvo II dio - industrijsko bilje, Zrinski d.d., Čakovec</li> </ol>		

<b>OPLEMENJIVANJE KRMNOG BIJLA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ranko Gantner	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Gordana Bukvić Goran Herman, mag.ing.agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+ V+ S)	75 (P-40, V-30, S-5)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Naučiti studente metode i ciljeve oplemenjivanja jednogodišnjih i višegodišnjih leguminoza i trava.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procijeniti sadašnje i predvidjeti buduće potrebe za svojstvima krmnog bilja koja su određena genetičkom osnovom</li> <li>2. Postaviti ciljeve oplemenjivanja krmnih kultura u skladu s potrebama.</li> <li>3. Odabrati metode oplemenjivanja krmnih kultura.</li> <li>4. Prikupiti polaznu kolekciju genotipova i kontinuirano je proširivati s elitnim sortama, starim sortama, ekotipovima, divljim srođnicima, mutantima i drugim egzotičnim genotipovima.</li> <li>5. Isplanirati stvaranje nove genetske varijabilnosti konvencionalnim metodama (križanje) i upoznati se s nekonvencionalnim metodama (podvostručavanje kromosoma, dihaploidizacija, induciranje mutacija, transgena tehnologija).</li> <li>6. Isplanirati provođenje selekcije unutar oplemenjivačke populacije.</li> <li>7. Isplanirati stvaranje kandidata novih sorti tipa sorte populacije, sintetičke sorte ili inbred linije</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir aktivnost na nastavi (priprema za nastavni sat i reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad, dva parcijalna ispita i završni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Ukoliko student izostane više od 30 % nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boller, B., Posselt, U. K., Veronesi, F. (2010.): Handbook of Plant Breeding (vol.5) – Fodder Crops and Amenity Grasses. Springer Science+Business Media LLC. New York, USA.</li> <li>2. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996.): Oplemenjivanje bilja. Sveučilište u Zagrebu i Sveučilište u Osijeku, 1996.</li> <li>3. Stjepanović, M., Čupić, T., Gantner, R. (2012.): Grašak. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek, Hrvatska.</li> <li>4. Stjepanović, M., Zimmer, R., Tucak, M., Bukvić, G., Popović, S., Štafa, Z. (2009.): Lucerna. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek, Hrvatska.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borojević, S. (1981.): Principi i metode oplemenjivanja bilja. Univerzitet u Novom Sadu. Novi Sad, Srbija.</li> </ol>		

<b>OPLEMENJIVANJE ŽITARICA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Sonja Vila	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 35, V - 10, S – 25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike s posebnostima ma različitih vrsta žitarica obzirom na oplemenjivanje (sistematika, taksonomija, citogenetika, germplazma, način razmnožavanja), metodama oplemenjivanja i ciljevima oplemenjivanja pojedinih vrsta žitarica s obzirom na njihovu namjenu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nakon uspješno završenog modula student će moći:</li><li>2. Opisati i prepoznati vrste žitarica (podrijetlo, sistematika i taksonomija).</li><li>3. Objasniti specifičnosti primjene metoda oplemenjivanja za pojedine vrste žitarica.</li><li>4. Prepoznati važnost oplemenjivanja u ratarskoj proizvodnji.</li><li>5. Protumačiti ciljeve oplemenjivanja pojedine kulture obzirom na različite uvjete uzgoja i proizvodnje te objasniti važnost izbora oplemenjivačkih metoda u određenom agroekosustavu proizvodnje žitarica</li><li>6. Komentirati , argumentirano i kritički, zadanu temu iz oplemenjivanja žitarica</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i pismeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminarara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Martincic, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu, 420 stranica.</li><li>2. Kozumplik, V., Pejić, I. (2012): Monografija Oplemenjivanje poljoprivrednog bilja u Hrvatskoj. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li><li>3. Martinčić, J., Marić, S. (1996): Oplemenjivanje bilja. Vježbovnik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku (skripta)</li></ol> Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara.		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sleper, D.A. i Poehlman, J.M. (2006): Breeding Field Crops. Iowa State University Press. (knjiga)</li></ol>		

<b>Osnove bakteriologije i virologije</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Jelena Ilić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	Tamara Siber, mag.ing.	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	60 P+15S
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studentima diplomskog studija prikazati i protumačiti osnove bakteriologije i virologije kroz proučavanje dostupne literature.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Upoznati se s osnovama građe bakterija i virusa.</li><li>2. Prepoznati adekvatne metode i tehnike identifikacije patogena.</li><li>3. Pretraživati dostupnu znanstvenu literature.</li><li>4. Usporediti principe patogeneze infekcija i imunoloških odgovora biljaka na različite bakterije i viruse.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz seminarskog rada. Završni ispit je obavezan i polaže se u vidu pisanja seminarskog rada.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Juretić, N. (2002). Osnove biljne virologije, Školska knjiga Zagreb</li><li>2. Arsenijević, M. (1997). Bakterioze biljaka – odabrana poglavlja. Beograd: Nolit.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Agrios, G. N. (2005). Plant Pathology. - 5th ed., Elsevier Academic Press.</li><li>2. Ivić, D., Fazinić, T. (2011). Gospodarski značajni virusi vinove loze. Zagreb: HCPHS.</li></ol>		

<b>Osnove digitalnog kartiranja</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Ivan Plaščak	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr. sc. Dorijan Radočaj	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 35, V - 25, S – 15, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Usvajanje osnovnih znanja iz područja Digitalna kartografija, te daljinskih istraživanja i razvijanje sposobnosti za buduće samostalno istraživanje iz navedenih područja. Analize rezultata dobivenih daljinskim istraživanjem. Upoznavanje globalnih sustava LPIS-Arkod, te Agronet sustava u poljoprivredi. Pristup pri izradi karata u poljoprivredi te Rad sa digitalnim kartama u poljoprivredi (hraniva, prinosi, i karte zaštite bilja od štetočinja).</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati načela i funkcioniranje GIS-a, precizne poljoprivrede, te interpretirati njihovu uporabu u poljoprivredi.</li> <li>2. Opisati korištenje baze podataka (ekspertni sustav) i obrazložiti metodologiju izrade tematskih karata za uzgoj i regionalizaciju uzgoja bilja.</li> <li>3. regionalizaciju uzgoja bilja.</li> <li>4. Opisati digitalnu aerofotogrametriju i satelitsku fotogrametriju, analizirati i interpretirati snimke.</li> <li>5. Opisati Geoinformacijske tehnologije. GIS Software-i. Daljinska istraživanja (Remote sensing).</li> <li>6. Definirati i objasniti te izložiti Preciznu poljoprivredu (Precision farming). Interpretirati poljoprivredne karte (hraniva, prinosi).</li> <li>7. Objasniti metodologiju izrade tematskih karata (mapa) u različitim disciplinama.</li> <li>8. Opisati i interpretirati rad sa sustavima CORRINE, LPIS-ARKOD.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu parcijalne ispite. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurišić M., Plaščak I. (2009): Geoinformacijski sustavi GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> <li>2. Jurišić M., Glavaš J., Plaščak I., Antonić O., Radočaj D. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u ekonomiji, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>3. Radočaj D., Jurišić M., Plaščak I. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša - Praktikum, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Burrough P. A., McDonnell R. A. (2006): Principles of Geographical Information Systems – Spatial Information Systems and Geostatistics, Oxford University Press., UK.</li> </ol>		

<b>OSNOVE PALINOLOGIJE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V)	75 (45P + 10S +20V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati studente s građom i ulogom peludi i spora, te primjenom ove znanstvene discipline u agronomiji i zaštiti bilja</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prikupiti i pripremiti uzorke biološkog aerosola i meda</li><li>2. Prepoznati najznačajnija peludna zrnca i spore u zraku i u medu</li><li>3. Komentirati dobivene podatke peludnih analiza zraka i meda</li><li>4. Objasniti transport biološkog aerosola zrakom</li><li>5. Izraditi peludni kalendar i botaničku analizu meda</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih provjera znanja. Tijekom semestra, studenti polažu dvije parcijalne provjere znanja. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet izlaska na usmeni ispit.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Stanley, R.G., Linskens, H.F. (1974): Pollen: biology, biochemistry, management. Springer Verlag, Berlin, Heilderberg, New York</li><li>2. GrantSmith, E.(1990): Sampling and identifying allergenic pollens and moulds. Blewstone Press. San Antonio, Texas.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bučar, M. (2008): Medonosne biljke kontinentalne Hrvatske. Biblioteka: naš okoliš.</li></ol>		

<b>POLITKA PROIZVODA I USLUGA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Igor Kralik	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Sanja Jelić Milković	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	65 (50P + 25 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente elementima proizvoda koji utječu na poboljšanje usluga prilikom snabdijevanja poljoprivrednim proizvodima tržišta s ciljem zadovoljenja krajnjeg potrošača	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti razvoj marketinga kroz definiciju, koncepciju i primjenu</li> <li>2. Protumačiti okruženje, društvenu odgovornost marketinga</li> <li>3. Objasniti ponašanje potrošača i segmentaciju tržišta</li> <li>4. Interpretirati važnost i ulogu izbora i ulogu strategije</li> <li>5. Primijeniti 7 elemenata marketing mix-a</li> <li>6. Primijeniti marketing kontrolu i planiranje</li> <li>7. Diferencirati organizaciju i primjenu agromarketinga</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leko-Šimić, M (2002.): Marketing hrane, Sveučilište J.J. Strossmayera Osijek, (udžbenik)</li> <li>2. Meler, M,(1997.): Promocija, Sveučilište J.J. Strossmayera Osijek, Osijek 1997.g. (udžbenik)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segetlija, Z.; Lamza-Maronić, M, (1995.): Distribucijski sustav trgovinskoga poduzeća, Sveučilište J.J. Strossmayera Osijek, Osijek (knjiga)</li> </ol>		



<b>POLJOPRIVREDNA FITOCENOLOGIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Edita Štefanić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr.sc. Sanda Rašić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + V+T)	75 (45P + 20AV + 10 TV)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s biljnim zajednicama (fitocenoza) u antropogenim ekosustavima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Razumjeti i protumačiti osnovna svojstva fitocenoza</li><li>2. Samostalno izvesti kartiranje flore i vegetacije</li><li>3. Identificirati i raščlaniti biljne zajednice okopavina</li><li>4. Identificirati i raščlaniti biljne zajednice strnih žita</li><li>5. Identificirati i raščlaniti biljne zajednice ruderalnih staništa</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih provjera znanja. Tijekom semestra, studenti polažu dvije parcijalne provjere znanja. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet izlaska na usmeni ispit.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Barbour, M.G., Burk, J.H., Pitts, W.D. (1987): Terrestrial plant ecology. The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.</li><li>2. Kent, M., Coker, P. (1985): Vegetation description and analysis: A practical approach. CRC Press Boca Raton Ann Arbor.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Skender, A. (1990): Fitocenologija u spontanim i antropogenim ekosistemima. Poljoprivredni fakultet Osijek.</li></ol>		

<b>POSLOVNE KOMUNIKACIJE I SAVJETODAVNI RAD</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Olgica Klepač	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, S - 25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Educirati studente o osnovama poslovnog komuniciranja i savjetodavnog rada za timski rad u umreženim organizacijskim sustavima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti pojam i organizacijsku strukturu komunikacija</li> <li>2. Nabrojati modele i oblike komunikacija, identificirati zapreke u komunikaciji</li> <li>3. Opisati komunikacijske strategije</li> <li>4. Analizirati uspješnost komuniciranja</li> <li>5. Interpretirati vodstvo, stilove vodstva i tipove moći</li> <li>6. Opisati povijest nastanka savjetodavstva</li> <li>7. Opisati modele organizacije savjetodavstva u poljoprivredi</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Michael J. Rouse , Sandra Rouse (2005): Poslovne komunikacije, Masmedia, Zagreb</li> <li>2. <u>Courtland L. Bovee , John V. Thill</u> (2012): Suvremena poslovna komunikacija. X izdanje, Mate d.o.o. Zagreb</li> <li>3. Gwyn E. Jones Chris Garforth (1997): Jones, Gwyn E., and Chris Garforth. 1997. "The History, Development, and Future of Agricultural Extension." Chapter 1 in Improving Agricultural Extension: A Reference Manual, Burton E. Swanson, Robert P. Bentz, and Andrew J. Sofranko, eds. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2012. Adapting Agricultural Extension to Peacebuilding: Report of a Workshop by the National Academy of Engineering and United States Institute of Peace: Roundtable on Technology, Science, and Peacebuilding. Washington, DC: The National Academies Press. <a href="https://doi.org/10.17226/13428">https://doi.org/10.17226/13428</a>.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Kamilo Antolović, Nikša Sviličić: Komunikacijske vještine: Verbalne i neverbalne persuazivne tehnike K &amp; K Promocija, Zagreb 2020, 232 str. ISBN 978-953-56121-5-5</li> </ol>		

<b>POSLOVNI STRANI JEZIK — ENGLSKI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Tihomir Živić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	–	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	poznavanje Engleskoga jezika na minimalnoj razini B2 prema ZEROJ-u (podjela studenata u skupine prema razinama ZEROJ-a nakon provedbe inicijalnoga testa jezičnih kompetencija)	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati i samostalno pojasniti ključne angloameričke riječi sa svojih dotičnih smjerova u autentičnim (didaktiziranim) angloameričkim znanstveno-stručnim tekstovima;</li> <li>2. služiti se propisanom specijalističkom literaturom i multimedijским izvorima na svim razinama (poslovni promidžbeni tekst, proizvodna deklaracija, uputa za rad i znanstveni članak);</li> <li>3. razumjeti i prevesti stručno štivo na (američkome) engleskom jeziku;</li> <li>4. točno komunicirati na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke; te</li> <li>5. točno izlagati agrobiotehničke sadržaje na (američkome) engleskom jeziku.</li> </ol>		
<b>Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni usmeni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnoga broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se pohađanjem minimalno 70 % nastave (tj. predavanja i auditivnih vježba), aktivnošću na nastavi i ocjenama iz parcijalnih pismenih ispita. Tijekom semestra studenti polažu dva parcijalna pismena ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena na završnome ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010.</li> <li>2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009.</li> <li>3. Murphy, Raymond, i dr. <i>Basic Grammar in Use Student's Book with Answers and Interactive eBook: Self-study Reference and Practice for Students of American English</i>. 4. izd., Cambridge UP, 2017.</li> <li>4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.</li> <li>5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017.</li> <li>2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019.</li> <li>3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999.</li> <li>4. Murphy, Raymond. <i>English Grammar in Use</i>. 5. izd., e-knjiga, Cambridge UP, 2019.</li> <li>5. Ritz, Josip. <i>Hrvatsko-engleski i englesko-hrvatski agronomski rječnik</i>. Školska knjiga, 1996.</li> </ol>		

<b>POSLOVNI STRANI JEZIK — NJEMAČKI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Tihomir Živić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	–	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	poznavanje Njemačkoga jezika na minimalnoj razini B2 prema ZEROJ-u (podjela studenata u skupine prema razinama ZEROJ-a nakon provedbe inicijalnoga testa jezičnih kompetencija)	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati i samostalno pojasniti ključne njemačke riječi sa svojih dotičnih smjerova u autentičnim (didaktiziranim) njemačkim znanstveno-stručnim tekstovima;</li> <li>2. služiti se propisanom specijalističkom literaturom i multimedijским izvorima na svim razinama (poslovni promidžbeni tekst, proizvodna deklaracija, uputa za rad i znanstveni članak);</li> <li>3. razumjeti i prevesti stručno štivo na njemačkome jeziku;</li> <li>4. točno komunicirati na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke; te</li> <li>5. točno izlagati agrobiotehničke sadržaje na njemačkome jeziku.</li> </ol>		
<b>Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni usmeni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnoga broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se pohađanjem minimalno 70 % nastave (tj. predavanja i auditivnih vježba), aktivnošću na nastavi i ocjenama iz parcijalnih pismenih ispita. Tijekom semestra studenti polažu dva parcijalna pismena ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena na završnome ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996.</li> <li>2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017.</li> <li>3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996.</li> <li>4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017.</li> <li>5. ——. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998.</li> <li>6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998.</li> <li>7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997.</li> <li>8. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski: oko 60.000 leksičkih jedinica iz poljoprivrede, šumarstva, veterine, primijenjene biologije</i>. Profil International, 1999.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000.</li> <li>2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005.</li> <li>3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.</li> </ol>		

