

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Izvedbeni plan studija
Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda
Akademska godina 2025./2026.

Srpanj, 2025.

Mjesto održavanja nastave:

Fakultete agrobiotehničkih znanosti Osijek

Vladimira Preloga 1

31000 Osijek

Jezik održavanja nastave: hrvatski

Popis predavača i kolegija

Akadska godina 2025./2026.

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda

Redoviti studij

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

Obvezni kolegiji prvog semestra sveučilišnog prijediplomskog studija Poljoprivreda (akademska 2025./2026. godina)

I. SEMESTAR								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik I	prof. dr. sc. Tihomir Živić	30			45		5
Maja Novoselec	Engleski jezik I (MEH)	Maja Novoselec, mag.educ.philol angl.et mag. paed.	30			45		
Maja Novoselec	Engleski jezik I (AGROE)	Maja Novoselec, mag.educ.philol angl.et mag. paed.	30			45		
Maja Novoselec	Engleski jezik I (HOR)	Maja Novoselec, mag.educ.philol angl.et mag. paed.	30			45		
Tihomir Živić	Engleski jezik I (BIL)	prof. dr. sc. Tihomir Živić	30			45		5
	Engleski jezik I (ZOOT)							
Vesna Rastija	Kemija	prof.dr.sc. Vesna Rastija	45					6
		dr.sc. Maja Karnaš				9	6	
		Domagoj Šubarić, mag. appl. chem.				9	6	
Maja Petrač	Matematika	Maja Petrač, univ.spec.actuar.math., viši predavač	45			30		6
Edita Štefanić	Opća botanika i zoologija	prof.dr.sc. Edita Štefanić	25					6
		prof.dr.sc. Siniša Ozimec	20					
		Denis Deže, mag.nat.prot.et amb.					5	
		izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić					15	
		prof.dr.sc. Tihomir Florijančić					5	
		prof.dr.sc. Ivica Bošković					5	
Krunoslav Zmaić	Osnove agroekonomike (AGROE, BIL)	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	30					6
		prof.dr.sc. Tihana Sudarić	30					
		doc.dr.sc. David Kranjac		15				
Tihana Sudarić	Osnove agroekonomike (HORT, MEH)	prof. dr. sc. Krunoslav Zmaić	30					6
		prof.dr.sc. Tihana Sudarić	30					
		doc.dr.sc. David Kranjac		15				
David Kranjac	Osnove agroekonomike (ZOOT)	doc.dr.sc. David Kranjac	30					6
		prof.dr.sc. Tihana Sudarić	15					
		prof.dr.sc.Krunoslav Zmaić	15					
		Lucija Pečurlić, mag.ing.agr.		15				
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura (AGROE, HORT,	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			30			1
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura (BIL, MEH)	Mario Keškić, prof., viši predavač			30			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

II. SEMESTAR, modul AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
TV	AV				LV			
Tihomir Živić	Njemački jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	30			45		5
Maja Novoselec	Engleski jezik II	Maja Novoselec, mag.educ.philol.angl.et mag. paed.	30			45		
Vesna Gantner	Principi uzgoja životinja	prof.dr.sc. Vesna Gantner	45					6
		Mirna Gavran, mag.ing.agr.				30		
Željko Barač	Osnove poljoprivredne tehnike	doc.dr.sc. Željko Barač	30					6
		prof.dr.sc. Ivan Plaščak	10					
		izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	15					
		doc.dr.sc. Ivan Vidaković	20					
Ivana Prakatur	Fiziologija i hranidba domaćih životinja	prof.dr.sc. Matija Domaćinović	10					6
		prof.dr.sc. Marcela Šperanda	30					
		doc.dr.sc. Mario Ronta				5		
		izv.prof.dr.sc. Ivana Prakatur	30					
Irena Jug	Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje	prof.dr.sc. Irena Jug	30					6
		prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	15					
		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	15					
		prof.dr.sc. Danijel Jug	15					
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			30			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

III. SEMESTAR, modul AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Igor Kralik	Osnove ekonomske teorije	prof.dr.sc. Igor Kralik	50	25				6
Snježana Tolić	Ruralna sociologija	prof.dr.sc. Snježana Tolić dr.sc. Olgica Klepač	50	25				6
Tihana Sudarić	Hrvatsko gospodarstvo	prof.dr.sc. Tihana Sudarić prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Lucija Pečurlić, mag.ing.agr.	50 10	15				6
Ružica Lončarić	Tržište i agromarketing	prof.dr.sc. Ružica Lončarić Sanja Jelić Milković, mag.ing.agr.	50	15 10				5
Ljubica Ranogajec	Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec doc.dr.sc. Ana Crnčan	60	15				6
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			30			1

IV. SEMESTAR, modul AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Snježana Tolić	Regionalni i ruralni razvoj	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić dr.sc. Olgica Klepač	60	15				6
Krunoslav Zmaić	Agrarna i ruralna politika	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić doc.dr.sc. David Kranjac prof.dr.sc. Tihana Sudarić	30 20 10	15				6
Jadranka Deže	Agrobiznis menadžment	prof.dr.sc. Jadranka Deže prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec doc.dr.sc. Jelena Kristić	40 20	10		5		5
Snježana Tolić	Financije i financijsko poslovanje	izv. prof.dr.sc. Snježana Tolić doc. dr. sc. Ana Crnčan	25 20	30				6
Renata Baličević	Osnove fitomedicine	prof.dr.sc. Renata Baličević doc.dr.sc. Marija Ravlić	20			15		3
Dražen Horvat	Informacijsko-komunikacijske tehnologije u	prof.dr.sc. Dražen Horvat	20			20		3
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			30			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

V. SEMESTAR, modul AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Manda Antunović	Biljna proizvodnja	prof. dr.sc. Manda Antunović	40					5
		prof.dr.sc. Mirta Rastija	35					
Dalida Galović	Stočarstvo	prof.dr.sc. Dalida Galović	50			25		5
Boris Đurđević	Fertilizacija	prof..dr.sc. Boris Đurđević	30					3
		prof.dr.sc. Irena Jug	10					
Ljubica Ranogajec	Računovodstvo u poljoprivredi	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	35					5
		doc.dr.sc. Ana Crnčan	25			15		
Jelena Kristić	Planiranje u poljoprivredi	doc.dr.sc. Jelena Kristić	45			30		6
Maja Gregić	Stručna praksa I-I	doc.dr.sc. Maja Gregić					75	3
	ZAVRŠNI RAD							6

VI. SEMESTAR, modul AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Maja Gregić	Stručna praksa I-II	doc.dr.sc. Maja Gregić			75			3
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

II. SEMESTAR, modul BILINOGOJSTVO								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	30			45		5
Tihomir Živić	Engleski jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	30			45		5
Vesna Gantner	Principi uzgoja životinja	prof.dr.sc. Vesna Gantner Mirna Gavran, mag.ing.agr.	45			30		6
Danijel Jug	Agroklimatologija s osnovama fizike	prof.dr.sc. Danijel Jug prof.dr.sc. Bojan Stipešević izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	30 20 5	10		10		6
Bojan Stipeševević	Osnove bilinogojstva	prof.dr.sc. Bojan Stipešević izv.prof.dr.sc. Miro Stošić prof.dr.sc. Danijel Jug izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	30 10 10			25		6
Monika Marković	Poljoprivredne melioracije	izv.prof.dr.sc. Monika Marković Antonija Strilić, mag.ing. agr.	45		5	25		6
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof.,viši predavač			30			1

III. SEMESTAR, modul BILINOGOJSTVO								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Đuro Banaj	Poljoprivredna mehanizacija u bilinogojstvu	prof.dr.sc. Đuro Banaj izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić dr.sc. Anamarija Banaj	25 20		10	20		6
Sonja Petrović	Genetika	prof.dr.sc. Sonja Petrović prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	42 3			30		5
Vladimir Zebec	Pedologija	izv.prof.dr.sc. Vladimir Zebec prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	40 5				30	6
Tihana Teklić	Fiziologija bilja	prof.dr.sc. Tihana Teklić prof.dr.sc. Miroslav Lisjak izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	20 20 20				10 5	6
Gabriella Kanižai Šarić	Opća mikrobiologija	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	50				25	6
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			30			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

IV. SEMESTAR, modul BILINOGOJSTVO									
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Zdenko Lončarić	Ishrana bilja	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	33				10	5	
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	22						
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić							
Karolina Vrandečić	Fitopatologija I	prof.dr.sc. Jasenka Čosić	15	10			10	5	
		prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	35						
		Tamara Siber, mag.ing.agr.							
		prof.dr.sc. Đuro Banaj	5						
Manda Antunović	Proizvodnja industrijskog bilja	prof.dr.sc. Manda Antunović	60	5		10		5	
	doc.dr.sc. Ivana Varga								
Ivana Majić	Entomologija I	prof.dr.sc. Ivana Majić	40			15	15	6	
		izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	5						
		dr.sc. Josipa Puškarić							
		Helena Ereš, mag.ing.agr.							
Edita Štefanić	Sistematika bilja	prof.dr.sc. Edita Štefanić	45		6		24	5	
	izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić								
Zdenko Lončarić	Fertilizacija u bilinogojstvu	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	20					3	
		izv.prof.dr.sc. Krunoslav Karalić	10						
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	10						
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			30			1	

V. SEMESTAR, modul BILINOGOJSTVO								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dario Iljkić	Osnove proizvodnje žitarica	prof.dr.sc. Mirta Rastija izv.prof.dr.sc. Dario Iljkić	20 40			15		6
Gordana Bukvić	Proizvodnja krmnog bilja	prof.dr.sc. Gordana Bukvić prof.dr.sc. Ranko Gantner Goran Herman, mag.ing.agr.	35 20	10		10		5
Sunčica Kujundžić	Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo	doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić prof.dr.sc. Vlado Guberac	40 35					5
Vlatka Rozman	Skladištenje i tehnologije ratarskih proizvoda	prof.dr.sc. Vlatka Rozman prof.dr.sc. Anita Liška doc. dr.sc. Pavo Lucić	40 15	10		5	5	5
Renata Baličević	Osnove fitomedicine u bilinogojstvu	prof.dr.sc. Renata Baličević doc.dr.sc. Marija Ravlić	20			15		
Ranko Gantner	Stručna praksa I-I	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić					15 60	3
	ZAVRŠNI RAD							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

VI. SEMESTAR, modul BILINOGOJSTVO								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I-II	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić			15 60			3
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

II. SEMESTAR, modul HORTIKULTURA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	30			45		5
Maja Novoselec	Engleski jezik II	Maja Novoselec, mag.educ.philol.angl.et mag. paed.	30			45		5
Irena Jug	Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje	prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Vesna Vukadinović izv.dr.sc. Bojana Brozović prof.dr.sc. Danijel Jug	30 15 15 15					6
Danijel Jug	Agroklimatologija s osnovama fizike	prof.dr.sc. Danijel Jug prof.dr.sc. Bojan Stipešević izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	30 20 5	10		10		6
Đuro Banaj	Mehanizacija u hortikulturi	prof.dr.sc. Đuro Banaj dr.sc. Anamarija Banaj	60		15			6
Monika Marković	Poljoprivredne melioracije	izv.prof.dr.sc. Monika Marković Antonija Strilić, mag.ing.agr.	45		5	25		6
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			30			1