<b>PRIMJENA BIOPREPARATA U PROIZVODNJI POVRĆA I CVIJEĆA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Suzana Kristek	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Jurica Jović	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V)	75 (55P + 20V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studente diplomskog studija s primjenama biopreparata u proizvodnji povrća i cvijeća gdje se primjenjuju kao alternativa mineralnim gnojivima i kemijskim pesticidima. Upoznavanje studenata s odnosom mikroorganizama te koji su mikroorganizmi kompatibilni i mogu se kombinirati u biopreparatima, a koji su u antagonističkom odnosu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koristiti biopreparate kao zamjenu mineralnih gnojiva. Biti će upoznat s njihovim djelovanjem u cilju usvajanja plinovitog dušika, otapanju kamenih fosfata, kao i oslobađanju drugih makro i mikroelemenata te njihovog stavljanja na raspolaganje biljkama u pristupačnim oblicima.</li> <li>2. Odabrati način primjene korisnih bakterija i gljiva u suzbijanju biljnih bolesti i štetnika. Također će znati primijeniti biofungicide i bioinsekticide preventivno, tretmanom tla.</li> <li>3. Odabrati vrijeme primjene biopreparata zavisno od njihove namjene.</li> <li>4. Reducirati mineralnu gnojidbu u količinama koje će biti dovoljne uz djelovanje biopreparata, a da prinos ostane visok a zagađenje okoliša svedeno na minimum.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kristek, S. (2007.): Agroekologija, Poljoprivredni fakultet u Osijeku (priručnik).</li> <li>2. Vinković, T., Popović, B., Lončarić, Z., Kristek, S., Ivezić, V., Tkalec Kojić, M., Jović, J., Ravnjak, B. (2019): Okolišno prihvatljiva proizvodnja povrća. Osijek: Fakultet agrobiotehničkih znanosti (priručnik).</li> <li>3. Lončarić, Z., Kristek, S., Popović, B., Ivezić, V., Jović, J. (2019.): Plodnost tala i gospodarenje organskim gnojivima. Osijek: Fakultet agrobiotehničkih znanosti (priručnik).</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ram, P., Shi-Hong Z. (2022.): Beneficial Microorganisms in Agriculture. Springer Nature Switzerland.</li> </ol>		

<b>Primjena GIS-a u hortikulturi</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Mladen Jurišić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Ivan Plaščak dr. sc. Dorijan Radočaj	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, V - 20, S – 5, Pr - 0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<p><i>Upoznati studente s primjenom GIS tehnologija i preciznom poljoprivredom osobito u uzgoju hortikulturnog bilja.</i></p> <p><i>Seminarskim radom obučiti kandidate za samostalnu interpretaciju satelitskih i avio snimaka te korištenjem digitalnih podloga. Putem već izrađenih studija primjene GIS-a u hortikulturi te projekata pristupnike obučiti za sudjelovanje na isti m.</i></p>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati načela i funkcioniranje GIS tehnologije – digitalna aeri i satelitska fotogrametrija, tematske karte (D)GPS.</li> <li>2. Navesti i obrazložiti primjenu daljinskih istraživanja u poljoprivredi – navesti i pojasniti primjere u praksi.</li> <li>3. Objasniti preciznu poljoprivredu, te navesti područja moguće uporabe u poljoprivredi – hortikulturi.</li> <li>4. Interpretirati i praktično pokazati korištenje baza podataka (ekspertni sustav) i opisati izradu tematskih karata u hortikulturi..</li> <li>5. Opisati regionalizaciju hortikulturnog bilja u GIS okruženju – tematske karte i katastri.</li> <li>6. Opisati agrotehničke zahvate u sustavu precizne poljoprivrede (navigacija, gnojidba i zaštita bilja od štetočinja) u hortikulturi.</li> <li>7. Opisati metodologiju izrade i objasniti primjer izrade karte zelenila, karata urbanih sklopova i ostalih hortikulturnih sastavnica.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu parcijalne ispite. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurišić M., Plaščak I. (2009): Geoinformacijski sustavi GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Poljoprivredni fakultet Osijek.</li> <li>2. Jurišić M., Glavaš J., Plaščak I., Antonić O., Radočaj D. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u ekonomiji, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> <li>3. Radočaj D., Jurišić M., Plaščak I. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša - Praktikum, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Burrough P. A., McDonnell R. A. (2006): Principles of Geographical Information Systems – Spatial Information Systems and Geostatistics, Oxford University Press., UK.</li> </ol>		

<b>PRIMJENA PESTICIDA U POLJOPRIVREDI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc. dr. sc. Marija Ravlič	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Renata Baličević	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40 P + 20 V + 15 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje s osobinama pesticida, izborom formulacija, rukovanjem sredstvima za zaštitu bilja, određivanje dozacije i koncentracije, zaštita aplikatora, aplikacije pripravaka, pojava fitotoksičnosti.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Imenovati različite skupine pesticida uključujući sredstva za zaštitu bilja</li><li>2. Usporediti fizikalno-kemijska svojstva i toksikologiju sredstva za zaštitu bilja.</li><li>3. Razlikovati ograničenja pri upotrebi pesticida.</li><li>4. Klasificirati formulacije sredstva za zaštitu bilja.</li><li>5. Primijeniti mjere zaštite na radu s pesticidima i spriječiti kontaminaciju okoliša.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baličević R., Ravlič M. (2014.): Herbicidi u zaštiti bilja. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li><li>2. Ravlič, M. (2017.): Zbirka zadataka iz fitofarmacije. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li><li>3. F. Bagi, K., Bodnar (2012.): Fitomedicina, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.</li><li>4. R. Šovljanski, S. Lazić (2007.): Osnovi fitofarmacije, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih baza i časopisa.</li></ol>		

<b>PRIMIJEJENA PEDOLOGIJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Domagoj Rastija	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc. dr. sc. Vladimir Zebec	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60 P + 15 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s vrstama, ograničenjima i kriterijima za razvrstavanje zemljišta. Studenti stječu saznanja o utvrđivanjima klasa i potklasa pogodnosti poljoprivrednog zemljišta za različite namjene i načinu bonitiranja poljoprivrednog zemljišta. Upoznavanje studenata s meliorativnom problematikom tala tj. ograničenjima u intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji na pojedinim sistematskim jedinicama te dobivaju informacije o mogućim melioracijskim zahvatima radi povećanja kvalitete poljoprivrednih tala.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificirati i vrednovati ograničenja poljoprivrednih tala</li> <li>2. Procijeniti pogodnost ili nepogodnost tala za višenamjensko korištenje</li> <li>3. Interpretirati rezultate laboratorijskih analiza značajki tla za potrebe njihova uređenja</li> <li>4. Predložiti moguće hidromelioracijske i agromelioracijske mjere uređenja zemljišta s ciljem smanjenja ograničenja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 14. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Škorić, A. (1991): Sastav i svojstva tla. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb.</li> <li>2. Bogunović, M. (2009): Vrjednovanje zemljišta i racionalno korištenje prostora. Agronomski fakultet u Zagrebu</li> <li>3. Racz, Z. (1980). Meliorativna pedologija I dio, Zagreb: Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>4. Racz, Z. (1981). Meliorativna pedologija II dio, Zagreb: Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FAO (1976): A Framework for Land Evaluation. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. <a href="http://www.fao.org">http://www.fao.org</a></li> <li>2. Priručnik za hidrotehničke melioracije, knjiga II – podloge. Zagreb: DON Hrvatske.</li> <li>3. Nyle, C. Brady, Weil, Ray R. (2002). The Nature and Properties of Soils. - 13th ed., Kluwer Academic. Pub. Gooding, M.J., Davies, W.P. (1997): Wheat production and utilization. Systems, Quality and the Environment. CAB International. Wallingford, UK</li> </ol>		



<b>PRINCIPI ZNANSTVENOG RADA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Dražen Horvat	
<b>Suradnici na predmetu</b>	-	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studente diplomskih studija upoznati s osnovama znanstveno – istraživačkoga rada u oblasti biotehnologije, pravilima pisanja i objavljivanja stručnih i znanstvenih radova, njihovom publikacijom i načinima prezentiranja istih na znanstveno – stručnim skupovima.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prepoznati etape znanstvenoga rada.</li><li>2. Organizirati izradu znanstveno-stručnoga rada.</li><li>3. Definirati osnovne probleme prilikom izrade rada.</li><li>4. Prepoznati radnu temu i postaviti osnovnu znanstvenu hipotezu.</li><li>5. Razlikovati (sistematizirati) vrstu i kategoriju rada.</li><li>6. Objaviti rad u nekoj publikaciji.</li><li>7. Prezentirati rezultate znanstveno-stručnoga istraživanja u formi postera ili multimedijalne prezentacije.</li><li>8. Upoznati se s osnovnim konceptima retorike i znanstvene kulture.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnosti na nastavi, pripreme za nastavni sat, refleksivni osvrti na nastavne sadržaje), uspjeh u pisanju i završnome izlaganju seminarskoga rada, te završni usmeni ispit. Usmeni ispit je obavezan za sve studente.		
Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baban, Lj. i dr. (2000.): PRIMJENA METODOLOGIJE ZNANSTVENOG ISTRAŽIVANJA Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku.</li><li>2. Gribbing, J. (2001.): <i>Vodič kroz znanost</i>. Biblioteka Luč, Zagreb.</li><li>3. Ozretić, Đ., Pološki, N. (2003.): <i>Upute za pisanje seminarskoga i diplomskoga rada</i>. Ekonomski fakultet, Zagreb.</li><li>4. Pavić, H. (1980.): <i>Znanstvene informacije</i>. Školska knjiga, Zagreb.</li><li>5. Silobrčić, V. (1989.): <i>Znanstveno djelo</i>. Jumena, Zagreb.</li></ol>		

<b>PROCJENA POGODNOSTI ZEMLJIŠTA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Boris Đurđević	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 25V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Studenti stječu znanja potrebna u procjeni pogodnosti zemljišta za određene namjene unutar poljoprivredne proizvodnje (ratarstvo, trajni nasadi, povrćarstvo i stočarstvo). Upoznaju se s klasifikacijom pogodnosti zemljišta (bonitiranje, FAO AEZ, GIS i dr.) savladavajući temelje geografske determinacije prirodnih uvjeta i povezujući ih s fizikalno-kemijskim svojstvima tla / zemljišta te praktično na primjerima određuju pogodnosti i rizike korištenja pojedinih terena u poljoprivrednoj proizvodnji.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta.	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nabrojiti i objasniti metode sistematiziranja zemljišta prema njihovom proizvodnom potencijalu.</li> <li>2. Usporediti klasične metode bonitiranja zemljišta s modernim ekspertnim računalnim sustavom.</li> <li>3. Napraviti bazu podataka za procjenu pogodnosti zemljišta prema izabranim kriterijima.</li> <li>4. Analizirati podatke i preporučiti optimalni način korištenja zemljišta.</li> <li>5. Upotrijebiti GIS-alate za izradu karata različitih mjerila.</li> <li>6. Odrediti kriterije za agregiranje kvantitativnih svojstava zemljišta u kvalitativne razrede pogodnosti.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruju studenti koji tijekom semestra skupe minimalni broj ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi prikupljaju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjena iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra studenti polažu tri parcijalna ispita (u 6., 11. i 16. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a polaže se usmeno i pismeno. Pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet konačne pozitivne ocjene.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2018): Zemljišni resursi – vrednovanje poljoprivrednih zemljišnih resursa. e-knjiga. <a href="http://pedologija.com.hr/Literatura/Zemljisni_resursi.pdf">http://pedologija.com.hr/Literatura/Zemljisni_resursi.pdf</a></li> <li>2. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>3. Bogunović, M., Čorić, R. (2014): Višenamjensko vrednovanje zemljišta i racionalno korištenje prostora. Sveučilište u Mostaru. Mostar.</li> <li>4. Jurišić, M., Plaščak, I. (2009): Geoinformacijski sustav, GIS u poljoprivredni i zaštiti okoliša. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.</li> <li>5. FAO (1976): A Framework for Land Evaluation. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. <a href="http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm">http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm</a></li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frančula N. (2004): Digitalna kartografija - treće prošireno izdanje. Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet. Zagreb.</li> <li>2. FAO (1993): Guidelines for land-use planning. FAO Development Series 1. Rome. <a href="https://www.fao.org/3/t0715e/t0715e00.htm">https://www.fao.org/3/t0715e/t0715e00.htm</a></li> <li>3. Smyth, A.J., Dumanski, J., Spendjian, G., Swift, M.J., Thornton, P.K. (1993): FESLM: An international framework for evaluating sustainable land management. World Soil Resources Report, FAO. Rome. <a href="https://www.fao.org/3/T1079E/t1079e00.htm#Contents">https://www.fao.org/3/T1079E/t1079e00.htm#Contents</a></li> <li>4. Rossiter, D.G. (1994): Lecture Notes: Land Evaluation. Cornell University Department of Soil, Crop, &amp; Atmospheric Sciences. SCAS Teaching Series No.T94-1. <a href="http://www.css.cornell.edu/faculty/dgr2/teach/le/s494toc.htm">http://www.css.cornell.edu/faculty/dgr2/teach/le/s494toc.htm</a></li> <li>5. FAO (1996): Agro-ecological Zoning, Guidelines. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. <a href="http://www.fao.org/docrep/w2962e/w2962e00.htm">http://www.fao.org/docrep/w2962e/w2962e00.htm</a></li> <li>6. Shahid, S.A., Taha, F.K., Abdelfattah, M.A. (Ed.) (2013): Developments in Soil Classification, Land Use Planning and Policy Implications. ISBN 978-94-007-5332-7 (eBook). Springer Dordrecht Heidelberg New York London.</li> </ol>		

7. Pavlopoulos, K., Evelpidou, N., Vassilopoulos, A. (2009): Mapping Geomorphological Environments. e-ISBN 978-3-642-01950-0. Springer Dordrecht Heidelberg New York London.
8. Zakoni i Pravilnici o gospodarenju i vrednovanju poljoprivrednog zemljišta

<b>PROGRAMI ZAŠTITE VOĆAKA I VINOVE LOZE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc. dr. sc. Marija Ravlić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Renata Baličević	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40 P + 15 V + 20 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje s mjerama zaštite višegodišnjih nasada. Izrada programa zaštite po kulturama za voće i vinovu lozu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klasificirati mjere zaštite u trajnim nasadima</li><li>2. Izdvojiti kemijske i nekemijske mjere suzbijanja u višegodišnjim nasadima.</li><li>3. Izračunati dozu i koncentraciju pripravka</li><li>4. Usporediti prag ekonomičnosti i izrađeni plan zaštite</li><li>5. Izraditi i prikazati plan zaštite za odabranu kulturu</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Glasilo biljne zaštite. Hrvatsko društvo biljne zaštite. Zagreb.</li><li>2. Ravlić, M. (2017.): Zbirka zadataka iz fitofarmacije. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li><li>3. F. Bagi, K., Bodnar (2012.): Fitomedicina, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.</li><li>4. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Igrc Barčić, J. (2002.): Priručnik iz zaštite bilja, Hrvatsko društvo biljne zaštite, Zagreb.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Publikacije i prodajni katalozi sredstava za zaštitu bilja.</li><li>2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza.</li></ol>		

<b>RAZVOJ TEHNIČKIH SUSTAVA U POVRČARSTVU I CVJEČARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc. dr. sc. Domagoj Zimmer	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Luka Šumanovac	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	40P + 35V
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznati polaznike s trendovima razvoja tehničkih sustava u povrćarskoj i cvječarskoj proizvodnji.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati trendove razvoja tehničkih sustava korištenih u povrćarskoj i cvječarskoj proizvodnji</li> <li>2. Isplanirati racionalni broj pogonskih i radnih agregata za konkretnu proizvodnu površinu i strukturu sjetve u zatvorenom prostoru (staklenik/plastenik)</li> <li>3. Definirati ekološke, ekonomske i ergonomске parametre u mehaniziranoj proizvodnji povrća i cvijeća</li> <li>4. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja razvoja tehničkih sustava koji se upotrebljavaju u proizvodnji povrća i cvijeća</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjeni iz seminara. Studenti su u obvezi izraditi i obraniti jedan seminarski rad u 14 tjednu nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajkin, A.: Mehanizacija u povrtarstvu, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 1994.</li> <li>2. Bajkin, A., Orlović, S., Ponjičan, O., Somer, D.: Mašine u hortikulturi, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2005.</li> <li>3. Čuljat, M., Barčić, J.: Poljoprivredni kombajni, Poljoprivredni institut Osijek, Osijek, 1997.</li> <li>4. Jurišić, M., Plaščak, I.: Geoinformacijske tehnologije GIS u poljoprivredi i zaštita okoliša, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, Tisak „Zebra“, Vinkovci, 2009.</li> </ol> <p>Martinov, M. i sur.: Tehničko-ekonomske osnove za izbor plastenika/staklenika za komercijalna gazdinstva-samostalna ili udružena, „Agronomska revija“ specijalno izdanje br. 1, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Srbije, Novi Sad, 2006.</p> <p>Zimmer, R., Košutić, S., Kovačev, I., Zimmer, D.: Integralna tehnika obrade tla i sjetve, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, web izdanje, (sveučilišni priručnik), Osijek, 2014.</p> <p>Znanstveno-stručni radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će poslužiti za pripremu seminara</p>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brčić, J.: Mehanizacija u biljnoj proizvodnji, „Školska knjiga“, Zagreb, 1987. Storck, H.: Taschenbuch des Gartenbaues, 3. Auflage, Verlag Eugen Ulmer GmbH &amp; Co, Stuttgart (Hohenheim), 1994. Rannertshauer, J.: Thermische Unkrautbekämpfung, KTBL – Arbeitsblatt Nr. 0665, Berlin, 1990.</li> <li>2. Zimmer, R. i sur.: Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2009.</li> </ol>		

<b>RURALNI TURIZAM</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Lucija Bencarić, mag.ing.agr	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa značajem i funkcijom ruralnog turizma kroz vezu poljoprivrede i turizma uvažavajući prostorne, gospodarske i sociokulturne okvire za razvoj ruralnog turizma.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznavati temeljna načela i pojmove turizma</li> <li>2. Objasniti razvoj ruralnog turizma u nacionalnim i internacionalnim okvirima</li> <li>3. Poznavati zakonsku regulativu u turizmu</li> <li>4. Identificirati specifičnosti ruralnog turizma</li> <li>5. Objasniti konceptijski okvir razvoja ruralnog turizma</li> <li>6. Definirati strateške pravce razvoja turizma</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita i seminara. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ružić, P. (2010): Ruralni turizam u Hrvatskoj, IMO, Zagreb (knjiga)</li> <li>2. Vukonić, B., Keča K. (2000): Turizam i razvoj: pojam, načela i postupci, Ekonomski fakultet Zagreb i Mikrorad, Zagreb (knjiga)</li> <li>3. Vizjak, A.(1997): Hrvatski turizam u Europskoj i svjetskoj turističkoj razmjeni, Hotelijerski fakultet u Opatiji, Opatija (knjiga)</li> <li>4. Pirjavec, B., Kesar, O. (2002): Počela turizma, Mikrorad i Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb (udžbenik)</li> <li>5. www.oecd.org (e-book)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vukonić, B., Čavlek, N. (2002): Rethinking of education and training for tourism, Graduate School of Economics/ Business, Sveučilište u Zagrebu i Mikrorad, Zagreb (knjiga) Muller, H. (2004): Turizam i ekologija, Masmedia, Zagreb (knjiga) Sudarić, T. (2004): Poduzetnički marketing u agroturizmu, Magistarski rad, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek (radovi) Trbović Karen, L. (1991): Razvoj sela putem ruralnog razvitka, Magistarski rad, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb(radovi)</li> <li>2. Kušen, E. (2003): Uređivanje, razvoj i obnova hrvatskog ruralnog prostora, Sociologija sela, br 59/160, str.29-45. (radovi)</li> <li>3. Tubić, D. (2019): Ruralni turizam: od teorije do empirije, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici</li> </ol>		

<b>SAMONIKLE JESTIVE I OTROVNE BILJKE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc. dr. sc. Marija Ravlić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Renata Baličević	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45 P + 30 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje samonikle flore kroz značaj i rasprostranjenost u Republici Hrvatskoj. Determiniranje jestivog i otrovnog bilja. Određivanje hranidbenih vrijednosti i kalendara sakupljanja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizirati značenje i rasprostranjenost samoniklog jestivog bilja</li><li>2. Grupirati samoniklo jestivo bilje i usporediti prehrambenu vrijednost pojedinih biljnih dijelova</li><li>3. Opisati razvojne stadije i napraviti kalendar branja samoniklog jestivog bilja</li><li>4. Definirati otrovno samoniklo bilje i usporediti i prepoznati otrovno od jestivog samoniklog bilja</li><li>5. Klasificirati sistematski pregled jestivih i otrovnih vrsta stablašica</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Grlić, Lj. (2005.): Enciklopedija samoniklog jestivog bilja (3. izmj. izd.). Ex Libris, Rijeka.</li><li>2. Glavaš, M. (2019.): Enciklopedija domaćeg ljekovitog bilja. Naklada Ceres, Zagreb.</li><li>3. Grlić, Lj. (1984.): 99 jestivih i otrovnih bobica. Prosvjeta, Zagreb.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Domac, R. (2002): Flora Hrvatske, školska knjiga, Zagreb.</li><li>2. Knežević, M. (2006): Atlas korovne, ruderalne i travnjačke flore. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li><li>3. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza.</li></ol>		

<b>ŠTETNICI POVRĆA I CVIJEĆA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	/	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30 S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s štetnicima i principima zaštite u povrću i cvijeću	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opisati biologiju i ekologiju štetnika u povrću i cvijeću,</li><li>2. Identificirati simptome napada i načine uzimanja uzoraka na prisutnost štetnika</li><li>3. Kreirati načine integrirane zaštite bilja u povrću i cvijeću</li><li>4. Preporuke za kemijsku zaštitu</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Vrednovanje rada studenata se prati redovito tijekom nastavnih aktivnosti: nazočnost na nastavi, aktivnost na nastavi, izrada seminarskog rada, dva parcijalna ispita i završni usmeni ispit.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ivezić, M. (2008): Entomologija – kukci i ostali štetnici u ratarstvu, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li><li>2. Maceljki, M., Cjetković, B., Ostojić, Z., Igrc-Barčić, J., Pagliarini, M., Oštrec, Lj., Barić, K., Čizmić, I. (2004): Štetočinje povrća, Zrinski, Čakovec</li><li>3. Maceljki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski Čakovec</li><li>4. M.Maceljki i sur. (1997): Priručnik iz zaštite bilja, Izd. Zavod za zaštitu bilja u poljoprivredi i šumarstvu R. Hrvatske, Zagreb</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Studente će se stalno upućivati na najnovije znanstvene radove, knjige i priručnike na području entomologije kao dodatno pojašnjenje određene tematske cjeline.</li></ol>		



<b>ŠTETNICI RATARSKIH KULTURA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ivana Majić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	/	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (30P+10V+35S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s najznačajnijim štetnicima ratarskih kultura	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opisati biologiju i ekologiju štetnika u ratarstvu,</li><li>2. Identificirati simptome napada i načine uzimanja uzoraka</li><li>3. Kreirati načine integrirane zaštite bilja u ratarstvu</li><li>4. Odabir pesticida po kulturama i štetnicima, vrijeme i način primjene, karence</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno. Nakon odslušane tematske cjeline održati će se parcijalni ispit. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad te parcijalni ili završni ispit. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ivezic, M. (2008): Entomologija – kukci i ostali štetnici u ratarstvu, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li><li>2. Maceljski, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski Čakovec</li><li>3. Ćosić J., Ivezic M., Štefanić E., Šamota D., Kalinović I., Rozman V., Liška A., Ranogajec Lj. (2008): Najznačajniji štetnici bolesti i korovi u ratarskoj proizvodnji, Osječko-baranjska županija</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Znanstveni radovi relevantni za pojedine tematske cjeline</li></ol>		

<b>ŠTETOČINJE U VOĆNJACIMA I VINOGRADIMA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Jelena Ilić prof. dr. sc. Renata Baličević doc. dr. sc. Brankica Svitlica	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+S)	75 (60P+15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s biologijom, ekologijom i mjerama suzbijanja najvažnijih štetnika i uzročnika bolesti i korovima u voćnjacima i vinogradima te mjerama suzbijanja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati biologiju i sistematiku najvažnijih štetnih kukaca i nematoda u voćarstvu i vinogradarstvu</li> <li>2. Prepoznati simptome na biljkama uslijed napada štetnih kukaca i fitoparazitnih nematoda</li> <li>3. Preporučiti plan zaštite od štetnih kukaca i štetnih nematoda u trajnim nasadima</li> <li>4. Opisati biologiju i sistematiku najvažnijih uzročnika bolesti u voćarstvu i vinogradarstvu</li> <li>5. Prepoznati simptome biljnih bolesti u voćarstvu i vinogradarstvu</li> <li>6. Preporučiti zaštitu od biljnih bolesti u voćarstvu i vinogradarstvu</li> <li>7. Opisati biologiju i ekologiju najznačajnijih korova u voćnjacima i vinogradima</li> <li>8. Preporučiti plan suzbijanja korova u voćnjacima i vinogradima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Tijekom nastave studenti imaju 3 parcijalna pismena ispita te završni ispit. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), i parcijalna provjera znanja te završni ispit.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezic M. (2003.): Štetnici vinove loze i voćaka. Veleučilište u Požegi i Rijeci. Skripta, 1- 133.</li> <li>2. Ivezic, M. (2014): Fitonematologija. Grafika do.o.o. Osijek, p.p. 109.</li> <li>3. Ciglar, I. (1998.): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, 5-301.</li> <li>4. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006.): Štetočinke vinove loze. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, 5-319.</li> <li>5. Kišpatić, J (1992.): Bolesti voćaka i vinove loze. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, 1-292.</li> <li>6. Jurković, D., Ćosić, J. (2003.): Zaštita vinograda i voćnjaka od uzročnika bolesti. Veleučilište u Požegi. Skripta, 1-83.</li> <li>7. Ćosić, J., Jurković, D., Vrandečić, K. (2006.): Praktikum iz fitopatologije. www.fazos.hr</li> <li>8. Cvjetković, B. (2010.): Mikoze i pseudomikoze voćaka i vinove loze. Zrinski d.d., Čakovec, 418-505.</li> <li>9. Knežević M. (2006.): Atlas korovne, ruderalne i travnjačke flore, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku , Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>10. Baličević R., Ravlić M. (2014.): Herbicidi u zaštiti bilja , Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku , Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brmež, M., Jurković, D., Šamota, D., Baličević, R., Štefanić, E., Ranogajec, Lj. (2010): Najznačajniji štetnici, bolesti i korovi u voćarstvu i vinogradarstvu. Osječko-baranjska županija, Krrmopak, Valpovo, p.p.60.</li> <li>2. Ivezic, M. (2008): Entomologija- kukci i ostali štetnici u ratarstvu. Grafika do.o.o. Osijek, p.p. 202.</li> </ol>		

<b>Stočarstvo u tropskim i suptropskim uvjetima</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Pero Mijić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Zvonko Antunović prof.dr.sc. Mirjana Baban prof.dr.sc. Tihomir Florijančić prof.dr.sc. Zlatko Puškadija izv.prof.dr.sc. Tina Bobić doc.dr.sc. Maja Gregić izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+Sr+V)	P-20, S-30, V-25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Studenti stječu znanja o stočarstvu u tropima i suptropima, te proizvodnim aspekti ma različitih proizvodnih sistema, kako bi bili u stanju shvatiti razlike između tropskih i europskih proizvodnih sustava. Uče o raspoloživim genetskim resursima, njihovom iskorištavanju i proizvodnom potencijalu. Osposobljavaju se za izradu razvojnih stočarskih projekata s tehničkog, organizacijskog i socio-ekonomskog motrišta. Upoznaju se s metodama vrednovanja ekoloških i ekonomskih konzekvenci strategije razvoja stočarstva.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. opisati značaj različitih vrsta stoke u farmskom sistemu zemalja u razvoju, te nabrojati i protumačiti važnost pojedinih stočarskih proizvoda u tropskim i suptropskim krajevima,</li> <li>2. objasniti socijalnu i kulturalnu funkciju stočarske proizvodnje u tropskim i suptropskim područjima, te prepoznati i opisati vrste stoke važnih za opstanak ljudi u tom području,</li> <li>3. preporučiti kvalitetne uzgojne metode za poboljšanje genetskog potencijala stoke u zemljama u razvoju, te razviti postupke izrade projekata za analizu stočarskih proizvodnih potencijala zemalja u razvoju,</li> <li>4. ukazati na moguća ograničenja transfera tehnologije,</li> <li>5. kritički prosuditi najnovije znanstvene i stručne literaturne spoznaje, te donijeti određene zaključke,</li> <li>6. predložiti uzgojne strategije za povećanje iskorištenja resursa u stočarstvu tropskih i suptropskih krajeva.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Oblici praćenja i provjere znanja studenata bit će pismeno i usmeno. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti), te završni usmeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva tri parcijalna ispita (zbog toga su navedeni različiti udjeli u ocjeni). Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knežević, I., Mijić, P., Antunović, Z., Baban, M. (2009): Stočarstvo u tropskim i suptropskim uvjetima. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek. (udžbenik)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legel, S. (1989): Nutztiere der Tropen und Subtropen. Band 1: Rinder. SHirzel Verlag, Leipzig.</li> <li>2. Pagot, J. (1992): Animal Production in the Tropics and Subtropics. The Macmillan Press Ltd.</li> <li>3. Payne, W. J. A., Hodges, J. (1997): Tropical Cattle, origins, breeds and breeding policies. Blackwell Science, Ltd.</li> <li>4. Payne, W. J. A., Wilson, R. T. (1999.): An Introduction to Animal Husbandry in the Tropics. Blackwell Science, Ltd.</li> </ol>		

<b>STROJEVI I UREĐAJI U EKOLOŠKOJ ZAŠTITI I NJEZI BILJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr.sc. Đuro Banaj	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof.dr. sc. Vjekoslav Tadić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 15, S – 0,
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Program modula “Strojevi i uređaji u ekološkoj zaštiti i njezi bilja” omogućuje studentima stjecanje osnovnih teorijskih i tehničko-tehnoloških-upravljačkih znanja o funkcioniranju strojeva i opreme u ograničenoj proizvodnji ratarskog bilja. Isto tako doći do cilja poznavanjem njihovih tehničko-eksploatacijskih značajki, smanjenja inputa i unosa pesticide u ograničenom načinu ratarenja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odabrati i primijeniti pravilnu tehnologiju u ekološkoj proizvodnji ratarskih kultura</li> <li>2. Analizirati prednosti i nedostatke korištenja ekoloških postupaka u ratarskoj proizvodnji</li> <li>3. Nabrojiti osnovne zadatke tehničkih sustava pri osnovnoj obradi tla i sjetvi</li> <li>4. Opisati čimbenike koji utječu na izbor radnih strojeva</li> <li>5. Navesti osnovne sustave te načini njihovog podešavanja</li> <li>6. Razlikovati tehničke sustave, tipove i dodatnu opremu na njima</li> <li>7. Izbor tehničkih sustava s obzirom na zahtjev primjenjene tehnologije uzgoja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Banaj, Đ., Tadić, V., Banaj Željka, Lukač., P.(2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek,</li> <li>2. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D. (2009.): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Udžbenik Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku.</li> <li>3. Jurišić, M., Plaščak, I.: Geoinformacijski sustavi-GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2009.</li> <li>4. Znaor, D. (1996): Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kisić, I., (2014.): Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.</li> <li>2. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D., Kovačev, I. (2013). Integralna tehnika u obradi tla i sjetvi. Osijek: Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku.</li> <li>3. Banaj, Đ., Šmrčković P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek</li> </ol>		