III. SEMESTAR, modul HORTIKULTURA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
TV	AV				LV			
Sonja Petrović	Genetika	prof.dr.sc. Sonja Petrović	45			30		6
Vesna Vukadinović	Pedologija i mikrobiologija tla	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	20					6
		prof.dr.sc. Gabriella Kanižai-Šarić	25				10	
		izv.prof.dr.sc. Vladimir Zebec	10				10	
Zdenko Lončarić	Fertilizacija u hortikulturi	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	20					3
		prof.dr.sc. Brigita Popović	20					
Zdenko Lončarić	Ekofiziologija i ishrana bilja	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	15					6
		prof.dr.sc. Tihana Teklić	15					
		prof.dr.sc Miroslav Lisjak	15					
		prof.dr.sc. Brigita Popović	10				5	
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	10				5	
Ankica Sarajlić	Entomologija I	izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	45					6
dr.sc. Josipa Puškarić						15		
Helena Ereš, mag.ing.agr.						15		

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			30			1
-------------------	--------------------------------	---	--	--	----	--	--	---

IV. SEMESTAR, modul HORTIKULTURA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vlado Guberac	Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo	prof.dr.sc. Vlado Guberac doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	35 40					6
Tomislav Vinković	Povrčarstvo	prof.dr.sc. Tomislav Vinković dr.sc. Boris Ravnjak	40	5	10	20		6
Edita Štefanić	Sistematika bilja	prof.dr.sc. Edita Štefanić izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić	45		6		24	5
Aleksandar Stanisavljević	Voćarstvo	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević dr.sc. Dejan Bošnjak	70		5			6
Jasenka Ćosić	Fitopatologija I	prof.dr.sc.Jasenka Ćosić prof.dr.sc. Karolina Vrandečić prof.dr.sc. Đuro Banaj	35 15 5	10			10	5
Renata Baličević	Osnove fitomedicine u hortikulturi	prof.dr.sc. Renata Baličević doc.dr.sc. Marija Ravlić	20			15		3
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			30			1

V. SEMESTAR, modul HORTIKULTURA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Mato Drenjančević	Vinogradarstvo	prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc.Toni Kujundžić	40 30		5			
Monika Tkalec kojić	Cvjećarstvo	doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić	35	10	10	20		5
Darko Kiš	Dorada i skladištenje u hortikulturi	prof.dr.sc. Darko Kiš	35			5		3
Alka Turalija	Oblikovanje krajobraza i dendrologija	doc.dr.sc. Alka Turalija	55			20		6
Lončarić Ružica	Upravljanje marketingom u hortikulturi	prof.dr.sc. Lončarić Ružica dr.sc. Sanja Jelić Milković	50	15 10				5
Ranko Gantner	Stručna praksa I-I	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić					15 60	3
	ZAVRŠNI RAD							6

VI. SEMESTAR, modul HORTIKULTURA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I-II	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić			15 60			3
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

II. SEMESTAR, modul MEHANIZACIJE								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	30			45		5
Maja Novoselec	Engleski jezik II	Maja Novoselec, mag. educ. philol. angl. et mag. paed.	30			45		5
Vesna Gantner	Principi uzgoja životinja	prof.dr.sc. Vesna Gantner Mirna Gavran, mag. ing.agr.	45			30		6
Ivan Vidaković	Osnove strojarstva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković doc.dr.sc. Željko Barač prof.dr.sc. Ivan Plaščak	55 15 5					6
Ivan Vidaković	Inženjerska grafika	doc.dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	45			20		6
Irena Jug	Osnove agrikulture	prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Vesna Vukadinović prof.dr.sc. Danijel Jug	30 15 15	5 5 5				6
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			30			1

III. SEMESTAR, modul MEHANIZACIJE								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ivan Vidaković	Materijali poljoprivrednih strojeva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	55	20				5
Ivan Vidaković	Inženjerska mehanika I	doc.dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	45			30		6
Ivan Plaščak	Motori SUI	prof.dr.sc. Ivan Plaščak prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc. dr.sc. Željko Barač	25 10 10				30	5
Samac Danijela	Stočarstvo	prof.dr.sc.Zvonko Antunović prof.dr.sc. Pero Mijić izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec izv.prof.dr.sc. Danijela Samac izv.prof.dr.sc. Tina Bobić doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	10 15 8 20		6	10 6		5
Mladen Jurišić	Bilinogojstvo	prof.dr.sc. Mladen Jurišić prof.dr.sc. Irena Rapčan	40 20		10	5		6
Mladen Jurišić	Geoinformacijski sustavi u poljoprivrednoj tehnici	prof.dr.sc. Mladen Jurišić doc. dr.sc. Dorijan Radočaj	30 15	5		25		5
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			30			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

IV. SEMESTAR, modul MEHANIZACIJE								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ivan Vidaković	Elementi poljoprivrednih strojeva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	45			30		5
Željko Barač	Poljoprivredni traktor	doc.dr.sc. Željko Barač prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Đurđica Kovačić prof.dr.sc. Ivan Plaščak	15 10 10	20	10		10	5
Davor Kralik	Strojevi i uređaji u stočarstvu	prof.dr.sc. Davor Kralik	65		10			5
Luka Šumanovac	Strojevi i uređaji u ratarstvu i vrtlarstvu I	prof.dr.sc. Luka Šumanovac prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	35 5 5	10		20		6
Vjekoslav Tadić	Strojevi i uređaji u voćarstvu i vinogradarstvu	izv.prof.dr.sc. Tadić Vjekoslav dr.sc. Anamarija Banaj	60		15			5
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, viši predavač			30			1

V. SEMESTAR, modul MEHANIZACIJE								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tomislav Jurić	Eksploatacija poljoprivrednih strojeva I	prof.dr.sc. Tomislav Jurić prof.dr.sc. Ivan Plaščak doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	45	5 5	10	10		6
Darko Kiš	Tehnika dorade i uskladištenja I	prof.dr.sc. Darko Kiš prof.dr.sc. Zvonimir Zdunić	40 5			25 5		6
Tomislav Jurić	Održavanje i popravak poljoprivrednih strojeva I	prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	45	8 7			15	6
Luka Šumanovac	Strojevi i uređaji u ratarstvu i vrtlarstvu II	prof.dr.sc. Luka Šumanovac prof.dr.sc. Mladen Jurišić doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	30 10 5	10		20		6
Ranko Gantner	Stručna praksa I-I	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić					15 60	3
	ZAVRŠNI RAD							6

VI. SEMESTAR, modul MEHANIZACIJE								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I-II	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić			15 60			3
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

II. SEMESTAR, modul ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	30			45		5
Tihomir Živić	Engleski jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	30			45		5
Vesna Gantner	Principi uzgoja životinja	prof.dr.sc. Vesna Gantner Mirna Gavran, mag.ing.agr.	45			30		6
Bojana Brozović	Osnove bilinogojstva s agrometeorologijom	prof.dr.sc. Danijel Jug	25	5				6
		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	15	5				
		prof.dr.sc. Irena Jug	20	5				
Ivan Vidaković	Osnove poljoprivrednog strojarstva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković	50					6
		doc.dr.sc. Željko Barač	15					
		Goran Pačarek, mag.ing.mech.				10		
Nikola Raguž	Osnove genetike i selekcije	prof.dr.sc. Nikola Raguž	20					6
		prof.dr.sc. Sonja Petrović	25				13	
		izv.prof.dr.sc. Boris Lukić	5				12	
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			30			1

III. SEMESTAR, modul ZOOTEHNIKA									
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Dejan Agić	Osnove biokemije i mikrobiologije	prof.dr sc. Suzana Kristek	20				8		
		izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	40						7
		doc.dr.sc. Jurica Jović							
Marcela Šperanda	Anatomija i fiziologija domaćih životinja	izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara prof.dr.sc. Marcela Šperanda	10 55 45			20		6	
Matija Domaćinović	Osnove hranidbe i proizvodnja krmnog bilja	prof.dr.sc. Matija Domaćinović	35				5	6	
		prof.dr.sc. Gordana Bukvić	15						
		prof.dr.sc. Ranko Gantner							
		izv.prof.dr.sc. Ivana Prakatur	10						
		doc.dr.sc. Mario Ronta							
Zvonko Antunović	Ovčarstvo i kozarstvo I	prof.dr.sc. Zvonko Antunović	30					6	
		izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec	20						
		doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić							
Davor Kralik	Oprema i uređaji u stočarstvu	prof.dr.sc. Davor Kralik	65		10			5	
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			30			1	

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

IV. SEMESTAR, modul ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Pero Mijić	Govedarstvo I	prof.dr.sc. Pero Mijić izv.prof.dr.sc. Tina Bobić	45		10	20		5
Vladimir Margeta	Svinjogojstvo I	izv.prof.dr.sc. Danijela Samac izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta doc.dr.sc. Kristina Gvozdanović	20 25 10			20		5
Zlata Kralik	Peradarstvo I	prof.dr.sc. Zlata Kralik	55	10		5	5	6
Mirjana Baban	Konjogojstvo I	prof.dr.sc. Mirjana Baban doc.dr.sc. Maja Gregić	40	10	15	10		5
Zvonimir Steiner	Specijalna hranidba	prof.dr.sc. Zvonimir Steiner prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Mario Ronta	30 10 10		5 20			5
Marin Kovačić	Pčelarstvo	prof.dr.sc. Zlatko Puškadija doc.dr.sc. Marin Kovačić	5 15		20			3
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			30			1

V. SEMESTAR, modul ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Boris Antunović	Zoohigijena i zdravstvena zaštita životinja	prof. dr. sc. Boris Antunović izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	55 20					6
Andelko Opačak	Ribarstvo I	prof.dr.sc. Andelko Opačak izv.prof.dr.sc. Dinko Jelkić	45 5	2 3	3	8 PK	9	5
Tihomir Florijančić	Lovstvo I	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić prof.dr.sc. Ivica Bošković	35 15			25		5
Goran Kušec	Animalni proizvodi I	prof.dr.sc. Goran Kušec prof.dr.sc. Ivona Djurkin Kušec	20 15	5 5	5 5	10	10	5
Jadranka Deže	Ekonomika stočarske proizvodnje	prof.dr.sc. Jadranka Deže prof.dr.sc. Igor Kralik prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	15 15 10					3
Maja Gregić	Stručna praksa I-I	doc.dr.sc. Maja Gregić					75	3
	ZAVRŠNI RAD							6

VI. SEMESTAR, modul ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Maja Gregić	Stručna praksa I-II	doc.dr.sc. Maja Gregić			75			3
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