<b>SUSTAVI GOSPODARENJA U VOĆARSTVU I VINOGRADARSTVU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Mato Drenjančević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Vladimir Jukić prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75P
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje pristupnika sa specifičnostima odabranog modela proizvodnje. Utvrditi značaj i zastupljenost voćnih vrsta i grožđa izvan okvira konvencionalne proizvodnje.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usporediti prednosti i nedostatke sustava proizvodnje voćarskih kultura.</li><li>2. Definirati tehnološke karakteristike proizvodnje u voćarstvu prema vrsti namjene (proizvodnja u svježem stanju za prehranu, konditorska industrija, proizvodnja sokova i alkoholnih pića)</li><li>3. Argumentirati uspješnost integrirane i ekološke proizvodnje voća.</li><li>4. Opisati prednosti i nedostatke sustava proizvodnje u vinogradarstvu.</li><li>5. Definirati tehnološke karakteristike proizvodnje u vinogradarstvu prema vrsti namjene (proizvodnja u svježem stanju, prerađevine, proizvodnja vina, sokova i alkoholnih pića).</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mirošević, N., Karoglan-Kontić, J. (2008): Vinogradarstvo, Globus, Zagreb</li><li>2. Gvozdrenović, D., Davidović, M. (1987.): Berba, čuvanje i pakovanje voća, Nolit, Beograd</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bulatović, S. (1989): Savremeno voćarstvo, Nolit, Beograd</li><li>2. Fregoni, M. (1986.): Viticultura generale, Universita Cattolica – Piacenza; REDA, Roma</li><li>3. Burić, D. (1981.): Vinogradarstvo I, Ćirpanov, Novi Sad</li></ol>		

<b>SUSTAVI POTPORE ODLUČIVANJA U POLJOPRIVREDI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	-	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, S – 25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Dati studentima potrebna znanja o organizaciji, troškovima, tržištu i marketingu pri proizvodnje povrća i cvijeća.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati i razlučiti poslovni subjekt i njegovu okolinu, informacijski i komunikacijski sustav poslovnog subjekta, marketinški informacijski sustav, kolanje informacija u proizvodno-prodajnom lancu, suvremene informacijske tehnologije</li> <li>2. Definirati faze i strategije odlučivanja, elemente i atribute koji ih definiraju</li> <li>3. Imenovati i objasniti vrste odluka i vrste potpora odlučivanju</li> <li>4. Definirati razine unutar sustava, povratne veze za optimizaciju sustava, statički i dinamički sustavi</li> <li>5. Interpretirati sve faze razvoja sustava za odlučivanje na osnovi svojstava gospodarstva, posebice interakcije ekoloških uvjeta, agrotehnike i ekonomske isplativosti planirane proizvodnje</li> <li>6. Prikazati prezentacijom i seminarom kompjutorski proizvodni sustav</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave, aktivnosti na nastavi, u zadacima tijekom izvođenja predavanja i seminara, ocjeni seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Nadalje, studenti polažu dva parcijalna ispita za vrijeme trajanja nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni ili usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Lončarić, Z. i Lončarić, R. (2010): Kompjutorski sustavi odlučivanja (interna skripta). Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek</li> <li>9. Srića, V. (ur.) (1999): Menedžerska informatika (knjiga). MEP Consult, Delfin, HITA Poslovna akademija. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Jones, J.W., Mishoe, J.W., Boote, K.J. (1987): Introduction to simulation and modeling. Food&amp;Fertilizer Technology Center. Technical Bulletin 100. (radovi)</li> <li>8. Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (2000): Distribucija, logistika, informatika. Sveučilište J.J. Strossmayera. Ekonomski fakultet Osijek (knjiga)</li> </ol>		

<b>SUVREMENE METODE OBRAČUNA TROŠKOVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Ana Crnčan	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Objasniti metodologiju različitih suvremenih sustava obračuna troškova proizvodnje i poslovanja u poljoprivrednoj proizvodnji.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klasificirati pojam troškova i prihoda te objasniti računovodstvene podloge za upravljanje troškovima,</li><li>2. Opisati probleme i načine alokacije općih troškova u poljoprivrednoj proizvodnji</li><li>3. Identificirati troškove kvalitete i troškove nekvalitete u procesu proizvodnje i poslovanja</li><li>4. Objasniti suvremene metode obračuna troškova: DC, ABC, EVA, BSC, Benchmarking i Kaizen</li><li>5. Izračunati i usporediti financijski rezultat primjenom različitih metoda obračuna troškova</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne ukupne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Belak V. (1995.) Menadžersko računovodstvo, Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb</li><li>2. Chadwick, L. (2000.) Osnove upravljačkog računovodstva, Mate, Zagreb</li><li>3. Karić, M. (2001): Upravljanje troškovima, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Potnik Galić, K. (2018): Strateško upravljanje troškovima, Veleučilište u Požegi, Požega</li><li>2. Drljača, M. (2004): Metode upravljanja troškovima, Električna, Br. 4, Stilloeks, Zagreb, 2004, str. 16-22. ISSN 1332-0122.</li><li>3. <a href="https://bib.irb.hr/datoteka/580523.Metode_upravljanja_trokovima.pdf">https://bib.irb.hr/datoteka/580523.Metode_upravljanja_trokovima.pdf</a></li></ol>		

<b>TEHNIČKI SUSTAVI U NAVODNJAVANJU</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Monika Marković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	doc.dr.sc. Alka Turalija Antonija Kojić mag.ing.agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa suvremenim tehničkim sustavima – strojevima i opremom za navodnjavanje poljoprivrednih kultura te osnovnim tehničkim projektima i radom strojeva i opreme	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objasniti problematiku neuređenog vodo-zračnog režima i tehničkih sustava za navodnjavanje</li> <li>2. Razumjeti problematiku u projektiranju sustava opreme za navodnjavanje</li> <li>3. Izabrati odgovarajuće načine navodnjavanja i pripadajuće strojeve</li> <li>4. Odrediti elemente navodnjavanja i tehničke performanse sustava za navodnjavanje</li> <li>5. Definirati hidrauličke elemente pri navodnjavanju</li> <li>6. Upoznati specifičnost navodnjavanja po kulturama</li> <li>7. Vidjeti važnost održavanja opreme za navodnjavanje</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva pismena parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni usmeni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Šimunić, I. (2013.): Ueđenje voda. Hrvatska sveučilišna naklada. Zagreb.</li> <li>2. Madjar, S., Šoštarčić, J. (2009.): Navodnjavanje poljoprivrednih kultura. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osječko-baranjska županija.</li> <li>3. Lešić, R., Borošić, J., Butorac, I., Ćustić, M., Poljak, M., Romić, D. (2002.): Povrćarstvo. Zrinski. Čakovec.</li> <li>4. Kos, Z. (1991.): Hidrotehničke melioracije tla. Kvaliteta vode za navodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>5. Kos, Z. (1989.): Hidrotehničke melioracije tla. Odvodnja i navodnjavanje. Školska knjiga. Zagreb.</li> <li>6. Tomić, F. (1988.): Navodnjavanje. Fakultet poljoprivrednih znanosti. Zagreb.</li> <li>7. Obelić, V. (1960.): Osnovni elementi navodnjavanja kišenjem.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micheal, A.M. (1990): Irrigation Theory and Practice. Vikas publishing house PVT LTD New Delhi</li> <li>2. Grupa autora: Priručnik za hidrotehničke melioracije. II kolo Navodnjavanje. Knjiga 1 – 6. Društvo za odvodnju i navodnjavanje Hrvatske. Zagreb.</li> </ol>		



<b>TEHNIČKO-EKSPLOATACIJSKA EKSPERTIZA UREĐAJA ZA ZAŠTITU TRAJNIH NASADA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Đuro Banaj	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr. Vjekoslav Tadić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa suvremenim laboratorijskim i poljskim metodama ekspertize strojeva i uređaja za zaštitu trajnih nasada. Sadržaj omogućava detaljno poznavanje strojeva i uređaja, njihovu koncepciju, sklopove, teoriju rada, regulaciju te kvalitetu rada.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. detaljno objasniti principe rada uređaja za zaštitu trajnih nasada voćaka i vinograda, teoriju rada mlaznica i ventilatora, gibanje homogena razbijene otopine nakon izlaza iz mlaznica</li> <li>2. tehnička ekspertiza te određivanje pojedinih parametara s proračunima</li> <li>3. obaviti laboratorijsko i terensko ispitivanje strojeva i uređaja za zaštitu trajnih nasada (prskalice, raspršivači, zaprašivači i zamagljivači)</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva pismena parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni usmeni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<b>Dopunska literatura</b>		

<b>TEHNIKA SPREMANJA VOLUMINOZNE KRME</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Irena Rapčan	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Tadić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-60 + V-15 + S -0 + Pr-0
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Stjecanje teoretskih i praktičnih znanja o uporabi tehničkih sustava pri spremanju voluminozne krme (lucerne, djetelinsko-travnih smjesa i silažnog kukuruza) od polja do sušara odnosno horizontalnih silosa.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati važnost voluminozne krme.</li> <li>2. Opisati opći i gospodarski značaj kultura koje se uzgajaju za voluminoznu krmu, osnovnu sistematiku tih kultura, agroekološke činitelje uzgoja tih kultura (zahtjev pojedinih kultura prema klimatskim prilikama i tlu) te siliranje.</li> <li>3. Opisati strojeve i sušare odnosno horizontalne silose koji se koriste u uzgoju i spremanju voluminozne krme.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		

U oblikovanju konačne ocjene uzima se u obzir kontinuirano praćenje predavanja, sudjelovanje u nastavi, kontinuirano praćenje i provjera znanja (parcijalni ispiti), te završni ispit pismenim i usmenim putem. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kako ni na završni ispit, ukoliko student položi ranije sva tri parcijalna ispita. Pohađanje nastave je obavezno sukladno pravilniku o Studijima i studiranju na Sveučilištu. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati, (više od 4 puta) gubi pravo na potpis.

Studentima se vrednuju i ocjenjuju svi navedeni elementi praćenja njihova rada prema razrađenom načinu vrednovanja i ocjenjivanja za svaki element, a s kojima su studenti upoznati. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elementa praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan (2).

Oblikovanja konačne ocjene:

Konačna ocjena izračunava se prema formuli: (ocjena aktivnosti u nastavi x 0,20 + ocjena ispita x 0,80).

#### **Obvezatna literatura**

1. Zimmer Robert, Banaj Đuro, Brkić Duško, Košutić Silvio (1997): Mehanizacija u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet Osijek
2. Gagro Mirko (1998): „Ratarstvo obiteljskog gospodarstva. Industrijsko i krmno bilje.“ Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb
3. Katalinić I., Pejaković D., Brčić J. (2000): Spremanje sjenaže, Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Zagreb
4. Stjepanović Mirko, Steiner Z., Domaćinović Matija, Bukvić Gordana (2002): Konzerviranje i korištenje krme“, Agroekološko društvo u Osijeku.
5. Jurišić M. (2009): AgBase – Priručnik za uzgoj bilja, I. Tehnologija (agrotehnika) važnijih ratarskih kultura, MPŠVG RH - VIP projekt VII-5-16/07, Poljoprivredni fakultete, Osijek.
6. Stjepanović Mirko, Zimmer Robert, Tucak Marijana, Bukvić Gordana, Popović Svetislav, Štafa Zvonimir (2009): „Lucerna“, Poljoprivredni fakultet Osijek i Poljoprivredni institut Osijek.
7. Rapčan Irena (2014): Priručnik za modul Bilinogojstvo, preddiplomski sveučilišni i stručni studij Mehanizacija , Poljoprivredni fakultet Osijek.

#### **Dopunska literatura**

1. Vratarić Marija, Sudarić Aleksandra (2000): „Soja“, Poljoprivredni institut Osijek.
2. Čuljat Mile (2003): Uskladištenje krme u crijeva AG-BAG prešom, PUP, 4, Osijek – priručnik.
3. Čuljat Mile (2003): Silaža u crijevima od folije s AG-BAG prešama, PUP, 2, Osijek – priručnik.

<b>Terenska istraživanja</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc.dr.sc. Vladimir Zebec	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Domagoj Rastija	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-25, V -50
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Upoznavanje studenata s terenskim i laboratorijskim istraživanjima u pedologiji s obzirom na namjenu istraživanja. Studenti stječu iskustvo rada na terenu i laboratoriju, te interpretaciji dobivenih rezultata istraživanja u svrhu determinacije tipa tla, njegove procjene pogodnosti, te izradi namjenskih pedoloških karata.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isplanirati terenska istraživanja</li> <li>2. Identificirati i razdvojiti osnovne pedološke horizonte</li> <li>3. Odrediti morfološke značajke tla</li> <li>4. Provesti uzorkovanje u narušenom i nenarušenom stanju</li> <li>5. Odrediti osnovna fizikalna i kemijska svojstva u uzorcima tla u laboratoriju</li> <li>6. interpretirati dobivene rezultate te upoznati studente s osnovama kartiranja i izrade namjenskih pedoloških karata</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Škorić, A. (1982): Priručnik za pedološka istraživanja. Fakultet Poljoprivrednih znanosti . Zagreb. (knjiga)</li> <li>2. USDA (1993): Soil Survey Manual. Survey Division Staff . Soil Conservation Service. U.S. Department of Agriculture, Handbook 18. (knjiga)</li> <li>3. Bogunović, M. (1994): Pedološko kartiranje, radni materijal za skriptu. Fakultet poljoprivrednih znanosti . Zagreb. (interna skripta)</li> <li>4. Metodika terenskog ispitivanja zemljišta (1966):. Knjiga IV. Beograd. (knjiga)</li> <li>5. ISRIC (1995): Procedures for Soil Analysis. Fi h Edition. ISRIC. Wageningen. (knjiga)</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Munsell Soil Color Charts. Munsell Color Macbeth Division of Kollmorgen corporation (1973): Baltimore, Maryland 21218. (knjiga)</li> <li>2. USDA: Soil Survey laboratory Methods Manual. Soil Survey Investigations Report No.42, Version 3.0. U.S. Department of Agriculture, National Soil Survey Conversation Service. (knjiga)</li> </ol>		

<b>Teški metali u antroposferi</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Zdenko Lončarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić prof.dr.sc. Marcela Šperanda prof.dr.sc. Zvonko Antunović prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 65, V - 0, S – 10
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	<i>Integrirati spoznaje o teškim metalima i elementima u tragovima s pedološkog, agrokemijskog, fertilizacijskog, ekološkog, fiziološkog i nutritivnog aspekta. Raščlaniti i naglasiti potencijal i učinak poljoprivrede na okoliš i kvalitetu hrane s aspekta teških metala. Polaznike modula pripremiti za interdisciplinarna istraživanja i stručne aktivnosti u području zaštita okoliša – poljoprivreda – kvaliteta hrane.</i>	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasificirati teške metale i elemente u tragovima prema kemijskim svojstvima i fiziološkom značaju.</li> <li>2. Objasniti porijeklo teških metala u tlima.</li> <li>3. Opisati antropogeni unos i utjecaj poljoprivrede na unos teških metala u agroekosustav.</li> <li>4. Objasniti zakonsku regulativu koncentracije teških metala u vodama, tlu, gnojivima, poljoprivrednim proizvodima i hrani.</li> <li>5. Objasniti rezultate kemijskih analiza koncentracija teških metala u tlu, gnojivima i poljoprivrednim proizvodima.</li> <li>6. Opisati značaj i posebnosti biljnih i životinjskih organizama kao filtera u transferu teških metala u prehrambeni lanac.</li> <li>7. Objasniti značaj teških metala u fiziološkim procesima biljaka i životinja.</li> <li>8. Opisati procese transfera esencijalnih i štetnih teških metala u prehrambeni lanac.</li> <li>9. Primijeniti mjere smanjenja transfera štetnih teških metala u prehrambeni lanac.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Oblici praćena i provjeravanja rada studenata: usmeni i pisano		
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni
Pohađanje predavanja	2,6	-
Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,8	20%
Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	1,2	0-40%
Seminarski rad	0,4	20%
Završni ispit	1,0	10-50%
Ukupno	6	100%
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lončarić, Z. (ur.) (2015.): Utjecaj poljoprivrede na kakvoću hrane u pograničnome području. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Osijek.</li> <li>2. Lončarić, Z. (2012.): Teški metali u antroposferi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. (interna skripta-predavanja)</li> <li>3. Lončarić, Z. (2012.): Analiza teških metala i elemenata u tragovima u tlima, gnojivima, biljnim i animalnim tkivima. (interna skripta-predavanja)</li> <li>4. Šperanda, M., Antunović, Z., Florijančić, T. (2012.): Teški metali u agrozoocenozi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. (interna skripta-predavanja)</li> <li>5. ISO standardi, EN norme, HRN norme, zakoni i pravilnici</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hooda, Peter (2010.): Trace elements in soils. Blackwell Publishing Ltd. West Sussex. United Kingdom.</li> </ol>		

2. Schleger, Peter (2008.): Trace Elements in Animal Production Systems. Wageningen Academic Publishers. The Netherlands.
3. Olsson I.M, (2002.): Biomonitoring of cadmium in cattle, pigs and humans. Swedish University of agricultural sciences. Uppsala, Sweden.
4. Suttle, N. F. (2010.): Mineral nutrition of livestock, CABI Publishing
5. Kastori, R., Bogdanović, D., Kadar, I., Milošević, N., Sekulić, P., Pucarević, M. (2006.): Uzorkovanje zemljišta i biljaka nezagađenih i zagađenih staništa. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo. Novi Sad.

<b>TRADICIONALNE I AUTOHTONE VIŠEGODIŠNJE KULTURE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Dejan Bošnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (70P + 5V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa biologijom pojedinih autohtonih drvenastih vrsta. Analizirati sadašnju uporabnu vrijednost kao i utvrditi potencijal za buduću selekciju (proizvodna, farmakološka, nutritivna, krajobrazna vrijednost). Utvrditi pojavnost navedenih vrsta na specifičnim lokalitetima i izvršiti kartiranje. Mogućnost očuvanja gen fonda kao krajobraznog i oblikovnog elementa unutar tradicionalnih vrtova. Potencijal komercijalnog uzgoja.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati i definirati vrijednosti i gospodarski značaj voćnih autohtonih vrsta u RH.</li> <li>2. Poznavati principe selekcijskog odabira i uvrštavanja u komercijalnu proizvodnju prema vrstama namjene.</li> <li>3. Interpretirati pojavnosti tradicionalnih i autohtonih vrsta unutar tradicionalnog vrta.</li> <li>4. Opisati morfološke karakteristike i fiziologiju pojedinih vrsta.</li> <li>5. Prepoznati značaj tradicionalnog uzgoja voća i grožđa unutar tradicionalnog vrta.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu modula biti će organizirana terenska nastava i vježbe koje će se održavati u voćnjaku. Odlazak na terensku nastavu je obvezno. U drugom dijelu modula studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obvezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Raspored prezentiranja biti će unaprijed dogovoren. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pristupaju završnom ispitu koji je usmeni. Studentima se preporuča vođenje bilježki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u tiskanom obliku (handouts) biti dostupne studentima. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Završni ispit je usmeni. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bernkopf, S., Keppel, H., Novak R. (2003): Apfel, birnen und steinobst, Club niederosterreich, Wien</li> <li>2. Gaši, F., Kurtović, M., Nikolić, D., Pejić, I.: (2013): Genetika i oplemenjivanje jabuke, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo, Sarajevo</li> <li>3. Vrbanc, K., Jakopec, L., Ilijaš, I., Lučić, D. (2007): Priručnik tradicionalnih i autohtonih vrsta i sorata voćaka visoko-stablašica, Kerschhoffeset d.o.o., Zagreb</li> <li>4. Jermić, T. (2007): Bazga, važnost, upotreba, uzgoj, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb</li> <li>5. Jemrić, Tomislav (2007): Cijepljenje i rezidba voćaka, Naklada Uliks, Rijeka</li> <li>6. Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</li> <li>7. <a href="https://fruit.cornell.edu/">https://fruit.cornell.edu/</a></li> <li>8. <a href="https://www.canr.msu.edu/fruit/">https://www.canr.msu.edu/fruit/</a></li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Westwood, M. N. (1993): Temperature-zone pomology: physiology and culture, Timber Press, Inc., USA</li> <li>2. Baugher, T., Singha, S. (2003): Concise Encyclopedia of Temperate Tree Fruit, Haworth Press</li> <li>3. Gvozdrenović, D., Davidović, M. (1987): Berbe, čuvanje i pakovanje voća, Nolit, Beograd.</li> <li>4. <a href="https://www.fao.org/home/en">https://www.fao.org/home/en</a></li> </ol>		

5. <https://www.freshplaza.com/europe/>

<b>TRANSPORTNI SUSTAVI U VVV PROIZVODNJI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Luka Šumanovac	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof.dr.sc. Darko Kiš izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Tadić doc. dr.sc. Domagoj Zimmer	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P+ 10S + 10V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike s najsuvremenijim transportnim sustavima u voćarskoj, vinogradarskoj i vinarskoj proizvodnji, pri čemu se naglašava mogućnost racionalnije uporabe transportnih sustava, očuvanje plodnosti tla i zaštite okoliša.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati fizikalno-mehaničke karakteristike transportiranih materijala</li> <li>2. Izabrati optimalan tip transportne ambalaže i izvedbu skladišta sukladno količini i vrsti proizvedene robe</li> <li>3. Opisati princip rada transportnih sredstava u VVV proizvodnji</li> <li>4. Kreiranje algoritma transportnih sustava i njihova optimalizacija</li> <li>5. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja transportnih sredstava u VVV proizvodnji</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7 i 13 tjednu nastave). Studenti su u obvezi izraditi i obraniti jedan seminarski rad u 14 tjednu nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni ili pismeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Babić, Ljiljana, Babić, M.: Sušenje i skladištenje, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Novi Sad, 2000.</li> <li>2. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L., Lukač, P., Kiš, D., Jurić, T., Knežević, D.: Eksploatacija poljoprivrednih strojeva, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2005. Georgijević, M.: Regalna skladišta, Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu, Novi Sad, 1995.</li> <li>3. Lukač, P., Pandurović, T.: Strojevi za berbu voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2011.</li> <li>4. Šumanovac, L., Sebastijanović, S., Kiš, D.: Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2011. (sveučilišni udžbenik)</li> <li>5. Šumanovac, L.: Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek-Vinkovci, 2001. (interna skripta)</li> <li>6. Znanstveno-stručni radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će poslužiti za pripremu seminara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brčić, J., i sur.: Mehanizacija rada voćarstva i vinogradarstva, Agronomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, 1995.</li> <li>2. Kurth, F.: Grundlagen der Fördertechnik, VEB Technik Verlag, Berlin, 1987.</li> <li>3. Mađarević, B.: Rukovanje materijalom (Unutrašnji transport-Pakiranje-Skladištenje), Tehnička knjiga, Zagreb, 1972.</li> <li>4. Marković, D.: Transport u poljoprivredi, Mašinski fakultet, Beograd, 1997.</li> <li>5. Potkonjak, V., Zoranović, M.: Transportna sredstva u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Novi Sad, 1993.</li> </ol>		



<b>TRENJE I TROŠENJE POLJOPRIVREDNIH STROJEVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Goran Heffer	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr. sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P+20V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s temeljnim pojmovima iz područja tribologije i sustavnog pristupa u rješavanju problema trošenja dijelova poljoprivrednih strojeva	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema preduvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. razumjeti temeljne pojmove iz područja tribologije,</li> <li>2. identificirati probleme tribološkog karaktera u tehničkim sustavima,</li> <li>3. opisati odnos trenja i trošenja materijala,</li> <li>4. definirati osnovne mehanizme trošenja u procesima trošenja,</li> <li>5. identificirati tribološke mjere za izbjegavanje i smanjenje trošenja,</li> <li>6. analizirati pojavne oblike trošenja u procesima trošenja,</li> <li>7. provesti analizu praktičnog slučaja trošenja (Case study) dijelova poljoprivredne tehnike i utvrditi čimbenike trošenja,</li> <li>8. samostalno odabrati primjenu odgovarajućih triboloških mjera u procesima trošenja poljoprivredne tehnike.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje redovita nazočnost nastavi i aktivno sudjelovanje tijekom izvođenja predavanja. Studenti u okviru modula izrađuju samostalni seminarski rad koji prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Raspored prezentiranja biti će unaprijed dogovoren. Tijekom semestra biti će održana dva parcijalna pismena ispita. Studenti će na početku semestra biti upoznati s točnim datumima održavanja parcijalnih ispita. Nakon održanih predavanja studenti pišu završni ispit. Završni ispit je pismeni i na njemu polaže gradivo koje nije položeno putem parcijalnih ispita. Studentima se preporuča vođenje bilježki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ivušić, V. (1998): Tribologija, Hrvatsko društvo za materijale i tribologiju, Zagreb</li> <li>3. Grilec, K.; Jakovljević, S.; Marić, G. (2015.): Tribologija u strojarstvu. FSB Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czichos, H. (1978): Tribology – a system approach to the science and technology of friction lubrication and wear, Elsevier, Amsterdam-Oxford-New York</li> <li>2. Kragelsky, I.V.; Alisin, V.V. (1981): Friction – Wear – Lubrication, Tribology Handbook, Mir Publishers, Moscow</li> <li>3. Odabrani radovi iz referentnih međunarodnih časopisa – <i>Wear, Tribology International, Journal of Agricultural Engineering Research</i></li> </ol>		

<b>TROPSKE KULTURE</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Bojan Stipešević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Danijel Jug izv. prof. dr. sc. Bojana Brozović	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-65, V - 5, S – 5
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa ekološkim, biološkim i gospodarstvenim značajkama najvažnijih tropskih kultura.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>A) Agrikultura tropa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. opisati utjecaj klime na agrikulturu tropa</li> <li>2. opisati tropsku vegetaciju</li> <li>3. opisati tropska tla</li> <li>4. opisati sustave gospodarenja u tropima</li> </ol> <p>B) Najvažnije tropske kulture</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. opisati korištenje, specifičnosti kemijskog sastava, ekologiju morfologiju i proizvodnju tropskih usjeva za hranu, škrob, šećer, ulje, vlakna i začine</li> <li>2. argumentirati mogućnosti uzgoja u našim krajevima</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi, seminarskog rada i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 8. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
Stipešević, B. Tropske kulture-predavanja. 2019.		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Litzenberger, S.C. (2005): Guide for Field Crops in the Tropics and the Subtropics. University Press of the Pacific, str 336.</li> <li>2. Palaniappan, S. (2006): Cropping Systems in the Tropics (Principles and Management). New Age International, str. 224.</li> <li>3. Webster, C.C., Wilson, P.N. (1980):Agriculture in the Tropics, Longman Group, Ltd., str. 640.</li> <li>4. Purseglove, J.W.(1985): Tropical crops, Longman Group Ltd, str. 606.</li> </ol>		

<b>TRŽIŠTE I MARKETING U HORTIKULTURI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc.Sanja Jelić Milković	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, S – 25
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Prenijeti studentima znanje o potrebama, ponudi, potražnji i cijenama kao i o marketing-miksu vodeći pri tome računa o specifičnosti hor kulturnih proizvoda.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	<i>Nema preduvjeta</i>	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirati mjesto tržišta u znanstvenom sustavu i njegova obilježja kao znanstvene discipline</li> <li>2. Opisati pojam tržišta, morfologiju i strukturu tržišta</li> <li>3. Nabrojati i objasniti tržišne čimbenike</li> <li>4. Analizirati i objasniti elemente marketing miksa, kao i mikro i makro okolinu poduzeća</li> <li>5. Interpretirati mikro i makro okolinu poduzeća</li> <li>6. Kreirati Case study (Studij slučaja) konkretnog poljoprivrednog gospodarstva ili poljoprivredne poslovne organizacije</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave, aktivnosti na nastavi, u zadacima tijekom izvođenja predavanja i seminara, ocjeni seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Nadalje, studenti polažu dva parcijalna ispita za vrijeme trajanja nastave. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni ili usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tolušić, Z. (2007): Tržište i distribucija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda (knjiga). Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.</li> <li>2. Meler, M. (2005): Osnove marke nga, Ekonomski fakultet u Osijeku (knjiga). Osijek</li> <li>3. Bangs, D. (1994): Plan marke nga za vaše poduzeće, proizvode i usluge, Centar za poduzetništvo, Osijek (priručnik)</li> <li>4. Kotler, Ph (1999): Upravljanje marke ngom (knjiga). Informator. Zagreb.</li> <li>5. Baban, Lj. (1987): Tržište. Školska knjiga. Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koester, U. (2020): Foundations of Agricultural Market Analysis and Agricultural Policy, Vahlen Texbooks Munchen</li> </ol>		

<b>UPORABA I ODRŽAVANJE TEHNIČKIH SUSTAVA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	doc. dr. sc. Željko Barač	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Tomislav Jurić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (25P + 30V + 20S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike s osnovnim postupcima uporabe i održavanja tehničkih sustava u poljodjelstvu.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati najvažnije sastavnice tehničkih sustava.</li> <li>2. Razumjeti složenost i interakciju između komponenti tehničkih sustava.</li> <li>3. Razumjeti postupke za procjenu pouzdanosti tehničkog sustava.</li> <li>4. Opisati uporabu i održavanje kao niz koji obuhvaća različite operacija i zahvate koji podupiru osnovnu funkciju tehničkog sustava.</li> <li>5. Usvojiti principe rada uporabe i održavanja tehničkih sustava koji osiguravaju optimalno korištenje sa pozicije ergonomske - ekonomskih i tehničko - tehnoloških kriterija.</li> <li>6. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja tehničkih sustava.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi, ocjenama seminara i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emert, R., Jurić, T., Štefanek, E., Filipović, D. (1995): Održavanje traktora i poljoprivrednih strojeva, Sveučilišni udžbenik, Osijek.</li> <li>2. Emert, R., Bukvić, Ž., Jurić, T., Filipović, D.(1996.): Popravak poljoprivrednih strojeva, Sveučilišni udžbenik, Osijek.</li> <li>3. Sebatijanović, S.(2002): Osnove održavanja strojarskih konstrukcija,Sveučilišni udžbenik, Slavonski Brod.</li> <li>4. Najnoviji radovi objavljeni iz područja uporabe i održavanja poljoprivrednih strojeva.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adamović, Ž., Jevtić, M. (1988) Preventivno održavanje u mašinstvu. Građevinska knjiga, Beograd</li> <li>2. Baldin, A.; Furlanetio L.:Održavanje po stanju, OMO, Beograd, 1980.</li> </ol>		

<b>UZGOJ BILJA U ZAŠTIĆENIM PROSTORIMA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Boris Ravnjak doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (30P + 30V + 15S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s proizvodnjom bilja u zaštićenim prostorima te s izgradnjom staklenika i plastenika kod izbora konstrukcija, materijala i opreme. Izbor i modeliranje sistema uzgoja u tlu, supstratu (različitog sastava), kontejnerski uzgoj, hidroponski uzgoj u supstratu i bez. Sterilizacija i dezinfekcija prostora, primjena bioloških metoda u zaštiti kultura.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navesti i opisati vrste zaštićenih prostora</li> <li>2. Prepoznati značajke lokacije i ostalih čimbenika pri podizanju zaštićenih prostora</li> <li>3. Odabrati ti p zaštićenog prostora u ovisnosti o odabiru proizvodnih tehnologija</li> <li>4. Upravljeti modernim sustavima proizvodnje i upravljačkim jedinicama</li> <li>5. Organizirati proizvodni proces i održavati zaštićene prostore</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parađiković, N. (2009.): Zaštićeni prostori plastenici – staklenici, Poljoprivredni fakultet Osijek, Osječko-baranjska županija, Osijek</li> <li>2. Castila, N. (2013): Greenhouse technology and management 2nd edition, CAB International, Wallingforth, Oxfordshire, UK</li> <li>3. Goldammer, T. (2019): Greenhouse Management, Apex publishers, Centreville, Virginia, USA</li> <li>4. Welbaum, G.E. (2015): Vegetable production and practices, CAB International, Wallingforth, Oxfordshire, UK</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vinković, T., Popović, B., Stošić, M., Lončarić, Z., Kristek, S., Ivezic, V., Tkalec Kojić, M., Jović, J., Ravnjak, B. (2019.): Okolišno prihvatljiva proizvodnja povrća, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek</li> <li>2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju u zaštićenim prostorima</li> </ol>		