LISTA IZBORNIH KOLEGIJA SVEUČILIŠNOG PRIJEDIPLOMSKOG STUDIJA POLJOPRIVREDA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Igor Kralik	Bankarstvo i krediti	prof.dr.sc. Igor Kralik	40	15				5
Tihana Sudarić	Zadugarstvo	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	50	15				6
		prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Lucija Pečurlić, mag.ing.agr.	10	15				
Jelena Kristić	Seoski turizam	doc.dr.sc. Jelena Kristić	50	25				6
Jadranka Deže	Agrarno poduzetništvo	prof.dr.sc. Jadranka Deže doc.dr.sc. Jelena Kristić	55	20				6
David Kranjac	Agrarna politika	doc.dr.sc. David Kranjac prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	40 20	15				6
David Kranjac	Sredstva vanjskotrgovinske zaštite	doc.dr.sc. David Kranjac prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić prof.dr.sc. Tihana Sudarić	40 10	10 15				6
Ružica Lončarić	Tržište i marketing hrane	prof.dr.sc. Ružica Lončarić dr.sc. Sanja Jelić Milković	50	15 10				6
Ljubica Ranogajec	Organizacija i troškovi poljoprivredne proizvodnje	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	55			20		6
Ivana Majić	Zaštita ratarskih kultura	prof.dr.sc. Ivana Majić	15	10				6
		prof.dr.sc. Jasenka Čosić	12	3				
		prof.dr.sc. Karolina Vrandečić	10					
		prof.dr.sc. Renata Baličević	25					
Jasenka Čosić	Zaštita povrća	prof.dr.sc. Jasenka Čosić	23	5 10 12 10	10			6
		prof. dr.sc. Vlatka Rozman	5					
		prof.dr.sc. Edita Štefanić	10					
		izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	12					
		doc.dr.sc. Marija Ravlić	10					
Monika Tkalec Kojić	Povrćarstvo i cvjećarstvo	doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić	15	15	10	20		6
		prof. dr. sc. Tomislav Vinković	15					
		dr.sc. Boris Ravnjak						
Tomislav Vinković	Uzgoj bilja u zaštićenim prostorima	prof.dr.sc. Tomislav Vinković doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić dr.sc. Boris Ravnjak	30	10 5	10	20		6
Aleksandar Stanisavljević	Voćarstvo i vinogradarstvo	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	35		5 5			6
		dr.sc. Dejan Bošnjak	30					
		doc.dr.sc. Toni Kujundžić						
Danijel Jug	Integralni projekti u biljnoj proizvodnji	prof.dr.sc. Irena Jug	25					6
		prof.dr.sc. Danijel Jug	25					
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	25					
Suzana Kristek	Mikrobiologija hrane	prof.dr.sc. Suzana Kristek doc.dr.sc. Jurica Jović	50				25	6
Ivana Majić	Zaštita bilja I	prof.dr.sc. Ivana Majić	25	20				6
		doc.dr.sc. Brankica Svitlica	20					
		izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić	5					

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

Mirta Rastija	Osnove proizvodnje žitarica, industrijskog i krmnog bilja	prof.dr.sc. Manda Antunović prof.dr.sc. Mirta Rastija prof.dr.sc. Ranko Gantner izv.prof.dr.sc. Dario Iljkić doc.dr.sc. Ivana Varga	10 10 10 10 15			5 10 5		6
Boris Đurđević	Osnove agroekologije	prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Boris Đurđević	40 20				15	6
Đurđica Kovačić	Gospodarenje i recikliranje poljoprivrednog otpada	doc.dr.sc. Đurđica Kovačić prof.dr.sc. Tomislav Jurić prof.dr.sc. Ivan Plaščak doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Ivan Vidaković	25 5 5	15 5	10 5 5			6
Đuro Banaj	Ispitivanje poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Đuro Banaj dr.sc. Anamarija Banaj	40		35			6
Irena Rapčan	Agrotehnika povrćarskih kultura	prof.dr.sc. Mladen Jurišić prof.dr.sc. Irena Rapčan doc.dr.sc. Dorijan Radočaj	10 40	10		15		6
Ivan Vidaković	Mehanički prijenosnici snage poljoprivrednih strojeva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković doc.dr.sc. Domagoj Zimmer Goran Pačarek, mag.ing mech.	29 10	30		6		6
Đuro Banaj	Strojevi i uređaji za pripremu tla za zasnivanje nasada	prof.dr.sc. Đuro Banaj izv.prof.dr.sc. Tadić Vjekoslav dr.sc. Anamarija Banaj	30 30		15 15			6
Tomislav Jurić	Eksploatacija i održavanje poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	23 22		10	10	10	6
Darko Kiš	Tehnika dorade, skladištenja i transport u	prof.dr.sc. Darko Kiš	50	25				6
Danijela Samac	Ekološka zootehnika	prof.dr.sc. Zvonko Antunović 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	25 6,5 7,5 4 22			5 5		6
Dalida Galović	Savjetodavna služba u zootehnici	prof.dr.sc. Dalida Galović	35	40				6
Davor Kralik	Obnovljivi izvori energije	prof.dr.sc. Davor Kralik	65		10			6
Mirjana Baban	Specijalna zootehnika	prof.dr.sc. Mirjana Baban doc.dr.sc. Maja Gregić prof.dr.sc. Pero Mijić prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić prof.dr.sc. Zlata Kralik izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta izv.prof.dr.sc. Tina Bobić	10 10 8 7 10 10			4 4 4 4		6
Matija Domaćinović	Hranidba domaćih životinja i proizvodnja hrane	prof.dr.sc. Matija Domaćinović izv.prof.dr.sc. Ivana Prakatur	45 10		20			6
Tihomir Florijančić	Lovstvo i kinologija	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić prof.dr.sc. Ivica Bošković	35 15		10		15	6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (redoviti studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

Tomislav Vinković	Biopolinacija u hortikulturi	prof.dr.sc. Tomislav Vinković prof.dr.sc. Zlatko Puškadija doc.dr.sc. Marin Kovačić dr.sc. Boris Ravnjak	15 8 7	5 10	10 5	5 5		6
Bojan Stipešević	Osnove bilinogojstva	prof. dr.sc. Bojan Stipešević prof.dr.sc. Danijel Jug izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	45 20			10		6
Darko Kiš	Dorada i skladištenje u hortikulturi	prof.dr.sc. Darko Kiš	45		5	25		6
Alka Turalija	Oblikovanje krajobraza i dendrologija	doc.dr.sc. Alka Turalija	55			20		6
Đurđica Kovačić	Zootehnika u zaštiti prirode i okoliša	doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	65			10		6
Boris Antunović	Dobrobit životinja	prof.dr.sc. Boris Antunović izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara prof.dr.sc. Pero Mijić prof.dr.sc. Mirjana Baban	35 20 5 5			10		6
Ivica Bošković	Uzgoj i držanje kućnih ljubimaca	prof.dr.sc. Ivica Bošković doc.dr.sc. Dinko Jelkić	40	15		20		6

Mjesto održavanja nastave:

Fakultete agrobiotehničkih znanosti Osijek

Vladimira Preloga 1

31000 Osijek

Jezik izvođenja nastave: hrvatski

Popis predavača i kolegija

Akadska godina 2025./2026.

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda

Izvanredni studij

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

Obvezni kolegiji prvog semestra sveučilišnog prijediplomskog studija Poljoprivreda (akademska 2025./2026. godina)

I. SEMESTAR								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik I	prof. dr. sc. Tihomir Živić	15			23		5
Maja Novoselec	Engleski jezik I (MEH)	Maja Novoselec, mag.educ.philol.angl.et mag. paed.	15			23		
Maja Novoselec	Engleski jezik I (AGROE)	Maja Novoselec, mag.educ.philol.angl.et mag. paed.	15			23		
Maja Novoselec	Engleski jezik I (HOR)	Maja Novoselec, mag.educ.philol.angl.et mag. paed.	15			23		
Tihomir Živić	Engleski jezik I (BIL)	prof. dr. sc. Tihomir Živić	15			23		5
	Engleski jezik I (ZOOT)	prof. dr. sc. Tihomir Živić						
Vesna Rastija	Kemija	prof.dr.sc. Vesna Rastija	23					6
		dr.sc. Maja Karnaš				5	3	
		Domagoj Šubarić, mag. appl. chem.				5	3	
Maja Petrač	Matematika	Maja Petrač, univ. spec. actuar. math., viši predavač	23			8		6
Edita Štefanić	Opća botanika i zoologija	prof.dr.sc. Edita Štefanić	13					6
		prof.dr.sc. Siniša Ozimec	10					
		Denis Deže, mag. nat. prot. et amb.					5	
		izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić					7	
		prof.dr.sc. Ivica Bošković					3	
Krunoslav Zmaić	Osnove agroekonomike (AGROE, BIL)	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	15					6
		prof.dr.sc. Tihana Sudarić doc.dr.sc. David Kranjac	15	8				
Tihana Sudarić	Osnove agroekonomike (MEH, HORT)	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	15					6
		prof.dr.sc. Tihana Sudarić doc.dr.sc. David Kranjac	15	8				
David Kranjac	Osnove agroekonomike (ZOOT)	doc.dr.sc. David Kranjac	20					6
		prof.dr.sc. Tihana Sudarić	5					
		prof.dr.sc.Krunoslav Zmaić Lucija Pečurlić, mag.ing.agr.	5	8				
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura (AGROE, HORT, ZOOT)	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			15			1
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura (BIL, MEH)	Mario Keškić, prof., viši predavač			15			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

II. SEMESTAR, AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	15			23		5
Maja Novoselec	Engleski jezik II	Maja Novoselec, mag.educ.philol.angl.et mag. paed.	15			23		
Vesna Gantner	Principi uzgoja životinja	prof.dr.sc. Vesna Gantner	23					6
		Mirna Gavran, mag.ing.agr.				15		
Željko Barač	Osnove poljoprivredne tehnike	doc. dr. sc. Željko Barač	15					6
		prof.dr.sc. Ivan Plaščak	5					
		doc.dr.sc. Ivan Vidaković	10					
		izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić	8					
Ivana Prakatur	Fiziologija i hranidba domaćih životinja	prof.dr.sc. Matija Domaćinović	5					6
		doc. dr.sc. Mario Ronta				3		
		prof.dr.sc. Marcela Šperanda	15					
		izv. prof. dr. sc. Ivana Prakatur	15					
Irena Jug	Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje	prof.dr.sc. Irena Jug	15					6
		prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	8					
		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	8					
		prof.dr.sc. Danijel Jug	8					
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač				15		1

III. SEMESTAR, AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Igor Kralik	Osnove ekonomske teorije	prof.dr.sc. Igor Kralik	25	13				6
Snježana Tolić	Ruralna sociologija	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	25					6
		dr.sc. Olgica Klepač		13				
Tihana Sudarić	Hrvatsko gospodarstvo	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	25	8				6
		prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	5					
Ružica Lončarić	Tržište i agromarketing	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	25	8				5
		Sanja Jelić Milković, mag.ing.agr.		5				
Ljubica Ranogajec	Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	30					6
		doc.dr.sc. Ana Crnčan		8				
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			15			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

IV. SEMESTAR, AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Snježana Tolić	Regionalni i ruralni razvoj	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić dr.sc. Olgica Klepač	30	8				6
Krunoslav Zmaić	Agrarna i ruralna politika	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić doc.dr.sc. David Kranjac prof.dr.sc. Tihana Sudarić	15 10 5	8				6
Jadranka Deže	Agrobiznis menadžment	prof.dr.sc. Jadranka Deže prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec doc.dr.sc. Jelena Kristić	20 10	5		3		5
Snježana Tolić	Financije i financijsko poslovanje	izv.prof.dr.sc.Snježana Tolić doc. dr. sc. Ana Crnčan	13 10	15				6
Renata Baličević	Osnove fitomedicine	prof.dr.sc. Renata Baličević dr.sc. Marija Ravlić	10			8		3
Dražen Horvat	Informacijsko-komunikacijske tehnologije u poljoprivredi	prof.dr.sc. Dražen Horvat	10			10		3
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			15			1

V. SEMESTAR, AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Manda Antunović	Biljna proizvodnja	prof. dr.sc. Manda Antunović prof.dr.sc. Mirta Rastija	20 18					5
Dalida Galović	Stočarstvo	prof.dr.sc. Dalida Galović	25			13		5
Boris Đurđević	Fertilizacija	prof.dr.sc. Boris Đurđević prof.dr.sc. Irena Jug	15 5					3
Ljubica Ranogajec	Računovodstvo u poljoprivredi	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec doc.dr.sc. Ana Crnčan	30			8		5
Jelena Kristić	Planiranje u poljoprivredi	doc.dr.sc. Jelena Kristić	22			16		6
Maja Gregić	Stručna praksa I-I	doc.dr.sc. Maja Gregić					40	3
	ZAVRŠNI RAD							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

VI. SEMESTAR, AGROEKONOMIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Maja Gregić	Stručna praksa I-II	doc.dr.sc. Maja Gregić			40			3
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

II. SEMESTAR, BILINOJSTVO								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	15			23		5
Tihomir Živić	Engleski jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	15			23		5
Vesna Gantner	Principi uzgoja životinja	prof.dr.sc. Vesna Gantner Mirna Gavran, mag.ing.agr.	23			15		6
Danijel Jug	Agroklimatologija s osnovama fizike	prof.dr.sc. Danijel Jug	15	5		5		6
		prof.dr.sc. Bojan Stipešević	10					
		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	3					
Bojan Stipešević	Osnove bilinogojstva	prof.dr.sc. Bojan Stipešević	20			13		6
		izv.prof.dr.sc. Miro Stošić	5					
		prof.dr.sc. Danijel Jug	5					
		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović						
Monika Marković	Poljoprivredne melioracije	izv.prof. dr. sc. Monika Marković Antonija Kojić, mag. ing. agr.	23		3	12		6
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof.,viši predavač			15			1

III. SEMESTAR, BILINOGOJSTVO								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Đuro Banaj	Poljoprivredna mehanizacija u bilinogojstvu	prof.dr.sc. Đuro Banaj izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić dr.sc Anamarija Banaj	13 10		6	9		6
Sonja Petrović	Genetika	prof.dr.sc. Sonja Petrović prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	21 2			15		5
Vladimir Zebec	Pedologija	izv.prof.dr.sc. Vladimir Zebec prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	20 3				15	6
Tihana Teklić	Fiziologija bilja	prof.dr.sc. Tihana Teklić prof.dr.sc. Miroslav Lisjak izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	10 10 10				5 3	6
Gabriella Kanižai Šarić	Opća mikrobiologija	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	25				13	6
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			15			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

IV. SEMESTAR, BILINOGOJSTVO								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Zdenko Lončarić	Ishrana bilja	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić prof.dr.sc. Boris Đurđević izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	17 11				5 5	5
Karolina Vrandečić	Fitopatologija I	prof.dr.sc. Jasenka Čosić prof.dr.sc. Karolina Vrandečić Tamara Šiber. mag.ing.agr. prof.dr.sc. Đuro Banaj	8 18 3	5			5	5
Manda Antunović	Proizvodnja industrijskog bilja	prof.dr.sc. Manda Antunović doc.dr.sc. Ivana Varga	30	3		5		5
Ivana Majić	Entomologija I	prof.dr.sc. Ivana Majić dr.sc. Josipa Puškarić	23			5	8	6
Edita Štefanić	Sistematika bilja	prof.dr.sc. Edita Štefanić izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić	23		3		12	5
Zdenko Lončarić	Fertilizacija u bilinogojstvu	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	15 5					3
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			15			1

V. SEMESTAR, BILINOGOJSTVO								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dario Iljkić	Osnove proizvodnje žitarica	prof.dr.sc. Mirta Rastija izv.prof.dr.sc. Dario Iljkić	10 20			8		6
Gordana Bukvić	Proizvodnja krmnog bilja	prof.dr.sc. Gordana Bukvić prof.dr.sc. Ranko Gantner Goran Herman, mag.ing.agr.	20 8	5		5		5
Sunčica Kujundžić	Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo	prof.dr.sc. Vlado Guberac doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	18 20					
Vlatka Rozman	Skladištenje i tehnologije ratarskih proizvoda	prof.dr.sc. Vlatka Rozman prof.dr.sc. Anita Liška doc.dr.sc. Pavo Lucić	20 8	5		3	2	5
Renata Baličević	Osnove fitomedicine u bilinogojstvu	prof.dr.sc. Renata Baličević doc.dr.sc. Marija Ravlić	10			8		3

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

Ranko Gantner	Stručna praksa I-I	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić			5 35			3
	ZAVRŠNI RAD							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

VI. SEMESTAR, BILINOGOJSTVO								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I-II	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić			5 35			3
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

II. SEMESTAR, HORTIKULTURA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik II	prof. dr. sc. Tihomir Živić	15			23		5
Maja Novoselec	Engleski jezik II	Maja Novoselec, mag.educ.philol.angl.et mag. paed.	15			23		5
Irena Jug	Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje	prof.dr.sc. Irena Jug	15					6
		prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	8					
		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	8					
		prof.dr.sc. Danijel Jug	8					
Danijel Jug	Agroklimatologija s osnovama fizike	prof.dr.sc. Danijel Jug	15	5		5		6
		prof.dr.sc. Bojan Stipešević	10					
		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	3					
Đuro Banaj	Mehanizacija u hortikulturi	prof.dr.sc. Đuro Banaj dr.sc. Anamarija Banaj	30		8			6
Monika Marković	Poljoprivredne melioracije	izv.prof.dr.sc. Monika Marković Antonija Kojić, mag. ing. agr.	23		3	12		6
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			15			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

III. SEMESTAR, HORTIKULTURA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Sonja Petrović	Genetika	prof.dr.sc. Sonja Petrović	22			15		6
Vesna Vukadinović	Pedologija i mikrobiologija tla	prof.dr.sc. Vesna Vukadinović	10					6
		prof.dr.sc. Gabriella Kanižai-Šarić	13				5	
		izv.dr.sc. Vladimir Zebec	5				5	
Zdenko Lončarić	Fertilizacija u hortikulturi	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	10					3
		prof.dr.sc. Brigita Popović	10					
Zdenko Lončarić	Ekofiziologija i ishrana bilja	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	8					6
		prof.dr.sc. Tihana Teklić	8					
		prof.dr.sc Miroslav Lisjak	8					
		prof.dr.sc. Brigita Popović	5				3	
		prof.dr.sc. Boris Đurđević	5				3	
Ankica Sarajlić	Entomologija I	izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić dr.sc. Josipa Puškarić	23					6
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač				15		1

IV. SEMESTAR, HORTIKULTURA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Vlado Guberac	Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo	prof.dr.sc. Vlado Guberac doc.dr.sc. Sunčica Kujundžić	18 20					6
Tomislav Vinković	Povrčarstvo	prof.dr.sc. Tomislav Vinković dr.sc. Boris Ravnjak	20	3	5	10		6
Edita Štefanić	Sistematika bilja	prof.dr.sc. Edita Štefanić izv.prof.dr.sc. Sanda Rašić	23		3		12	5
Aleksandar Stanisavljević	Voćarstvo	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević dr.sc. Dejan Bošnjak	35		3			6
Jasenska Ćosić	Fitopatologija I	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić prof.dr.sc. Karolina Vrandečić prof.dr.sc. Đuro Banaj	18 8 3	5			5	5
Renata Baličević	Osnove fitomedicine u hortikulturi	prof.dr.sc. Renata Baličević doc.dr.sc. Marija Ravlić	10			8		3
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			15			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

V. SEMESTAR, HORTIKULTURA									
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS	
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE				
					TV	AV	LV		
Mato Drenjančević	Vinogradarstvo	prof.dr.sc. Mato Drenjančević doc.dr.sc.Toni Kujundžić	18 18			3			
Monika Tkalec Kojić	Cvjećarstvo	doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić	18	5	5	10			
Darko Kiš	Dorada i skladištenje u hortikulturi	prof.dr.sc. Darko Kiš	18			3			3
Alka Turalija	Oblikovanje krajobraza i dendrologija	doc. dr. sc. Alka Turalija	28			10			
Ružica Lončarić	Upravljanje marketingom u hortikulturi	prof.dr.sc. Lončarić Ružica dr.sc. Sanja Jelić Milković	25	8 5					5
Ranko Gantner	Stručna praksa I-I	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić			5 35				6
	ZAVRŠNI RAD								6

VI. SEMESTAR, HORTIKULTURA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ranko Gantner	Stručna praksa I-II	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić			5 35			6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

II. SEMESTAR, MEHANIZACIJA

II SEMESTAR, MESECI: X, XI, XII								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik II	izv.prof.dr.sc. Tihomir Živić	15			23		5
Maja Novoselec	Engleski jezik II	Maja Novoselec, mag.educ.philol.angl.et mag. paed.	15			23		5
Vesna Gantner	Principi uzgoja životinja	prof.dr.sc. Vesna Gantner Mirna Gavran, mag.ing.agr.	23			15		6
Ivan Vidaković	Osnove strojarstva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković doc.dr.sc. Željko Barač	36 3					6
Ivan Vidaković	Inženjerska grafika	doc.dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	23			15		6
Irena Jug	Osnove agrikulture	prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Vesna Vukadinović prof.dr.sc. Danijel Jug	15 8 8	3 3 3				6
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			15			1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

III. SEMESTAR, MEHANIZACIJA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ivan Vidaković	Materijali poljoprivrednih strojeva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	28	10				5
Ivan Vidaković	Inženjerska mehanika I	doc.dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	23			15		6
Ivan Plaščak	Motori SUI	prof.dr.sc. Ivan Plaščak prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Željko Barač	13 5 5				15	5
Danijela Samac	Stočarstvo	prof.dr.sc. Zvonko Antunović prof.dr.sc. Pero Mijić izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec izv. prof. dr. sc. Danijela Samac izv.prof.dr.sc. Tina Bobić doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	5 8 4 10		3	5 3		5
Mladen Jurišić	Bilinogojstvo	prof.dr.sc. Mladen Jurišić prof.dr.sc. Irena Rapčan	20 10		5	3		6
Mladen Jurišić	Geoinformacijski sustavi u poljoprivrednoj tehnici	prof.dr.sc. Mladen Jurišić dr.sc. Dorijan Radočaj	15 8	3		13		5
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			15			1

IV. SEMESTAR, MEHANIZACIJA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Ivan Vidaković	Elementi poljoprivrednih strojeva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković Goran Pačarek, mag.ing.mech.	23				15	5
Željko Barač	Poljoprivredni traktor	doc.dr.sc. Željko Barač prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Đurđica Kovačić prof.dr.sc. Ivan Plaščak	8 5 5	10	5		5	5
Davor Kralik	Strojevi i uređaji u stočarstvu	prof.dr.sc. Davor Kralik	23		5			5
Luka Šumanovac	Strojevi i uređaji u ratarstvu i vrtlarstvu I	prof.dr.sc. Luka Šumanovac prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	15 3 5		5		10	6
Vjekoslav Tadić	Strojevi i uređaji u voćarstvu i vinogradarstvu	izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić dr.sc. Anamarija Banaj	30		8			5

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			15			1
--------------	--------------------------------	------------------------------------	--	--	----	--	--	---