<b>UZGOJ I ZAŠTITA DIVLJAČI</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv. prof. dr. sc. Ivica Bošković	
<b>Suradnici na predmetu</b>	prof. dr. sc. Tihomir Florijančić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	40+20+15
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati polaznike s načinima uzgoja i zaštite divljači u Hrvatskoj, Europi i svijetu s naglaskom na pozitivan i negativan značaj ekoloških čimbenika na divljač, prvenstveno klimu, tlo, te druge biotičke i abiotičke čimbenike.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>		
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasificirati razine zaštite divljači u (ne)zaštićenim područjima prirode</li> <li>2. Opisati biološka, ekološka i zoogeografska obilježja divljači</li> <li>3. Opisati staništa divljači</li> <li>4. Interpretirati ekološke čimbenike staništa s ciljem procjene gospodarskog kapaciteta lovišta te na temelju toga planirati smjernice gospodarenja lovištem</li> <li>5. Opisati i prepoznati najvažnije bolesti divljači</li> <li>6. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz uzgoja odnosno zaštite prirode</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i pismeni ispit. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p> <p>Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tucak, Z. i sur. (2002): Lovstvo, drugo prošireno izdanje. Poljoprivredni fakultet u Osijeku</li> <li>2. Tucak, Z. i sur. (2006): Zaštita divljači. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>3. Janicki, Z. i sur. (2007): Zoologija divljači. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>4. Anonimus : Zbirka zakonskih i podzakonskih propisa iz lovstva. Ministarstvo poljoprivrede <a href="http://www.mps.hr/.../LOVSTVO/Zbirka%20propisa%20iz%20lovstva.pdf">www.mps.hr/.../LOVSTVO/Zbirka%20propisa%20iz%20lovstva.pdf</a></li> <li>5. Anonimus (2013): Zakon o zaštiti prirode. Narodne novine broj 80.</li> <li>6. Topić, J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mustapić, Z. (gl.ur.) (2004): Lovstvo. Hrvatski lovački savez, Zagreb.</li> <li>2. Darabuš, S. i sur. (2009): Osnove lovstva. Hrvatski lovački savez, Zagreb.</li> <li>3. Frković, A. (2006): Priručnik za ocjenjivanje lovačkih trofeja. Hrvatski lovački savez, Zagreb.</li> </ol>		

<b>UZGOJ U ZAŠTIĆENIM PROSTORIMA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević	
<b>Suradnici na predmetu</b>	dr.sc. Dejan Bošnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P + 10V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente s tehnološki specifičnim karakteristikama uzgoja i proizvodnje voćnih vrsta i vinove loze u agrobiotopovima zaštićenih prostora.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opisati i definirati agroekološke faktore uzgoja i proizvodnje voćnih vrsta i vinove loze u zaštićenim prostorima.</li> <li>2. Poznavati principe pomotehničkih postupaka.</li> <li>3. Interpretirati analize i hranidbene potrebe- kontrola plodnosti tla, supstrata, inertnih medija i hranjivih otopina.</li> <li>4. Opisati postupke i sredstva za stimulaciju rasta i rodnosti, kontrolu štetnika i bolesti u zaštićenom prostoru.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu modula biti će organizirana terenska nastava i vježbe koje će se održavati u voćnjaku. Odlazak na terensku nastavu je obvezno. U drugom dijelu modula studenti izrađuju samostalni seminarski rad koji je obavezan. Studenti seminarski rad prezentiraju usmeno u trajanju od 10 do 15 minuta uz PowerPoint prezentaciju. Raspored prezentiranja biti će unaprijed dogovoren. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pristupaju završnom ispitu koji je usmeni. Studentima se preporuča vođenje bilježki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u tiskanom obliku (handouts) biti dostupne studentima. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad. U ocjenu seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanog seminara, te ukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Završni ispit je usmeni. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurtović Omer (2008): Proizvodnja u plastenicima (dopinjeno izdanje), Penn, 2008</li> <li>2. Parađiković, N. (2009.): Zaštićeni prostori plastenici – staklenici, sveučilišni priručnik, Poljoprivredni fakultet Osijek</li> <li>3. Jelaska, S. (1994.): Kultura biljnih stanica i tkiva. Školska knjiga. Zagreb</li> <li>4. Mali gospodarski savjetnik: Proizvodnja u staklenicima I plastenicima, Gospodarski list 01.11.2012.</li> <li>5. Tijekom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://www.fao.org/home/en">https://www.fao.org/home/en</a></li> <li>2. <a href="https://www.freshplaza.com/europe/">https://www.freshplaza.com/europe/</a></li> <li>3. <a href="https://fruit.cornell.edu/">https://fruit.cornell.edu/</a></li> <li>4. <a href="https://www.canr.msu.edu/fruit/">https://www.canr.msu.edu/fruit/</a><a href="https://www.greenhousegrowing.co.uk/">https://www.greenhousegrowing.co.uk/</a></li> <li>5. <a href="https://cals.arizona.edu/">https://cals.arizona.edu/</a></li> <li>6. <a href="https://www.hydroponics.eu/">https://www.hydroponics.eu/</a></li> <li>7. <a href="https://www.terraaquatica.com">https://www.terraaquatica.com</a></li> </ol>		

<b>VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Vladimir Jukić prof.dr.sc. Aleksandar Stanislavljević izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc. Toni Kujundžić dr.sc. Dejan Bošnjak	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65 P + 10 V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati pristupnike s metodskim cjelinama biologije i tehnologije uzgoja voćaka i vinove loze te prerade grožđa u vino.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razmotriti sistematsku pripadnost voćaka i vinove loze, ekologiju, morfologiju, fenofaze razvoja, te rodnost i razmnožavanje voćaka i vinove loze.</li> <li>2. Usporediti različite sustave opskrbe tla i biljke makro i mikroelementima u voćarstvu i vinogradarstvu, načine popravka fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava tla i sustave uzdržavanja tla u voćnjacima i vinogradima.</li> <li>3. Predložiti različite sustave uzgoja, mjere rezidbe i izbor armature u voćarstvu i vinogradarstvu.</li> <li>4. Izabrati opciju zaštite od bolesti i štetnika u voćarstvu i vinogradarstvu.</li> <li>5. Prezentirati pomologiju i ampelografiju, te berbu i skladištenje.</li> <li>6. Definirati temeljne pojmove vezane uz preradu grožđa u vino, njegu, doradu, punjenje i trženje vina.</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispit ), te završni usmeni ispit.</p> <p>Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miljković, Ivo (1991): Suvremeno voćarstvo, Znanje, Zagreb</li> <li>2. Mirošević, N. Karoglan Kontić, J. (2008.): Vinogradarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb</li> <li>3. Licul, R., Premužić, D. (1979.): Praktično vinogradarstvo i podrumarstvo, Nakladni zavod znanje, Zagreb</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mišić, P. D. (1994): Jabuka, Nolit, Beograd</li> <li>2. Bulatović, S. (1989): Savremeno voćarstvo, Nolit, Beograd</li> <li>3. Fregoni, M. (1986.): Viticultura generale, Universita Cattolica – Piacenza,; REDA, Roma</li> <li>4. Burić, D. (1981.): Vinogradarstvo I, Ćirpanov, Novi Sad</li> <li>5. Vršič, S., Lešnik, M. (2005.): Vinogradništvo, Maribor</li> <li>6. Jackson, R.S. (2000.): Wine science. Academic Press, London Jackson, R.S. (2000.): Wine science. Academic Press, London</li> </ol>		



<b>ZAŠTITA BILJA II</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof. dr. sc. Ivana Majić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić izv. prof. dr. sc. Jelena Ilić	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P+30S)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s principima zaštite bilja	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati i opisati morfološke značajke štetnih vrsta kukaca ratarskih i povrćarskih kultura, voćaka i vinove loze</li> <li>2. Objasniti biologiju i epidemiologiju najznačajnijih uzročnika bolesti ratarskih i povrćarskih kultura, voćaka i vinove loze</li> <li>3. Prepoznati i opisati ekonomski značajne korove</li> <li>4. Definirati i usporediti različite sustave zaštite bilja</li> <li>5. Donijeti odluku o potrebi primjene pesticida</li> <li>6. Argumentirati prednosti i nedostatke primjene sredstava za zaštitu bilja</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
<p>Sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku studenti su obvezni prisustvovati na nastavi minimalno 70%. Studenti će biti podijeljeni u grupe te je obvezna svaka grupa napisati seminarski rad i javno ga prezentirati. Seminarski rad je obvezan za konačnu ocjenu iz modula Zaštita bilja II. Odslušane tematske cjeline na predavanjima, aktivnost na nastavi, napisan i izložen seminarski rad parcijalni pismeni ispit te završni ispit uvjet su za formiranje konačne ocjene. U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad te parcijalni pismeni i završni ispit. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elementa praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan (2).</p>		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezić, M. (2008): Entomologija – kukci i ostali štetnici u ratarstvu. Poljoprivredni fakultet u Osijeku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika d.o.o, str. 202.</li> <li>2. Ivezić, M (2003): Štetnici vinove loze i voćaka. Veleučilište u Požegi i Rijeci</li> <li>3. Agrios, G.N. (2005.): Plant Pathology. General Aspects. 5th edition. Elsevier, Amsterdam</li> <li>4. Kišpatić, J. (1992.): Opća fitopatologija. Agronomski fakultet Zagreb</li> <li>5. Baličević R., Ravlić M. (2013): Fitofarmacija, interna skripta za studente Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku.</li> <li>6. Glasilo Biljne Zaštite: Pregled sredstava za zaštitu bilja u Hrvatskoj. Izd. HDBZ, Zagreb.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Ciglar, I. (1998): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda. Zrinski Čakovec</li> <li>1. Maceljski i sur. (2004.): Štetočinje povrća. Zrinski Čakovec</li> <li>2. Jurković, D., Čosić, J. (2003.): Zaštita vinograda i voćnjaka od uzročnika bolesti. Veleučilište u Požegi. Skripta, 1-83.</li> <li>3. Čosić, J., Jurković, D., Vrandečić, K. (2006.): Praktikum iz fitopatologije. <a href="http://www.pfos.hr">http://www.pfos.hr</a></li> <li>4. Maceljski i sur.(1997): Priručnik iz zaštite bilja, Izd. Zavod za zaštitu bilja u poljoprivredi i šumarstvu R. Hrvatske, Zagreb.</li> <li>5. Knežević, M. (2006): Atlas korovne, ruderalne i travnjačke flore. Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet, Osijek</li> </ol>		

<b>ZAŠTITA TLA I VODA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Jasna Šoštarić	
<b>Suradnici na predmetu</b>	Antonija Kojić, mag. ing. agr.	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznati studente sa potencijalnim izvorima zagađenja tla i voda, posebno u poljoprivredi, uloga čovjeka u, prevenciji očuvanju zagađenja te zaštita tla i voda u poljoprivredi.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificirati potencijalne izvore onečišćenja tla i vode</li> <li>2. Prepoznati negativne i nestručne radnje su dovele do onečišćenja tla i voda</li> <li>3. Povezati moguće radnje u poljoprivredi s posljedicama oštećenja tla i voda</li> <li>4. Predložiti mjere sanacije oštećenih tala i voda</li> <li>5. Predložiti alternativne načine očuvanja tla u odnosu na konvencionalnu poljoprivredu</li> <li>6. Shvatiti važnost i ulogu čovjeka u zagađenju i očuvanju vode i tla u prirodi, posebice u poljoprivredi</li> <li>7. Uvidjeti vezi između zagađenja tla vode i zraka i ulogu čovjeka u zagađenju i očuvanju vode i tla u poljoprivredi</li> </ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 % ), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita (u 7. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne ukupne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bašić F. (1999): Zaštita tla i voda (pisana predavanja) Agronomski fakultet</li> <li>2. Kisić I. (2012): Sanacija onečišćenog tla. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>3. Šoštarić Jasna, Marković Monika (2011): Zaštita tla i voda. Poljoprivredni fakultet Osijek</li> <li>4. Tedeschi, S: (1997): Zaštita voda. Hrvatsko društvo građevinskih inženjera Zagreb i Sveučilište u Zagrebu</li> <li>5. Kisić I. (2014): Uvod u ekološku poljoprivredu. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li> </ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayer D. ( 1993): Kvaliteta i zaštita podzemnih voda. Hrvatsko društvo za zaštitu voda</li> <li>2. Muhamedagić Fatima, Mehmed C, Veladžić M.: (2020) Ekologija i održivo upravljanje okolišem. Univerzitetski udžbenik, Bihać, 2020. Bosna i Hercegovina</li> </ol>		

<b>ZDRAVSTVENA ZAŠTITA ŽIVOTINJA</b>		
<b>Nositelj predmeta</b>	prof.dr.sc. Boris Antunović	
<b>Suradnici na predmetu</b>	izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	
<b>Godina i semestar</b>	Druga godina, III. semestar	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75P)
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>	Upoznavanje studenata s bolestima domaćih životinja s naglaskom na najznačajnije bolesti ovisno o temeljnom studiju koji student pohađa.	
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>	Nema uvjeta	
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet</b>		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Razlikovati bolesti prema etiologiji.</li><li>2. Identificirati vanjske i unutrašnje uzročnike bolesti.</li><li>3. Razlikovati bolesti prema njihovom ekonomskom značaju ili zoonotskom potencijalu.</li><li>4. Povezivati patoanatomske promjene u životinja s dijagnostikom bolesti.</li><li>5. Analizirati pojedinu bolest s obzirom na njezinu etologiju, patogenezu, dijagnostiku, metode liječenja i profilaksu.</li><li>6. Primijeniti metode eradikacije bolesti koje se suzbijaju po zakonu.</li></ol>		
<b>Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata</b>		
Za stjecanje 6 ECTS bodova student ima sljedeće obveze:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• nazočiti minimalno 70% nastave (predavanja i terenska nastava);</li><li>• biti aktivan/a na nastavi odnosno pratiti nastavu, sudjelovati u raspravi, te rješavati zadane zadatke;</li><li>• položiti završni usmeni ispit.</li></ul>		
Nazočnost i praćenje rada na predavanjima, 2 parcijalna pismena ispita tijekom predavanja ili 1 usmeni ispit nakon predavanja u slučaju nepoloženosti parcijalnih ispita.		
<b>Obvezatna literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rupiće, V. (2009): Zaštita zdravlja domaćih životinja, zarazne i parazitske bolesti, HMU, Zagreb.</li><li>2. Rupiće, V. (2010): Zaštita zdravlja domaćih životinja, Unutrašnje i kirurške bolesti, HMU, Zagreb.</li><li>3. Rupiće, V. (2010): Zaštita zdravlja domaćih životinja, fiziologija i patologija reprodukcije, osobno izdanje autora.</li><li>4. Rupiće, V. (1994): Dijagnosticiranje zaraznih bolesti životinja i upala vimena, Agronomski fakultet.</li></ol>		
<b>Dopunska literatura</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Veterinarski priručnik (2012) (VI. izmijenjeno izdanje), Vlasta Herak-Perković, Ž. Grabarević, J. Kos (urednici): Medicinska naklada, Zagreb.</li><li>2. Cvetnić, Ž.: Bakterijske i gljivične zoonoze. Medicinska naklada. Zagreb.</li><li>3. Pugh, D.G., Baird, A.N. (2012): Sheep and goat medicine. Second edition., Elsevier</li><li>4. Divers, J.D., Peek S.F. (2008): Diseases of dairy cattle. Saunders Elsevier</li></ol>		



**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj
<b>PONEDJELJAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Ekonomika alternativne proizvodnje</b>	Pred/Seminari	Praktikum MiT*	I.	167
<b>UTORAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Agromarketing</b>	Pred/Vježbe	Praktikum MiT*	I.	167
<b>SRIJEDA</b>					
8:00 - 13:00	<b>Ekonomika resursa i teorija proizvodnje</b>	Pred/Vježbe	Praktikum MiT*	I.	167
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Ekonometrija</b>	Pred/Vježbe	LP biostatistika	II.	238
<b>PETAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Agrarna politika i ruralni razvoj EU</b>	Pred/Vježbe	Praktikum MiT*	I.	167

\*Praktikum za management i tržište (soba 167)

\*\* Laboratorijski praktikum za biostatistiku (soba 238)

**II. semester**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PONEDJELJAK</b>					
8:00-13:00	<b>Principi uzgoja životinja</b>	Pred/Vježbe	Aula media	II.	
<b>UTORAK</b>					
8:00-13:00	<b>Osnove poljoprivredne tehnike</b>	Pred/Vježbe	P1	I.	37
<b>SRIJEDA</b>					
8:00-13:00	<b>Fiziologija i hranidba domaćih životinja</b>	Predavanja	P1	I.	37
14:00-16:00	<b>Tjelesna i zdravstvena kultura</b>	Vježbe	Srednjoškolsko		
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00-13:00	<b>Engleski jezik II</b>	Pred/Vježbe	P1	I.	37
<b>PETAK</b>					

**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PONEDJELJAK</b>					
8:00 - 13:00	Industrijsko bilje	Pred/Sem/Vje	P4/1	I.	165
<b>UTORAK</b>					
8:00 - 13:00	Krmno bilje	Pred/Sem/Vje	P4/1	I.	165
<b>SRIJEDA</b>					
8:00 - 13:00	Biometrika	Pred/Vježbe	LP biostatistika	II.	238
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00 - 13:00	Navodnjavanje poljoprivrednih kultura	Pred/Vježbe	P4/1	I.	165
<b>PETAK</b>					
8:00 - 13:00	Agrotehnika i sustavi biljne proizvodnje	Pred/Vježbe	P4/1	I.	165

**II. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PONEDJELJAK</b>					
8:00-13:00	<b>Principi uzgoja životinja</b>	Pred/Vježbe	Aula media	II.	259-260
<b>UTORAK</b>					
8:00-13:00	<b>Agroklimatologija s osnovama fizike</b>	Pred/Vježbe	Aula media	II.	259-260
14:00-16:00	<b>Tjelesna i zdravstvena kultura</b>	Vježbe	Srednjoškolsko		
<b>SRIJEDA</b>					
8:00-13:00	<b>Poljoprivredne melioracije</b>	Predavanja	Aula media	II.	259-260
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00-13:00	<b>Osnove bilinogojstva</b>	Predavanja	2P	I.	38
<b>PETAK</b>					
8:00-13:00	<b>Engleski jezik II</b>	Pred/Vježbe	Aula media	II.	259-260



## I. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>SRIJEDA</b>					
	<b>Biometrika</b>	Pred/Vježbe	LP biostatistika	II.	238

**Na svim modulima, osim modula Biometrika, nastava se održava konzultativno.**

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5
<b>Modeliranje biljne proizvodnje</b>					
Datum	08.11.2023.	15.11.2023.	22.11.2023.	13.12.2023.	22.12.2023.
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00
Soba	315	315	315	315	315
<b>Pedogeneza i sistematika tla</b>					
Datum	09.11.2023.	16.11.2023.	30.11.2023.	07.12.2023.	14.12.2023.
Vrijeme	12 - 13	12 - 13	12 - 13	12 - 13	12 - 13
Soba	324	324	324	324	324
<b>Hidropedologija</b>					
Datum	27.10.2023.	3.11.2023.	10.11.2023.	17.11.2023.	24.11.2023.
Vrijeme	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00
Soba	318	318	318	318	318
<b>Mikroorganizmi i biljke</b>					
Datum	26.10.2023.	02.11.2023.	09.11.2023.	16.11.2023.	23.11.2023.
Vrijeme	10-11	10-11	10-11	10-11	10-11
Soba	321	321	321	321	321

## II. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5	Koordinator
<b>Mineralna gnojiva</b>						
Datum	8.ožu	15.ožu	22.ožu	5.tra	12.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Boris Đurđević</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Zemljišni resursi</b>						
Datum	6.ožu	13.ožu	20.ožu	27.ožu	3.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Vesna Vukadinović</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Fiziologija mineralne ishrane</b>						
Datum	5.ožu	12.ožu	19.ožu	26.ožu	2.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Tihana Teklić</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Organska gnojiva</b>						
Datum	7.ožu	14.ožu	21.ožu	28.ožu	4.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Brigita Popović</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Produktivnost tla i tvorba prinosa</b>						
Datum	11.ožu	18.ožu	25.ožu	8.tra	15.tra	<a href="#">doc. dr. sc. Vladimir Zebec</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					

### I. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>SRIJEDA</b>					
	<b>Biometrika</b>	Pred/Vježbe	LP biostatistika	II.	238

**Na svim modulima, osim modula Biometrika, nastava se održava konzultativno.**

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5
<b>Biotehnologija u oplemenjivanju bilja</b>					
Datum	08.11.2023.	15.11.2023.	22.11.2022.	22.11.2023.	20.12.2023.
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00
Soba	315	315	315	315	315
<b>Planiranje oplemenjivačkih programa</b>					
Datum	09.11.2023.	16.11.2023.	23.11.2023.	30.11.2023.	07.12.2023.
Vrijeme	12 - 13	12 - 13	12 - 13	12 - 13	12 - 13
Soba	324	324	324	324	324
<b>Biljna biokemija i fiziologija</b>					
Datum	27.10.2023.	3.11.2023.	10.11.2023.	17.11.2023.	24.11.2023.
Vrijeme	11.00	11.00	11.00	11.00	11:00
Soba	318	318	318	318	318
<b>Genetika populacije</b>					
Datum	26.10.2023.	02.11.2023	09.11.2023.	16.11.2023.	23.11.2023
Vrijeme	10-11	10-11	10-11	10-11	10-11
Soba	321	321	321	321	321

## II. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5	Koordinator
<b>Metode selekcije</b>						
Datum	6.ožu	13.ožu	20.ožu	27.ožu	3.tra	<a href="#">doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Oplemenjivanje i sjemenarstvo u praksi</b>						
Datum	8.ožu	15.ožu	22.ožu	5.tra	12.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Sonja Vila</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Sjemenarstvo</b>						
Datum	7.ožu	14.ožu	21.ožu	28.ožu	4.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Vlado Guberac</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Genetski izvori i biodivergentnost</b>						
Datum	8.ožu	15.ožu	22.ožu	5.tra	12.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Vlado Guberac</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Oplemenjivanje na stresne uvjete</b>						
Datum	11.ožu	18.ožu	25.ožu	8.tra	15.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Vlado Guberac</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					

I. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj
<b>PONEDJELJAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Praktični tečaj iz zaštite bilja</b>	Pred/Seminari	LP FiEnNe*	IV.	401
<b>UTORAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Fitofarmacija</b>	Pred/Sem/Vježb	LP FiEnNe*	IV.	401
<b>SRIJEDA</b>					
8:00 - 13:00	<b>Biometrika</b>	Pred/Vježbe	LP biostatistika	II.	238
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Fitopatologija II</b>	Pred/Vježbe	LP FiEnNe*	IV.	401
<b>PETAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Fitonematologija</b>	Pred/Vježbe	LP FiEnNe*	IV.	401

\* Laboratorijski praktikum za fitopatologiju, entomologiju i nematologiju (soba 401)

## II. semestar

Vrijeme	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe	
<b>PONEDJELJAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Korovi</b>	Pred/Vježbe	LP za botaniku	I.	34
<b>UTORAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Bolesti ratarskih kultura</b>	Pred/Sem/Vježb	LP za FEiN*	IV.	401
<b>SRIJEDA</b>					
8:00 - 13:00	<b>Skladištenje poljoprivrednih proizvoda</b>	Pred/SemVježbe	LP za FEiN*	IV.	401
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Savjetodavna služba u zaštiti bilja</b>	Pred/Sem/Vje	LP za FEiN*	IV.	401
<b>PETAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Entomologija II.</b>	Pred/Vježbe	LP za FEiN*	IV.	401

\*LP za fitopatologiju, entomologiju i nematologiju

I. semestar

Vrijeme	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe	
<b>PONEDJELJAK</b>					
13:00 - 18:00	<b>Ekološka poljoprivreda i standardi</b>	Pred/Sem/Vježb	P 7/3	III.	363
<b>UTORAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Ekosustavi u ekološkoj poljoprivredi</b>	Pred/Seminari	P 7/3	III.	363
<b>SRIJEDA</b>					
8:00 - 13:00	<b>Osnove ekološke biljne proizvodnje</b>	Pred/SemVježbe	P 7/3	III.	363
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Ekološko ratarstvo i hortikultura</b>	Pred/Sem/Vje	P 7/3	III.	363
<b>PETAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Mehanizacija u ekološkoj poljoprivredi</b>	Pred/SemVježbe	P 7/3	III.	363

## II. semestar

Vrijeme	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe	
<b>PONEDJELJAK</b>					
13:00 - 18:00	<b>Mikroorganizmi u ekološkoj proizvodnji</b>	Pred/Sem	LP FVSBP	II.	221
<b>UTORAK</b>					
13:00 - 18:00	<b>Tržište i marketing ekoloških proizvoda</b>	Pred/Sem/Vje	LP FVSBP	II.	221
<b>SRIJEDA</b>					
13:00 - 18:00	<b>Ekološka zootehnika</b>	Pred/Vje	LP MPN	II.	328
<b>ČETVRTAK</b>					
13:00 - 18:00	<b>Fertilizacija u ekološkoj poljoprivredi</b>	Pred/Sem/Vje	LP FVSBP	II.	221
<b>PETAK</b>					
13:00 - 18:00	<b>Zaštita bilja u ekološkoj proizvodnji</b>	Pred/Sem/Vje	LP FVSBP	II.	221
LP FVSBP	Laboratorijski praktikum za fenotipizaciju i vodni stres u biljnoj proizvodnji				
LP MPN	Lab.praktikum za male preživače i nepreživače				



**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj
<b>PONEDJELJAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Održavanje i popravak poljoprivrednih strojeva II</b>	Pred/Vježbe	P256	II.	256
<b>UTORAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Tehnika dorade i uskladištenja</b>	Pred/Seminar	P256	II.	256
<b>SRIJEDA</b>					
8:00 - 13:00	<b>Inženjerska mehanika II</b>	Pred/ Vježbe	P256	II.	256
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Integralna tehnika pri obradi tla i sjetvi</b>	Predavanja	P256	II.	256
<b>PETAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Bilinogojstvo – precizna poljoprivreda</b>	Pred/ Vježbe	P256	II.	256

**II. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PONEDJELJAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Eksploatacija poljoprivrednih strojeva</b>	Pred/Sem	LP EOPT	III.	346
<b>UTORAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Metodika ispitivanja poljoprivrednih strojeva</b>	Pred/Sem/Vje	LP EOPT	III.	346
<b>SRIJEDA</b>					
8:00 - 13:00	<b>Ergonomija poljoprivrednih strojeva</b>	Pred/Vje	LP EOPT	III.	346
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Transport u poljoprivredi</b>	Pred/Sem/Vje	LP EOPT	III.	346
<b>PETAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Organizacija i upravljanje poljoprivrednim gospodarstvom</b>	Pred/Vje	LP EOPT	III.	346

LP za eksploataciju i održavanje poljoprivredne tehnike, broj sobe 346

## I. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5
<b>Mehanizacija u povrćarstvu i cvjećarstvu</b>					
Datum	25.10.2023	08.11.2023	15.11.2023	22.11.2023	29.11.2023.
Vrijeme	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Soba	Kabinet	Kabinet	Kabinet prof.	Kabinet	Kabinet
<b>Fiziologija bilja u povrćarstvu i cvjećarstvu</b>					
Datum	31.10.2023	07.11.2023	14.11.2023	21.11.2023	28.11.2023
Vrijeme	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Soba	Kabinet	Kabinet	Kabinet	Kabinet	Kabinet
<b>Modeli proizvodnje povrća</b>					
Datum	24/10/2023	31/10/2023	07/11/2023	14/11/2023	21/11/2023
Vrijeme	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
Soba	216	216	216	216	216
<b>Navodnjavanje u povrćarstvu i cvjećarstvu</b>					
Datum	17. 11. 2023.	24.11.2023.	01. 12.2023.	08. 12. 2023.	15.12.2023.
Vrijeme	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Soba	215	215	215	215	215
<b>Suvremene metode uzgoja florikulture</b>					
Datum	27.10.2023.	3.11.2023.	10.11.2023.	17.11.2023.	24.11.2023.
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00
Soba	431	431	431	431	431

## II. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5	Koordinator
<b>Parazitski uzročnici bolesti povrća i cvijeća</b>						
Datum	8.ožu	15.ožu	22.ožu	5.tra	12.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Jasenka Čosić</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Ekonomika proizvodnje povrća i cvijeća</b>						
Datum	7.ožu	14.ožu	21.ožu	28.ožu	4.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Ružic Lončarić</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Kukci i ostali štetnici povrća i cvijeća</b>						
Datum	8.ožu	15.ožu	22.ožu	5.tra	12.tra	<a href="#">doc.dr.sc. Ankica Sarajlić</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Sjemenarstvo u povrčarstvu i cvjećarstvu</b>						
Datum	6.ožu	13.ožu	20.ožu	27.ožu	3.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Vlado Guberac</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Fertilizacija u povrčarstvu i florikulturi</b>						
Datum	11.ožu	18.ožu	25.ožu	8.tra	15.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Zdenko Lončarić</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					

**I. semestar**

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5
<b>Biokemija i fiziologija domaćih životinja</b>					
Datum	27.10.2023.	03.11.2023.	10.11.2023.	17.11.2023.	24.11.2023.
Vrijeme	13:00	13:00	14:00	14:00	14:00
Soba	329	329	303	303	303
<b>Mikrobiologija stočne hrane</b>					
Datum	25. 10.2023	08.11.2023	15.11.2023	22.11.2023	29.11.2023.
Vrijeme	10:00-13:00	10:00-13:00	10:00-13:00	10:00-13:00	10:00-13:00
Soba	269	269	269	269	269
<b>Poznavanje krmiva</b>					
Datum	18. 10. 2023	25. 10.2023	8. 11. 2023	15.11.2023	22.11.2023
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00
Soba	305	305	305	305	305
<b>Tehnologija proizvodnje krmnih smjesa</b>					
Datum	24.10.2023.	31.10.2023.	07.12.2023.	14.11.2022.	21.11.2023.
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00
Soba	304	304	304	304	304
<b>Proizvodnja krmiva</b>					
Datum	17.10.2023.	24.11.2023.	31.10.2023.	07.11.2023.	14.11.2023.
Vrijeme	11 h	11 h	11 h	11 h	11 h
Soba	343 (III kat)	343 (III kat)	343 (III kat)	343 (III kat)	343 (III kat)

## II. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5	Koordinator
<b>Hranidba nepreživača</b>						
Datum	6.ožu	13.ožu	20.ožu	27.ožu	3.tr	prof.dr.sc. Matija Domaćinović
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Hranidba preživača</b>						
Datum	8.ožu	15.ožu	22.ožu	5.tr	12.tr	prof.dr.sc. Zvonimir Steiner
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Zdravstvena zaštita životinja</b>						
Datum	11.ožu	18.ožu	25.ožu	8.tr	15.tr	prof.dr.sc. Boris Antunović
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Uređaji i oprema u hranidbi životinja</b>						
Datum	7.ožu	14.ožu	21.ožu	28.ožu	4.tr	prof.dr.sc. Davor Kralik
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Tehnologija stočarske proizvodnje</b>						
Datum	11.ožu	18.ožu	25.ožu	8.tr	15.tr	izv. prof. dr. sc. Danijela Samac
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					

## I. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5
<b>Lovna kinologija</b>					
Datum	17.10.2023.	24.10.2023.	31.10.2023.	7.11.2023.	14.11.2023.
Vrijeme	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
Soba	148	148	148	148	148
<b>Flora i vegetacija lovišta</b>					
Datum	9. 11.2023.	16.11.2022.	17.11.2023.	30.11.2022.	07.12.2023.
Vrijeme	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Soba	137	137	137	137	137
<b>Zdravstvena zaštita divljači</b>					
Datum	06.11.2023.	07.11.2023.	08.11.2023.	09.11.2023.	10.11.2022.
Vrijeme	9-13	8-10	9-12	9-12	9-12
Soba	308	308	308	308	308
<b>Lovstvo II</b>					
Datum	17. 10. 2023.	24.10.2023.	31.10.2023.	07.11.2023.	14.11.2023.
Vrijeme	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00
Soba	136	136	136	136	136
<b>Gospodarenje lovištem</b>					
Datum	23.11.2023.	30.11.2023.	7.12.2023.	14.12.2023.	21.12.2023.
Vrijeme	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Soba	136	136	136	136	136

## II. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5	Koordinator
<b>Tehnologija pčelarskih proizvoda</b>						
Datum	11.ožu	18.ožu	25.ožu	8.tra	15.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Drago Bešlo</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Pčelarstvo II</b>						
Datum	6.ožu	13.ožu	20.ožu	27.ožu	3.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Zlatko Puškadija</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Medonosno bilje</b>						
Datum	7.ožu	14.ožu	21.ožu	28.ožu	4.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Edita Štefanić</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Ekonomika u pčelarstvu i lovstvu</b>						
Datum	11.ožu	18.ožu	25.ožu	8.tra	15.tra	<a href="#">prof.dr.sc. Snježana Tolić</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Tržište i marketing u pčelarstvu i lovstvu</b>						
Datum	8.ožu	15.ožu	22.ožu	5.tra	12.tra	<a href="#">prof. dr. sc. Igor Kralik</a>
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					