V. SEMESTAR MEHANIZACIJA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tomislav Jurić	Eksploatacija poljoprivrednih strojeva I	prof.dr.sc. Tomislav Jurić prof.dr.sc. Ivan Plaščak doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	23	3 2	5	5		6
Darko Kiš	Tehnika dorade i uskladištenja I	prof.dr.sc. Darko Kiš prof.dr.sc. Zvonimir Zdunić	20 3			13 3		6
Tomislav Jurić	Održavanje i popravak poljoprivrednih strojeva I	prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	23	4 4			8	
Luka Šumanovac	Strojevi i uređaji u ratarstvu i vrtlarstvu II	prof.dr.sc. Luka Šumanovac prof.dr.sc. Mladen Jurišić doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	13 5 5	 5		 10		6
Ranko Gantner	Stručna praksa I	prof.dr.sc. Ranko Gantner dr.sc. Vedran Orkić			5 35			3
	ZAVRŠNI RAD							6

VI. SEMESTAR, MEHANIZACIJA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	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 dr.sc. Vedran Orkić			5 35			3
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

II. SEMESTAR, ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Tihomir Živić	Njemački jezik II	izv.prof.dr.sc. Tihomir Živić	15			23		5
Tihomir Živić	Engleski jezik II	izv.prof.dr.sc. Tihomir Živić	15			23		5
Vesna Gantner	Principi uzgoja životinja	prof.dr.sc. Vesna Gantner Mirna Gavran, mag.ing.agr.	23			15		6
Bojana Brozović	Osnove bilinogojstva s agrometeorologijom	prof.dr.sc. Danijel Jug	13	3				6
		izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	8	3				
		prof.dr.sc. Irena Jug	10	3				
Ivan Vidaković	Osnove poljoprivrednog strojarstva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković	33					6
		doc.dr.sc. Željko Barač				3		
		Goran Pačarek, mag.ing.mech.				3		
Nikola Raguž	Osnove genetike i selekcije	prof.dr.sc. Nikola Raguž	10					6
		prof.dr.sc. Sonja Petrović	13				7	
		izv.prof.dr.sc. Boris Lukić	3				6	
Krešimir Ižaković	Tjelesna i zdravstvena kultura	Krešimir Ižaković, prof., viši predavač			15			1

III. SEMESTAR, ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Dejan Agić	Osnove biokemije i mikrobiologije	prof.dr.sc. Suzana Kristek izv.prof.dr.sc. Dejan Agić doc.dr.sc. Jurica Jović	10 20				4 4	
Marcela Šperanda	Anatomija i fiziologija domaćih životinja	izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara prof.dr.sc. Marcela Šperanda	28			10		6
Matija Domaćinović	Osnove hranidbe i proizvodnja krmnog bilja	prof.dr.sc. Matija Domaćinović prof.dr.sc. Gordana Bukvić prof.dr.sc. Ranko Gantner izv. prof. dr. sc. Ivana Prakatur doc.dr.sc. Mario Ronta	16 8 5			3 5		6
Zvonko Antunović	Ovčarstvo i kozarstvo I	prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	15 10					6
Davor Kralik	Oprema i uređaji u stočarstvu	prof.dr.sc. Davor Kralik	33			5	8	5
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač				15		1

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

IV. SEMESTAR, ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Pero Mijić	Govedarstvo I	prof.dr.sc. Pero Mijić izv.prof.dr.sc. Tina Bobić	23		5	10		5
Vladimir Margeta	Svinjogojstvo I	izv. prof. dr. sc. Danijela Samac izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta doc.dr.sc. Kristina Gvozdanović	10 10			10	8	5
Zlata Kralik	Peradarstvo I	prof.dr.sc. Zlata Kralik	28	5		3	2	6
Mirjana Baban	Konjogojstvo I	prof.dr.sc. Mirjana Baban doc.dr.sc. Maja Gregić	20	5	8	5		5
Zvonimir Steiner	Specijalna hranidba	izv.prof.dr.sc. Zvonimir Steiner prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Mario Ronta	15 5 5		3 10			5
Marin Kovačić	Pčelarstvo	prof.dr.sc. Zlatko Puškadija doc.dr.sc. Marin Kovačić	3 7		10			3
Mario Keškić	Tjelesna i zdravstvena kultura	Mario Keškić, prof., viši predavač			15			1

V. SEMESTAR, ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV+PK	LV	
Boris Antunović	Zoohigijena i zdravstvena zaštita životinja	prof.dr.sc. Boris Antunović	32					6
		izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	6					
Andelko Opačak	Ribarstvo I	prof.dr.sc. Andelko Opačak izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić	23 3	1 2	2	4 PK	5	5
Tihomir Florijančić	Lovstvo I	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić prof.dr.sc. Ivica Bošković	18 7			13		5
Goran Kušec	Animalni proizvodi I	prof.dr.sc. Goran Kušec prof.dr.sc. Ivona Djurkin Kušec	10 8	3 2	2 3	5	5	5
Jadranka Deže	Ekonomika stočarske proizvodnje	prof.dr.sc. Jadranka Deže prof.dr.sc. Igor Kralik prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	8 8 5					3
Maja Gregić	Stručna praksa I-I	doc.dr.sc. Maja Gregić			40			3
	ZAVRŠNI RAD							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

VI. SEMESTAR, ZOOTEHNIKA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Maja Gregić	Stručna praksa I-II	doc.dr.sc. Maja Gregić			40			3
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6
	Izborni kolegiji							6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

LISTA IZBORNIH KOLEGIJA PRIJEDIPLOMSKOG STUDIJA								
KORDINATOR KOLEGIJA	NAZIV KOLEGIJA	NASTAVNICI KOJI IZVODE NASTAVU I VRSTA NASTAVE						ECTS
		IME I PREZIME	PREDAVANJA	SEMINARI	VJEŽBE			
					TV	AV	LV	
Igor Kralik	Bankarstvo i krediti	prof.dr.sc. Igor Kralik	20	8				6
Tihana Sudarić	Zadrugarstvo	prof.dr.sc. Tihana Sudarić prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	20 10	8				6
Jelena Kristić	Seoski turizam	doc.dr.sc. Jelena Kristić	30	8				6
Jadranka Deže	Agrarno poduzetništvo	prof.dr.sc. Jadranka Deže doc.dr.sc. Jelena Kristić	28	10				6
David Kranjac	Agrarna politika	doc.dr.sc. David Kranjac prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	20 10	8				6
David Kranjac	Sredstva vanjskotrgovinske zaštite	doc.dr.sc. David Kranjac prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić prof.dr.sc. Tihana Sudarić	15 10	5 8				6
Ružica Lončarić	Tržište i marketing hrane	prof.dr.sc. Ružica Lončarić dr.sc. Sanja Jelić Milković	25	8 5				6
Ljubica Ranogajec	Organizacija i troškovi poljoprivredne proizvodnje	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	28			10		6
Ivana Majić	Zaštita ratarskih kultura	prof.dr.sc. Ivana Majić prof.dr.sc. Jasenka Ćosić prof.dr.sc. Karolina Vrandečić prof.dr.sc. Renata Baličević	8 6 5 13	5 2				6
Jasenka Ćosić	Zaštita povrća	prof.dr.sc. Jasenka Ćosić prof. dr.sc. Vlatka Rozman prof.dr.sc. Edita Štefanić izv.prof.dr.sc. Ankica Sarajlić doc.dr.sc. Marija Ravlić	12 3 5 6 5	3 5				6
Monika Tkalec Kojić	Povrćarstvo i cvjećarstvo	doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić izv.prof.dr.sc. Tomislav Vinković dr.sc. Boris Ravnjak	8 7	8		10 5		6
Tomislav Vinković	Uzgoj bilja u zaštićenim prostorima	prof.dr.sc. Tomislav Vinković doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić dr.sc. Boris Ravnjak	15	5 3		10		6
Aleksandar Stanisavljević	Voćarstvo i vinogradarstvo	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević izv.prof.dr.sc. Mato Drenjančević dr.sc. Dejan Bošnjak doc.dr.sc. Toni Kujundžić	18 5 10		3 3			6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.
Popis predavača i kolegija

Danijel Jug	Integralni projekti u biljnoj proizvodnji	prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Danijel Jug prof.dr.sc. Boris Đurđević	12 13 13					6
Suzana Kristek	Mikrobiologija hrane	prof.dr.sc. Suzana Kristek doc.dr.sc. Jurica Jović	25				13	6
Ivana Majić	Zaštita bilja I	prof.dr.sc. Ivana Majić	28	10				6
Mirta Rastija	Osnove proizvodnje žitarica, industrijskog i krmnog bilja	prof.dr.sc. Manda Antunović prof.dr.sc. Mirta Rastija prof.dr.sc. Ranko Gantner izv.prof.dr.sc. Dario Iljkić doc.dr.sc. Ivana Varga	5 5 5 5 8			3 4 3		6
Boris Đurđević	Osnove agroekologije	prof.dr.sc. Irena Jug prof.dr.sc. Boris Đurđević	20 10				8	6
Đurđica Kovačić	Gospodarenje i recikliranje poljoprivrednog otpada	prof.dr.sc. Tomislav Jurić prof.dr.sc. Ivan Plaščak doc.dr.sc. Željko Barač dr.sc. Ivan Vidaković doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	3 2 13	4 6	2 2 6			6
Đuro Banaj	Ispitivanje poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Đuro Banaj dr.sc. Anamarija Banaj	20		18			6
Irena Rapčan	Agrotehnika povrćarskih kultura	prof.dr.sc. Mladen Jurišić prof.dr.sc. Irena Rapčan doc.dr.sc. Dorijan Radočaj	5 20	5	8			6
Ivan Vidaković	Mehanički prijenosnici snage poljoprivrednih strojeva	doc.dr.sc. Ivan Vidaković doc.dr.sc. Domagoj Zimmer Goran Pačarek, mag.ing. agr.	15 5	15		3		6
Đuro Banaj	Strojevi i uređaji za pripremu tla za zasnivanje nasada	prof.dr.sc. Đuro Banaj izv.prof.dr.sc. Vjekoslav Tadić dr.sc. Anamarija Banaj	15 15		8 8			6
Tomislav Jurić	Eksploatacija i održavanje poljoprivrednih strojeva	prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	12 11		5	5	5	6
Luka Šumanovac	Tehnika dorade, skladištenja i transport u poljoprivredi	prof.dr.sc. Luka Šumanovac prof.dr.sc. Darko Kiš doc.dr.sc. Domagoj Zimmer	15 10	5 8				6
Matija Domaćinović	Hranidba domaćih životinja i proizvodnja hrane	prof.dr.sc. Matija Domaćinović izv. prof. dr. sc. Ivana Prakatur	13 5		10			6
Tihomir Florijančić	Lovstvo i kinologija	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić prof.dr.sc. Ivica Bošković	18 7		5		8	6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda (izvanredni studij) u akademskoj godini 2025./2026.