## I. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5
<b>Biokemija</b>					
Datum	17.10.2023.	24.10.2023.	31.10.2023.	07.11.2023.	14.11.2023.
Vrijeme	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
Soba	148	148	148	148	148
<b>Biometrika u zootehnici</b>					
Datum	9. 11.2023.	16.11.2023.	23.11.2023.	30.11.2022.	07.12.2023.
Vrijeme	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Soba	137	137	137	137	137
<b>Konjogojstvo II</b>					
Datum	07.11.2023.	14.11.2023.	21.11.2023.	28.11.2022.	05.12.2023.
Vrijeme	9-13	8-10	9-12	9-12	9-12
Soba	308	308	308	308	308
<b>Fiziologija domaćih životinja</b>					
Datum	17. 10. 2023.	24.10.2023.	31.10.2023.	07.11.2022.	14.11.2022.
Vrijeme	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00
Soba	136	136	136	136	136
<b>Tehnologija proizvodnje mlijeka i mesa goveda</b>					
Datum	23.11.2023.	30.11.2023.	07.12.2023.	14.12.2023.	21.12.2023.
Vrijeme	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Soba	136	136	136	136	136

## II. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5
<b>Animalni proizvodi – osiguranje kakvoće</b>					
Datum	8.3.2024.	15.3.2024.	22.3.2024	05.04.2024	12.04.2024.
Vrijeme	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
Soba	148	148	148	148	148
<b>Biološki i zootehnički principi u peradarstvu</b>					
Datum	06.03.2024	13.03.2024	20.03.2024.	27.03.2024	03.04.2024
Vrijeme	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Soba	137	137	137	137	137
<b>Kvantitativna genetika i selekcija životinja</b>					
Datum	05.03.2024	12.03.2024	19.03.2024	26.03.2024	02.04.2024
Vrijeme	9-13	8-10	9-12	9-12	9-12
Soba	308	308	308	308	308
<b>Biološki i zootehnički principi u svinjogojstvu</b>					
Datum	07.03.2024	14.03.2024	21.03.2024	28.03.2024	04.04.2023
Vrijeme	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00
Soba	136	136	136	136	136
<b>Ovčarstvo i kozarstvo II</b>					
Datum	11.03.2024	18.03.2024	25.03.2024	08.04.2024	15.04.2024
Vrijeme	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Soba	136	136	136	136	136

I. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj
<b>PONEDJELJAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Mehanizacija u voćarstvu, vinogradarstvu i vinarstvu</b>	Pred/ Vježbe	LP Fen i VS u BP*	II.	221
<b>UTORAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Biometrika</b>	Pred/Vježbe	LP biostatistika*	II.	238
<b>SRIJEDA</b>					
8:00 - 13:00	<b>Oplemenjivanje voćaka, vinove loze i rasadničarstvo</b>	Pred/Vježbe	LP Fen i VS u BP	II.	221
<b>ČETVRTAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Ekonomika proizvodnje voća, grožđa i vina</b>	Predavanja	LP Fen i VS u BP	II.	221
<b>PETAK</b>					
8:00 - 13:00	<b>Vrednovanje zemljišnih resursa</b>	Pred/Sem/Vježb	LP Fen i VS u BP	II.	221

\* Laboratorijski praktikum za fenotipizaciju i vodni stres u biljnoj proizvodnji (soba 221)

\*\* Laboratorijski praktikum za biostatistiku

**II. semestar**

Vrijeme	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe	
<b>PONEDJELJAK</b>					
14:00-19:00	Zaštita od bolesti i štetnika u voćarstvu	Pred/Vježbe	Predavaonica 224	II.	224
<b>UTORAK</b>					
14:00-19:00	Tehnologija berbe i skladištenja	Pred/Sem	Predavaonica 224	II.	224
<b>SRIJEDA</b>					
14:00-19:00	Voćarstvo I	Pred/Vježbe	Predavaonica 224	II.	224
<b>ČETVRTAK</b>					
14:00-19:00	Voćarstvo II	Pred/Vježbe	Predavaonica 224	II.	224
<b>PETAK</b>					
14:00-19:00	Ekološko voćarstvo	Pred/Vježbe	Predavaonica 224	II.	224

## II. semestar

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5	Koordinator
<b>Tehnologija vina</b>						
Datum	7.ožu	14.ožu	21.ožu	28.ožu	4.tra	doc.dr.sc. Toni Kujundžić
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Vinogradarstvo I</b>						
Datum	9.ožu	16.ožu	23.ožu	30.ožu	6.tra	prof.dr.sc. Vladimir Jukić
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Zaštita od bolesti i štetnika u vinogradarstvu</b>						
Datum	8.ožu	15.ožu	22.ožu	5.tra	12.tra	prof.dr.sc. Mirjana Brmež
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Vinogradarstvo II</b>						
Datum	6.ožu	13.ožu	20.ožu	27.ožu	3.tra	izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					
<b>Mikrobiologija vina</b>						
Datum	11.ožu	18.ožu	25.ožu	8.tra	15.tra	doc.dr.sc. Jurica Jović
Vrijeme	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	
Soba	Prema dogovoru s nastavnikom					

*Sveučilišni diplomski studiji*

***Raspored nastave***

Raspored nastave za izborne predmete (III. semestar) biti će objavljen nakon upisa u više godine studija.

Raspored nastave za predmet [Stručna praksa II-I](#) i [Stručna praksa II-II](#) biti će objavljen nakon upisa u više godine studija.

### I. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Agromarketing	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	Ekonomika alternativne poljoprivrede	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Agrarna politika i ruralni razvoj Europske unije	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	Ekonometrija	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Ekonomika resursa i teorija proizvodnje	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Agroekonomika održava se konzultativno.

## II. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PETAK (8.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Vođenje i ocjena razvojnih projekata	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Poduzetnički menadžment	Pred/Sem	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Upravljanje troškovima	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (05.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Međunarodni tržišni odnosi	Pred/Sem	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Vanjskotrgovinsko poslovanje	Pred/Sem	Kabinet profesora!		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Agroekonomika održava se konzultativno.



**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	<b>Biometrika</b>	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	<b>Navodnjavanje poljoprivrednih kultura</b>	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	<b>Agrotehnika i sustavi biljne proizvodnje</b>	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	<b>Industrijsko bilje</b>	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	<b>Krmno bilje</b>	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Bilinogojstvo, smjer Biljna proizvodnja održava se konzultativno na svim modulima.

## II. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>SUBOTA (9.03.2024.)</b>					
8:00-12:00	Modeli proizvodnje povrća i cvijeća	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Žitarice	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Tehnika u bilinogojstvu	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
<b>PETAK (5.4.2024)</b>					
16:00-20:00	Oplemenjivanje ratarskih kultura	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Sjemenarstvo ratarskih kultura	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Bilinogojstvo, smjer Biljna proizvodnja održava se konzultativno na svim modulima.

### I. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2024.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Biometrika	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	Hidropedologija	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Mikroorganizmi i biljke	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	Modeliranje biljne proizvodnje	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Pedogeneza i sistematika tla	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava u I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Bilinogojstvo, smjer Ishrana bilja i tloznanstvo održava se konzultativno na svim modulima.

## II. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>SUBOTA (09.03.2024.)</b>					
08:00-12:00	Mineralna gnojiva	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Zemljišni resursi	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Fiziologija mineralne ishrane	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (5.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Organska gnojiva	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Produktivnost tla i tvorba prinosa	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		

Nastava u II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Bilinogojstvo, smjer Ishrana bilja i tloznanstvo održava se konzultativno na svim modulima

I. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Biometrika	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
8:00-11:00	Planiranje oplemenjivačkih programa	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Genetika populacije	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
8:00-11:00	Biotehnologija u oplemenjivanju bilja	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Biljna biokemija i fiziologija	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Bilinogojstvo, smjer Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo održava se konzultativno na svim modulima.

## II. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>SUBOTA (09.03.2024.)</b>					
08:00-12:00	Genetski izvori i biodivergentnost	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Metode selekcije	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Sjemenarstvo	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (5.4.2024.)</b>					
16:00-20:00	Oplemenjivanje na stresne uvjete	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Oplemenjivanje i sjemenarstvo u praksi	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Bilinogojstvo, smjer Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo održava se konzultativno na svim modulima.

**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Biometrika	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
8:00-11:00	Fitopatologija II	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Fitofarmacija	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
8:00-11:00	Fitonematologija	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Praktični tečaj iz zaštite bilja	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Bilinogojstvo, smjer Zaštita bilja održava se konzultativno na svim modulima.

## II. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (8.3.2024.)					
16:00 – 20:00	Bolesti ratarskih kultura	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (15.3.2024.)					
16:00 – 20:00	Savjetodavna služba u zaštiti bilja	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (22.3.2024.)					
16:00 – 20:00	Entomologija II	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (5.4.2024.)					
16:00 – 20:00	Skladištenje poljoprivrednih proizvoda	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (22.4.2024.)					
16:00 – 20:00	Korovi	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Bilinogojstvo, smjer Zaštita bilja održava se konzultativno na svim modulima.



**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Ekološka poljoprivreda i standardi	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
8:00-11:00	Ekološko ratarstvo i hortikultura	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Ekosustavi u ekološkoj poljoprivredi	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
8:00-11:00	Mehanizacija u ekološkoj poljoprivredi	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Osnove ekološke biljne proizvodnje	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Ekološka poljoprivreda održava se konzultativno na svim modulima.

**II. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PETAK (8.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Tržište i marketing ekoloških proizvoda	Pred/Sem	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Mikroorganizmi u ekološkoj proizvodnji	Pred/Sem/Vje	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Ekološka zootehnika	Pred/Vje	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (5.4.2024.)</b>					
16:00-20:00	Zaštita bilja u ekološkoj proizvodnji	Pred/Sem/Vje	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Fertilizacija u ekološkoj poljoprivredi	Pred/Sem/Vje	Kabinet profesora!		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Ekološka poljoprivreda održava se konzultativno na svim modulima.

### I. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Inženjerska mehanika II	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
8:00-11:00	Bilinogojstvo – precizna poljoprivreda	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Tehnika dorade i uskladištenja	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
8:00-11:00	Integralna tehnika pri obradi tla i sjetvi	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Održavanje i popravak poljoprivrednih strojeva II	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Mehanizacija održava se konzultativno na svim modulima.

**II. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>SUBOTA (09.03.2024.)</b>					
8:00-12:00	Eksploatacija poljoprivrednih strojeva	Pred/Sem	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>SUBOTA (16.03.2024.)</b>					
8:00-12:00	Metodika ispitivanja poljoprivrednih strojeva	Pred/Sem/Vje	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>SUBOTA (23.03.2024.)</b>					
8:00 – 12:00	Ergonomija poljoprivrednih strojeva	Pred/Sem/Vje	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (5.4.2024.)</b>					
16:00-20:00	Organizacija i upravljanje poljoprivrednim gospodarstvom	Pred/Sem/Vje	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Transport u poljoprivredi	Pred/Vje	<b>Kabinet profesora!</b>		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Mehanizacija održava se konzultativno na svim modulima.

**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Fiziologija bilja u povrčarstvu i cvjećarstvu	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	Mehanizacija u povrčarstvu i cvjećarstvu	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Modeli proizvodnje povrća	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	Navodnjavanje u povrčarstvu i cvjećarstvu	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Suvremene metode uzgoja florikulture	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Povrčarstvo i cvjećarstvo održava se konzultativno na svim modulima.

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PETAK (8.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Sjemenarstvo u povrčarstvu i cvjećarstvu	Pred/Sem/Vje	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Fertilizacija u povrčarstvu i cvjećarstvu	Pred/Vje	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Parazitski uzročnici bolesti povrća i cvijeća	Pred/Sem/Vje	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (5.4.2024.)</b>					
16:00-20:00	Kukci i ostali štetnici povrća i cvijeća	Pred/Sem	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Ekonomika proizvodnje povrća i cvijeća	Pred/Sem	<b>Kabinet profesora!</b>		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Povrčarstvo i cvjećarstvo održava se konzultativno na svim modulima.

### I. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Biometrika	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
8:00-11:00	Ekonomika proizvodnje voća, grožđa i vina	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Mehanizacija u VVV-u	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
8:00-11:00	Oplemenjivanje voćaka, vinove loze i rasadničarstvo	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Vrednovanje zemljišnih resursa	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo održava se konzultativno na svim modulima.

## II. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PETAK (8.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Tehnologija vina	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Vinogradarstvo I	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Zaštita od bolesti i štetnika u vinogradarstvu	Pred/Seminari	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (5.4.2024.)</b>					
16:00-20:00	Vinogradarstvo II	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Mikrobiologija vina	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo održava se konzultativno na svim modulima.



**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Biokemija i fiziologija životinja	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
8:00-11:00	Mikrobiologija stočne hrane	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Poznavanje krmiva	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
8:00-11:00	Tehnologija proizvodnje krmnih smjesa	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Proizvodnja krmiva	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Zootehnika, smjer Hranidba domaćih životinja održava se konzultativno na svim modulima.

## II. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PETAK (8.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Hranidba preživača	Pred/Sem/Vjež	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Hranidba nepreživača	Pred/Vježb	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Tehnologija stočarske proizvodnje	Pred/Sem/Vje	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (5.4.2024.)</b>					
16:00-20:00	Uređaji i oprema u hranidbi životinja	Pred/Vježbe	<b>Kabinet profesora!</b>		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Zdravstvena zaštita životinja	Pred/Sem/Vje	<b>Kabinet profesora!</b>		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Zootehnika, smjer Hranidba domaćih životinja održava se konzultativno na svim modulima.

**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Flora i vegetacija lovišta	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
8:00-11:00	Gospodarenje lovištem	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Lovna kinologija	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
8:00-11:00	Lovstvo II	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
16:00 – 20:00	Zdravstvena zaštita divljači	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Zootehnika, smjer Lovstvo i pčelarstvo održava se konzultativno na svim modulima.

## II. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PETAK (8.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Tehnologija pčelarskih proizvoda	Pred/Sem	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Medonosno bilje	Pred/Sem/Vje	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Pčelarstvo II	Pred/Vje	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (5.4.2024.)</b>					
16:00-20:00	Ekonomika u pčelarstvu i lovstvu	Pred/Sem/Vje	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Tržište i marketing u pčelarstvu i lovstvu	Pred/Sem/Vje	Kabinet profesora!		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Zootehnika, smjer Lovstvo i pčelarstvo održava se konzultativno na svim modulima.

**I. semestar**

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
PETAK (03.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Biokemija	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (04.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	Biometrika u zootehnici	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (10.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Fiziologija domaćih životinja	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
SUBOTA (11.11.2023.)					
<b>8:00-11:00</b>	Konjogojstvo II	Pred/Vježbe	Kabinet profesora		
PETAK (24.11.2023.)					
<b>16:00 – 20:00</b>	Tehnologija u proizvodnji mlijeka i mesa goveda	Pred/Sem	Kabinet profesora		

Nastava na I. semestru sveučilišnog diplomskog studija Zootehnika, smjer Specijalna zootehnika održava se konzultativno na svim modulima.

## II. semestar

Vrijeme	Modul	Nastava	Dvorana	Kat	Broj sobe
<b>PETAK (8.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Ovčarstvo i kozarstvo II	Pred/Sem/Vjež	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (15.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Kvantitativna genetika i selekcija životinja	Pred/Vježb	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (22.03.2024.)</b>					
16:00-20:00	Animalni proizvodi – osiguranje kakvoće	Pred/Sem/Vjež	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (5.4.2024.)</b>					
16:00-20:00	Biološki i zootehnički principi u peradarstvu	Pred/Vježbe	Kabinet profesora!		
<b>PETAK (12.04.2024.)</b>					
16:00-20:00	Biološki i zootehnički principi u svinjogojstvu	Pred/Sem/Vje	Kabinet profesora!		

Nastava na II. semestru sveučilišnog diplomskog studija Zootehnika, smjer Specijalna zootehnika održava se konzultativno na svim modulima.

*Sveučilišni diplomski studiji*

***Raspored nastave***

Raspored nastave za izborne predmete (III. semestar) biti će objavljen nakon upisa u više godine studija.

Raspored nastave za predmet [Stručna praksa II-I](#) i [Stručna praksa II-II](#) biti će objavljen nakon upisa u više godine studija.