Popis predavača i kolegija

Danijela Samac	Ekološka zootehnika	prof.dr.sc. Zvonko Antunović 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	12 4 4 2 12			2 5		6
Dalida Galović	Savjetodavna služba u zootehnici	prof.dr.sc. Dalida Galović	18	20				6
Davor Kralik	Obnovljivi izvori energije	prof.dr.sc. Davor Kralik	33		5			6
Mirjana Baban	Specijalna zootehnika	prof.dr.sc. Mirjana Baban doc.dr.sc. Maja Gregić prof.dr.sc. Pero Mijić prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić prof.dr.sc. Zlata Kralik izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta izv.prof.dr.sc. Tina Bobić	5 5 4 4 5 5			2 2 2 2 2		6
Tomislav Vinković	Biopolinacija u hortikulturi	prof.dr.sc. Tomislav Vinković prof.dr.sc. Zlatko Puškadija doc.dr.sc. Marin Kovačić dr.sc. Boris Ravnjak	8 4 4	3 5		5 3	3 2	6
Miro Stošić	Osnove bilinogojstva	prof.dr.sc. Bojan Stipešević prof.dr.sc. Danijel Jug prof.dr.sc. Miro Stošić izv.prof.dr.sc. Bojana Brozović	23 10 5			5		6
Darko Kiš	Dorada i skladištenje u hortikulturi	prof.dr.sc. Darko Kiš	23		3	13		6
Alka Turalija	Oblikovanje krajobraza i dendrologija	doc.dr.sc. Alka Turalija	28			10		
Đurđica Kovačić	Zootehnika u zaštiti prirode i okoliša	doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	33			5		6
Boris Antunović	Dobrobit životinja	prof.dr.sc. Boris Antunović izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara prof.dr.sc. Pero Mijić prof.dr.sc. Mirjana Baban	22 6 3 3			5		6
Ivica Bošković	Uzgoj i držanje kućnih ljubimaca	prof.dr.sc. Ivica Bošković izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić	20	8		10		6
Vlatka Rozman	Post tehnologije u hortikulturi	prof. dr. sc. Vlatka Rozman prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević prof. dr. sc. Mato Drenjančević prof. dr. sc. Tomislav Vinković	10 10 8 5	2 2 2				6

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda

Modul **AGROEKONOMIKA**

Akademska godina 2025./2026.

ENGLESKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	Maja Novoselec, mag. educ. philol. angl. et mag. paed.	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	- Prepoznati i objasniti ključne riječi i rečenice u stručnom i znanstvenom tekstu. - Osposobiti studente za samostalno služenje stručnom literaturom iz područja njihove specijalizacije na svim razinama (promidžbeni tekstovi, upute za rad, internetski tekstovi, stručne knjige i priručnici) kao i za komunikaciju, razumijevanje te izlaganje sadržaja vezanih uz struku u poljoprivredi. - Razviti sposobnost prevođenja stručnih tekstova s engleskog na hrvatski i obrnuto.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati engleski jezik struke (poljoprivrede) te opisati razliku između stručnog i općeg u tekstovima. 2. Izdvojiti ključne riječi te prema njima napisati sažeti tekst svojim riječima. 3. Prema izdvojenim riječima predvidjeti dalji sadržaj teksta. 4. Na odabranim stručnim tekstovima prepoznati prethodno ilustriranu gramatiku te je primijeniti tako što će samostalno osmisliti i napisati tekst iz svog interesnog područja agroekonomika). 5. Samostalno izložiti, komentirati i objašnjavati prethodno isplaniranu temu te procijeniti da li su ostali student pravilno zaključili ono što se prezentiralo. 6. Uspoređivati i kritički argumentirano prosuđivati izložene teme.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena na završnome ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999. 4. Murphy, Raymond. <i>English Grammar in Use</i>. 5. izd., e-knjiga, Cambridge UP, 2019. 5. Ritz, Josip. <i>Hrvatsko-engleski i englesko-hrvatski agronomski rječnik</i>. Školska knjiga, 1996.		

NJEMAČKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Status kolegija	Obvezan	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. voditi usmenu raspravu baziranu na pročitanoj tekstu ili odslušanoj razgovoru na stranome jeziku 2. izraditi pismeni sažetak s točno određenim brojem riječi 3. interpretirati tekst 4. primijeniti usvojene riječi i konstrukcije u novome kontekstu 5. primijeniti informatička znanja u prikupljanju informacija na stranome jeziku u vezi s određenom temom 6. analizirati grafičke podatke (tablice, grafove, karte i sl.); te 7. napisati esej ili izraditi prezentaciju o srodnoj temi.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996. 2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017. 3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996. 4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 5. ———. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998. 6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998. 7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997. 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.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000. 2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005. 3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.		

KEMIJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Vesna Rastija	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Maja Karnaš Domagoj Šubarić, mag. appl. chem.	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovama opće, anorganske i organske kemije, kemijskog računa i praktičnog rada u kemijskom laboratoriju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Razlikovati vrste tvari. 2. Povezati elektronsku strukturu atoma s kemijskim i fizikalnim svojstvima elementa. 3. Skicirati nastajanje i geometriju kemijskih veza. 4. Objasniti kemijsku ravnotežu i energijske promjene pri kemijskim reakcijama. 5. Prikazati temeljne reakcije prijelaza elektrona i protona. 6. Procijeniti kiselo-bazna svojstva kemijskih spojeva. 7. Opisati strukturu, reaktivnost i svojstva osnovnih anorganskih kemijskih spojeva važnih u agronomiji. 8. Razlikovati strukture, svojstva i reaktivnost osnovnih vrsta organskih spojeva. 9. Riješiti osnovne stehiometrijske zadatke. 10. Primijeniti principe sigurnog rada u laboratoriju u provedbi osnovnih tehnika kvalitativne i kvantitativne kemijske analize.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo pristupu završnom ispitu 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 (dva iz vježbi u 6. i 13. tjednu nastave te tri iz predavanja u 8., 11. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Rastija, V. (2022.): Odabrana predavanja iz opće i anorganske kemije (interna skripta) Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 2. Amić, D. (2008): Organska kemija za studente agronomске struke, Školska knjiga, Zagreb 3. Rastija, V. (2016.): Zbirka zadataka iz kemije, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 4. Rastija, V.; Karnaš, M. (2020.): Uvod u kemijsku analizu, priručnik za laboratorijske vježbe. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek		
Dopunska literatura		
1. Filipović, I.Lipanovać, S. (1995.): Opća i anorganska kemija I. i II. dio, Školska knjiga, Zagreb 2. Sikirica, M. (2001.): Stehiometrija, Školska knjiga, Zagreb, 2001.		

MATEMATIKA		
Nositelj kolegija	Maja Petrač, univ. spec. actuar. math., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim znanjima o funkcijama, te o metodama diferencijalnog i integralnog računa. Kroz predavanja će se obrađivati osnovni pojmovi, te će se ilustrirati njihova primjena. Na vježbama studenti trebaju savladati odgovarajuću tehniku i osposobiti se za rješavanje konkretnih problema.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Objasniti pojam funkcije, načine zadavanja i neka svojstva funkcija. Nabrojiti elementarne funkcije i njihova svojstva. Primijeniti znanja o funkcijama na konkretne probleme iz struke. Objasniti pojam niza kao i pojam konvergencije niza. Razlikovati neke specijalne nizove. Objasniti pojam granične vrijednosti funkcije i neprekidnosti funkcije, te primijeniti znanja u praktičnim problemima. 2. Objasniti fizikalno i geometrijsko značenje derivacije, te primijeniti pravila deriviranja. Interpretirati osnovne teoreme diferencijalnog računa. Primijeniti diferencijalni račun na konkretnim problemima (tangenta i normala, monotonost, lokalni ekstremi, konveksnost, točke infleksije). 3. Interpretirati pojam i svojstva određenog i neodređenog integrala, kao i nepravih integrala. Primijeniti nova znanja na konkretne probleme, kao što su računanje duljine luka krivulje, površine pseudotrapeza, volumena rotacionog tijela, itd. 4. Objasniti pojam diferencijalne jednačbe. Razlikovati vrste diferencijalnih jednačbi i njihova rješenja, te primijeniti dobivena znanja na konkretne probleme iz struke.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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, predajom domaćih zadaća na Merlinu (sustav za e-učenje) te parcijalnim ispitima. Tijekom semestra studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, sastoji se od pismenog i/ili usmenog dijela, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
Obvezna literatura		
1. D. Jukić, R. Scitovski: Matematika I, Prehrambeno tehnološki fakultet, Odjel za matematiku, Osijek 2000. 2. B. P. Demidović: Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.		
Dopunska literatura		
1. M. Crnjac, D. Jukić, R. Scitovski: Matematika, Osijek, 1994. 2. J. Pečarić i dr.: Matematika za tehnološke fakultete, Zagreb, 1994. 3. S. Kurepa: Matematička analiza 1 i 2, Tehnička knjiga, Zagreb, 1972 4. V. Devide i dr.: Riješeni zadaci iz više matematike, Školska knjiga, Zagreb, 1979.		

OPĆA BOTANIKA I ZOOLOGIJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Tihomir Florijančić prof. dr. sc. Siniša Ozimec prof. dr. sc. Ivica Bošković izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić Denis Deže, mag. nat. prot. et amb.	
Godina i semestar	Prva godina, I semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V)	75 (45P+30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studenta s temeljnim znanjima o građi stanice i funkcijom tkiva i biljnih organa (vegetativnih i generativnih). Upoznati i osposobiti studenta za samostalno interpretiranje strukturalnih i funkcionalnih osobina pripadnika životinjskog carstva s naglaskom na građu, funkciju i ekologiju životinjskih organizama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati kemijsku osnovu biljne stanice (biogene elemente i kemijske spojeve u biljnoj stanici) 2. Istražiti, identificirati i opisati građu biljne stanice 3. Objasniti i analizirati stanični ciklus (mitoza i mejoza) 4. Razlikovati i analizirati biljna tkiva i organe 5. Objasniti razmnožavanje i rasprostranjivanje biljaka 6. Nabrojiti obilježja i ustroj životinjskog organizma 7. Koristiti znanstvenu nomenklaturu u zoologijskoj sistematici 8. Povezati evolucijske procese i srodstvene odnose među skupinama koje pripadaju carstvu životinje 9. Razlikovati specifičnosti u građi i funkcijama između skupina u životinjskom carstvu 10. Izdvojiti životinjske vrste i skupine koje su korisne odnosno štetne za poljoprivredu		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Bačić, T. (2003): Morfologija i anatomija bilja. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Pedagoški fakultet. 2. Denffer, D., Ziegler, H. (1988): Botanika, morfologija i fiziologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Dubravec, K.(1996): Botanika. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4. Štefanić, E. (2005): Priručnik za vježbe iz agrobotanike. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet. 5. Treer, T., Tucak, Z. (2004): Agrarna zoologija, II. dopunjeno izdanje. Školska knjiga, Zagreb. 6. Habdija, I., Primc Habdija, B., Radanović, I., Špoljar, M., Matoničkin Kepčija, R., Vujčić Karlo, S., Miliša, M., Ostojić, A., Sertić Perić, M. (2011): Protista – Protozoa i Metazoa – Invertebrata strukture i funkcije. Alfa d.d., Zagreb. 7. Bogut, I., Grbavac, J., Križek, I. (2013): Morfofiziologija probavnog sustava domaćih životinja i riba. Poljoprivredni fakultet, Osijek, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Mostar.		
Dopunska literatura		
1. Lepeduš, H., Cesar, V. (2010): Onove biljne histologije i anatomije vegetativnih organa. Odjel za biologiju, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku 2. Matoničkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. (2010): Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Burnie, D. (2014): Životinje, velika ilustrirana enciklopedija, 3. izdanje. Mozaik knjiga, Zagreb		

OSNOVE AGROEKONOMIKE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Tihana Sudarić doc.dr.sc. David Kranjac	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s djelovanjem ekonomskih zakona na ponašanje gospodarskih pojava kroz društvenu reprodukciju i ulogu agrara u ukupnom gospodarskom razvoju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti značenje i funkcije poljoprivrede u gospodarskom razvoju 2. Interpretirati specifičnosti poljoprivrede i zakonitosti u proizvodnji, raspodjeli, razmjeni i potrošnji 3. Usporediti ukupne, prosječne i granične odnose proizvodne funkcije 4. Povezati proizvodne izokvante i izotroškovne krivulje te graničnu stopu tehničke supstitucije, savršene supstitute i komplementarne činitelje 5. Izračunati ekonomske indikatore poslovanja 6. Predložiti i usporediti odabrane tematske cjeline iz različitih područja agrarne ekonomike		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Zmaić, K. (2008): Osnove agroekonomike, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik) 2. Baban Lj. (1999): Ogledi iz agrarne ekonomije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik) 3. Karić, M., Štefanić I. (1999): Troškovi i kalkulacije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. Gail L. Cramer and Clarence W. Jensen (1982): Agricultural Economics & Agribusiness. Second edition. Montana State University. New York. (knjiga) 2. Grgić, I., Franić, R., Cerjak, M., Mikuš, O., Hadelan, L., Mesić, Ž., Zrakić, M., Bokan, N. (2017.): Priručnik iz agrarne ekonomike. Pojmovnik i osnovne metode. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet 3. Žaja, M. (1991): Ekonomika proizvodnje, Školska knjiga, Zagreb		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

ENGLESKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	Maja Novoselec, mag. educ. philol. angl. et mag. paed.	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	- Stručni vokabular kao i primjenu gramatičkih struktura koja je usvojena u 1. semestru obogatiti i proširiti na nova interesna područja. - Samostalno sastavljanje sažetaka izložene teme. - Sadržaje vezane uz struku studenata analizirati, prevoditi, raspravljati o njima i donositi zaključke temeljene na osobnim stavovima.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. koristiti vještine (slušanje, razumijevanje, čitanje i pisanje) stečene u 1. semestru za odabir, prevođenje i tumačenje interesnih stručnih tema. 2. Izdvojiti i usporediti stručne i znanstvene radove te ih prevoditi s engleskog na hrvatski jezik i obrnuto 3. Preurediti konstrukcije rečenica u sažecima stručnih i znanstvenih radova. 4. Stručne i znanstvene tekstove osmisлити dijagramima te na engleskom jeziku opravdati njihovu uporabu. 5. Odabrati važne aktualne teme iz područja struke te ih kritički prosuditi. 6. Osmisliti , predložiti i samostalno napisati rad na određenu temu.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena na završnome ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999.		

NJEMAČKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. voditi usmenu raspravu baziranu na pročitanoj tekstu ili odslušanome razgovoru na stranome jeziku 2. izraditi pismeni sažetak s točno određenim brojem riječi 3. interpretirati tekst 4. primijeniti usvojene riječi i konstrukcije u novome kontekstu 5. primijeniti informatička znanja u prikupljanju informacija na stranome jeziku u vezi s određenom temom 6. analizirati grafičke podatke (tablice, grafove, karte i sl.); te 7. napisati esej ili izraditi prezentaciju o srodnoj temi.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996. 2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017. 3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996. 4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 5. ———. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998. 6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998. 7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997. 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.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000. 2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005. 3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.		

PRINCIPI UZGOJA ŽIVOTINJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Vesna Gantner	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Mirna Gavran	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 45 + V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike preddiplomskoga studija upoznati s osnovama uzgoja domaćih životinja, a koje uključuju postanak domaćih životinja i pasmina, uzroke i važnost nasljedne i nenasljedne varijabilnosti općih i proizvodnih svojstava u svrhu razumijevanja metoda uzgoja i selekcije.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Objasniti važnost i ulogu stočarstva kao poljoprivredne i znanstvene grane 2. Opisati proces domestikacije i pojam domaće životinje 3. Prepoznati pojam pasmine, svojstva, fenotipa i genotipa 4. Razlikovati uzroke nasljedne i nenasljedne varijabilnosti svojstava domaćih životinja 5. Objasniti značaj plodnost te sposobnost rasta i razvoja s biološkog i gospodarskog aspekta 6. Primijeniti osnovne statističke metode u opisu varijabilnosti i povezanosti kvantitativnih svojstva 7. Razlikovati opća i proizvodna svojstva domaćih životinja 8. Opisati metode uzgoja domaćih životinja 9. Razlikovati opće postavke uzgojnih programa		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Nazočnost na predavanjima i vježbama, te aktivno sudjelovanje na nastavi. Tijekom semestra bit će održane dva parcijalna pismena ispita (teorija+ zadaci) i to jedan iz prvog i jedan iz drugog dijela gradiva. Na prvom satu nastave student se upoznaje sa sadržajem kolegija (popis tematskih cjelina), rasporedom održavanja pismenih ispita i popisom obavezne i preporučene literature. Student koji položi pismene ispite iz oba dijela gradiva oslobođen je polaganja završnog ispita. Na završnom ispitu studentu se priznaje parcijalni dio ispita položen tijekom nastave. Parcijalnim i završnim pismenim ispitima mogu pristupiti samo oni studenti koji su bili prisutni na najmanje 70% predavanja i vježbi.		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu		
Oblici praćenja i provjeravanja: usmeno i pismeno		
Način oblikovanja konačne ocjene		
U oblikovanju konačne ocjene uzimaju se u obzir kontinuiranost u praćenju nastave (aktivnost u nastavi, priprema za tematsku cjelinu), kontinuiranost u provjeravanju znanja (parcijalni ispiti) te završni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan kao ni izlazak na završni ispit ukoliko je student položio parcijalne ispite tijekom održavanja nastave.		
Obvezna literatura		
1. Kralik, Gordana; Adámek, Zdeněk; Baban, Mirjana; Bogut, Ivan; Gantner, Vesna; Ivanković, Stanko; Katavić, Ivan; Kralik, Davor; Kralik, Igor; Margeta, Vladimir; Pavličević, Jerko. 2011. Zootehnika. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Osijek: Grafika Osijek. Sveučilišni udžbenik. ISBN: 978 – 953 – 6331 – 95 – 6 2. Gantner, Vesna; Barać Zdravko. 2014. Uzgojno-seleksijski rad u stočarstvu. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Sveučilišni udžbenik. ISBN: 978 – 953 – 7871 – 35 – 2 3. Gantner, Vesna; Steiner, Zvonimir; Gregić Maja. 2021. Principles of Animal Breeding and Feeding. Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek. Sveučilišni udžbenik. ISBN: 978 – 953 – 7871 – 97 – 0		
Dopunska literatura		
1. Brinzej i sur. 1991. Stočarstvo - poglavlje 1. Sveučilišni udžbenik. Školska knjiga. Zagreb 2. Jovanovac, S. 2013. Principi uzgoja životinja. Sveučilišni udžbenik, Osijek, 2013. 3. Recentni znanstveni i stručni radovi iz područja animalne proizvodnje, selekcije i uzgoja domaćih životinja		

OSNOVE POLJOPRIVREDNE TEHNIKE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Željko Barač	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Ivan Plaščak	
	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Tadić	
	doc. dr. sc. Ivan Vidaković	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75P + 0V + 0S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim pojmovima iz područja strojarstva i primjenom u poljoprivrednoj tehnici: mehanikom, elementima strojeva, poljoprivrednim traktorom i održavanjem. Nadalje, upoznavanje strojeva i uređaja, njihovih koncepcija, sklopova, principa rada, podešavanja i primjene u poljoprivrednoj proizvodnji.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Iskazati načela i temeljna znanja iz područja prirodnih i tehničkih znanosti , a primjenjiva u poljoprivrednoj tehnici. 2. Opisati principe rada traktorskih motora SUI. 3. Usporediti tehničke karakteristike pojedinih motora SUI. 4. Kategorizirati traktore prema različitim kriterijima. 5. Opisati principe rada pojedinih sklopova traktora. 6. Nabrojiti načine i postupke održavanja poljoprivrednih strojeva. 7. Odabrati strojeve primjerene poljoprivrednoj proizvodnji.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 7., 10 i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Vujčić, M., Emert, R., Jurić, T., Heffer, G., Baličević, P., Pandurović, T., Plaščak, I. (2011): Osnove poljoprivrednog strojarstva, Sveučilišni udžbenik, Sveučilište J.J.Strossmayera, Poljoprivredni fakultet, Osijek 2. Emert, R., Jurić, T., Štefanek, E., Filipović, D. (1995): Održavanje traktora i poljoprivrednih strojeva, Sveučilišni udžbenik, Sveučilište J.J.Strossmayera, Poljoprivredni fakultet, Osijek 3. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D. (2009): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Sveučilišni udžbenik, Sveučilište J.J.Strossmayera, Poljoprivredni fakultet, Osijek 4. Banaj, Đ., Šmrčković, P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Sveučilišni udžbenik, Sveučilište J.J.Strossmayera, Poljoprivredni fakultet, Osijek		
Dopunska literatura		
1. CIGR (1999): Hahdbook of Agricultural Engineering, Vol. I-V, ASAE, St. Joseph, Michigan		

Fiziologija i hranidba domaćih životinja		
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Ivana Prakatur	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Matija Domaćinović prof.dr.sc. Marcela Šperanda doc.dr.sc. Mario Ronta	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (70 P + 5 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s kemijskim sastavom i fiziološkom funkcijom hranjivih tvari u organizmu domaćih životinja. Upoznavanje s hranidbenim sastavom i praktičnom primjenom krmiva u hrani životinja. Obučiti studente izračunavanju energetske vrijednosti krmiva. Upoznati studente s morfologijom i fiziologijom probavnog sustava domaćih životinja. Izučiti funkcije pojedinih probavnih organa.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Klasificirati hranjive tvari i nabrojati važnije predstavnike i opisati njihovu fiziološku ulogu u organizmu domaćih životinja 2. Objasniti izračunavanje energetske vrijednosti krmiva u praktičnim novijim energetskim jedinicama 3. Dati definiciju krmiva i klasificirati krmiva prema vrsti i koncentraciji hranjive tvari, prema porijeklu, prema udjelu vode 4. Identificirati pojedina svježa i konzervirana voluminozna krmiva, kao i koncentrate te krmne smjese, i protumačiti njihovu ulogu u obrocima pojedinih vrsta i kategorija životinja 5. Razlikovati četiri osnovne vrste životinjskih tkiva i interpretirati funkcionalno značenje u okviru pojedinih organa probavnoga sustava 6. Nabrojiti organe probavnoga sustava i interpretirati građu i funkciju organa, žlijezda i probavnih sokova. 7. Objasniti fiziološke procese tijekom probave hrane 8. Povezati utjecaj neuroendokrine regulacije na funkciju probavnoga sustava		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 četiri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. 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. 2. Domaćinović M. (2006): Hranidba domaćih životinja, Poljoprivredni fakultet Osijek. 3. Domaćinović M. (1999): Praktikum vježbi hranidbe domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 4. Sjaastad O. V., Sand O., Hove K., (2017): Fiziologija domaćih životinja. Naklada Slap. (Ur. hrvatskog izdanja: Suzana Milinković Tur, Miljenko Šimpraga)		
Dopunska literatura		
1. Domaćinović, M., Z. Antunović, E. Džomba, A. Opačak, M. Baban, S. Mužić (2015): Specijalna hranidba domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2. Šperanda M. (2008): Anatomija i fiziologija domaćih životinja. Web skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 3. Stilinović Z. (1993): Fiziologija probave i resorpcije u domaćih životinja. Školska knjiga, Zagreb		

OSNOVE TLOZNANSTVA I BILJNE PROIZVODNJE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Irena Jug	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Danijel Jug prof. dr. sc. Vesna Vukadinović izv. prof. dr. sc. Bojana Brozović	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75P)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnika s osnovama tloznanstva i principima biljne proizvodnje.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
</		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

OSNOVE EKONOMSKE TEORIJE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Igor Kralik	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P+25S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Prenijeti osnovna znanja iz ekonomske teorije kao uvod u detaljnije proučavanje ekonomskih kolegija tijekom studija.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti razvoj ekonomske misli kroz stoljeća (centralizirana, decentralizirana i mješovita alokacija resursa). 2. Protumačiti zakon ponude i potražnje te necijenovne odrednice ponude i potražnje. 3. Objasniti cjenovnu, dohodovnu i križnu elastičnost potražnje te cjenovnu elastičnost ponude. 4. Interpreti važnost i ulogu teorije granične korisnosti 5. Primijeniti I i II Gossenov zakon, definirati ukupnu korisnost, granični korisnost po novčanoj jedinici. 6. Primijeniti teoriju krivulje indiferencije te izvesti formulu crte proračuna. 7. Diferencirati različite tržišne strukture (monopol, oligopol, savršenu konkurenciju i monopolističku konkurenciju) 8. Definirati i objasniti oblike poduzeća. 9. Protumačiti i prikazati ravnotežu na tržištu čimbenika proizvodnje		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Ferenčak, I. (1998): Počela ekonomike, Sveučilište J.J. Strossmayera Osijek, Osijek (udžbenik) 2. Samuelson, P.A,Nordhaus, W. (1992): Ekonomija, „MATE“, Zagreb (knjiga)		
Dopunska literatura		
1. Heilbroner, R.L., Thurow, L.,C. (1995): Ekonomija za svakog, „MATE“, Zagreb (knjiga) 2. Koutsoyiannis, A. (1996): Moderna mikroekonomija, „MATE“, Zagreb (knjiga) 3. Blanchard, O. (2011): Makroekonomija, „MATE“, Zagreb (knjiga)		

RURALNA SOCIOLOGIJA		
Nositelj kolegija	izv. prof.dr. sc. Snježana Tolić	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Olgica Klepač	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P-50, S-25
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim socijalnim fenomenima i njihovim implikacijama u razvoju ruralnog društva, s povijesnim razvojem odnosa selo-grad, te s razvojem društva od agrarnih do suvremenih država sa svrhom razumijevanja socijalnokulturnih promjene u suvremenim ruralnim društvima i zajednicama. Studenti stječu kompetencije u tumačenju društvenih i ekoloških fenomena u ruralnim zajednicama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti povijesni razvoj specifičnih organizacijskih oblika, društvenih uvjeta i društvenih odnosa koji su pratili seljačka društva od prvih agrarnih država do suvremenih industrijskih država; 2. Naveći probleme ruralnih zajednica i ruralnog prostora u današnje vrijeme; 3. Razmotriti važnost poveznice selo-grad i ulogu očuvanog ruralnog prostora u post-industrijskom društvu; 4. Povezati socijalnu pokretljivost između sela i grada i promjene u socio-ekonomskoj strukturi ruralne populacije; 5. Definirati socijalnu i ekološku dimenziju društvenog razvoja; 6. Interpretirati fenomen globalizacije.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Haralambos, M. (2002.): Sociologija - teme i perspektive, Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb 2. Ritzer, G. (1997.) Suvremena sociologijska teorija. Globus, Zagreb 3. Ivan Cifrić (2003): Ruralni razvoj i modernizacija. Prilozi istraživanju ruralnog identiteta, Zagreb 4. Woods, M. (2020). Ruralna geografija: Procesi, odgovori i iskustva ruralnog restrukturiranja. Agronomski fakultet Zagreb 5. Lukić, A. (2010). O teorijskim pristupima ruralnom prostoru. Hrvatski geografski glasnik 72/2, 49 – 75 https://hrcak.srce.hr/file/97306 6. Štambuk, M., Rogić, I., Mišetić, A. (ur.) (2002): Prostor iza. Kako modernizacija mijenja hrvatsko selo. Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb 7. Šundalić, A. (2010). Selo – iz autentičnosti u neprepoznatljivost, Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera 8. Cejudo, E., Navarro, F. (ur.) (2020). Neoendogenous Development in European Rural Areas. Results and Lessons. Springer		
Dopunska literatura		
1. Štambuk, M., Rogić, I., Mišetić, A. (2002.): Prostor iza. Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb 2. Mendras, H. (1986.) Seljačka društva, Zagreb, Globus 3. Bičanić, R. (1996). Kako živi narod. Zagreb: Globus i Pravni fakultet u Zagrebu. 4. Puljiz, V. (2002). Oblici i posljedice deagrarizacije u našem selu. Sociologija sela 40: 3/4 (157/158): 367-385 5. Cifrić, I. (1999). Globalizacija i ruralni razvoj. Sociologija sela, 37, 4(146):387-405 https://hrcak.srce.hr/file/177433 6. Šundalić, A. (2013). Ekološka, socijalna i tržišna dimenzija rada u poljoprivredi. U: Razvoj i okoliš – perspektive održivosti. FF press, Zagreb		

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">7. Puđak, J., Bokan, N. (2011). Ekološka poljoprivreda – indikator društvenih vrednota. Sociologija i prostor, 49 (2011) 190 (2): 137–1638. Lukić, A., Obad, Orlanda (2016). Novi akteri u ruralnom razvoju – pristup LEADER i projektifikacija ruralne Hrvatske. Sociologija i prostor, 54 (204)/1: 71-90 |
|---|

HRVATSKO GOSPODARSTVO		
Nositelj kolegija	prof. dr.sc Tihana Sudarić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc Krunoslav Zmaić Lucija Pečurlić, mag.ing.agr	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P60 + S15)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente sa osnovnim ciljevima razvoja gospodarstva kroz različite dimenzije kao što su iskorištavanje nacionalnih resursa u odnosu na rast stanovništva, globalni problemi zaštite nacionalnih resursa, tržišni trendovi te proizvodnja i intervencija prilikom zaštite nacionalnih resursa.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati i komentirati makroekonomske indikatore u gospodarstvu 2. Imenovati i opisati dijelove ekonomske politike 3. Prepoznati i opisati značaj stanovništva i gospodarskog razvitka 4. Poznavati obilježja industrije kao privredne djelatnosti 5. Interpretirati važnost i ulogu poljoprivrede u nacionalnoj ekonomiji 6. Identificirati razvoj različitih oblika turizma 7. Razlikovati značajke regionalnog razvoja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 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.		
Obvezna literatura		
1. Crkvenac, M. (1998): Ekonomska politika. Informator. Zagreb (knjiga) 2. Družić, I. (2003): Hrvatsko gospodarstvo. Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb (knjiga) 3. Mikulić, D. (2018): Osnove input-output analize s primjenom na hrvatsko gospodarstvo. Ekonomski institut. Zagreb, Zagreb (knjiga) www.eizg.hr/userdocsimages/publikacije/knjige/osnove_input_output_analize_2018_ebook.pdf 4. Tijekom izvođenja nastave odredit će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminar		
Dopunska literatura		
1. Markandya, A., Richardson, J. (1992): Environmental Economics. Earthscan Publications. Ltd. London (knjiga) 2. Hall, R.E., Taylor, J.B. (1986): Macroeconomic Teory. Performance and Policy. W.W. Nort of Company. New York (knjiga)		

Tržište i agromarketing		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Sanja Jelić Milković	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+S)	75 (P50+S25)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s temeljnim zakonitostima i funkcioniranjima tržišta u pojedinim oblicima gospodarskog djelovanja, a posebno o tržištu poljoprivredno-prehrambenim proizvodima.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Definirati i pojasniti zakonitosti i čimbenike tržišta. 2. Analizirati i procijeniti moguće tržišne situacije i utjecaj marketinga. 3. Identificiranje pojedinih čimbenika tržišta i marketinških aktivnosti.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Koester, U. (2020): Foundations of Agricultural Market Analysis and Agricultural Policy. Verlag Franz Vahlen GmbH; München. 2. Baban, Lj. (1991): Tržište. 2 dopunjeno i izmjenjeno izdanje, ŠK; Zagreb. 3. Ivić, K. (1999): Izabrana bibliografija iz agroekonomije. Efos, Osijek. 4. Kolega, A. (1994): Tržišništvo poljoprivrednih proizvoda. Globus, Zagreb.		
Dopunska literatura		
1. Meler, M. (2005): Osnove marketinga. Efos, Osijek. 2. Kotler, Ph. (2001): Upravljanje marketingom. Informator, Mate, Zagreb. 3. Tijekom izvođenja nastave odredit će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara		

TROŠKOVI I KALKULACIJE U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	
Suradnici na kolegiju	doc.dr.sc. Ana Crnčan	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s čimbenicima proizvodnje, vrstama troškova i metodama koje se koriste u agroekonomskoj analizi troškova s ciljem održavanje povoljnih odnosa između čimbenika biljne i stočarske proizvodnje, racionalnog obavljanje procesa rada te ostvarivanja ekonomične i rentabilne poljoprivredne proizvodnje	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
<		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

REGIONALNI I RURALNI RAZVOJ		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Snježana Tolić	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Olgica Klepač	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Dati najneophodnije znanje studentima o regionalnom razvoju Republike Hrvatske	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Definirati osnovne pojmove u regionalnom i ruralnom razvoju 2. Nabrojati različite kriterije za teritorijalnu podijeljenost na mikro i makro regije 3. Definirati regionalnu politiku Europske unije, nabrojati načela, opisati prioritete i ciljeve 4. Razlikovati europske regije, opisati oblike euro regionalne suradnje 5. Analizirati temeljna polazišta u ruralnom razvoju 6. Opisati prioritete i ciljeve europske ruralne politike 7. Nabrojati mjere Programa ruralnog razvoja Europske unije 2014-2020. 8. Analizirati temeljna načela LEADER programa. 9. Objasniti ulogu lokalnih akcijskih grupa u programiranju ruralnog razvoja i provedbi razvojnih politika 10. Objasniti smisao i značaj međusektorske i transnacionalne suradnje za ruralni razvoj		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pri oblikovanju konačne ocjene u obzir uzimaju se uredno pohađanje nastave, izrada i izlaganje seminarskog rada te provjera znanja na parcijalnim ispitima i završnom ispitu. Sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku pohađanje nastave je obvezno. Izostankom sa nastave više od 30% nastavnih sati, student gubi pravo na dobivanje potpisa iz modula.		
Obvezna literatura		
1. Baletić, Z. (1999) Konceptija regionalnog razvitka Republike Hrvatske, Ekonomski institut, Zagreb 2. Bogunović, A. (2001) Ekonomske integracije i regionalna politika, Mikrorad Zagreb 3. Budak, J. (2004) Local government and development in Croatia: are we lost in transition?, Ekonomski pregled, 55(7/8):660-673Copus, A. & Hörnström, L. (eds.) The New Rural Europe: Towards Rural Cohesion Policy. NORDREGIO REPORT 2011, Nordregio, Stockholm, Sweden, 2011 4. Čavrak, V. (2002) Strategija i politika regionalnog razvoja Hrvatske, Ekonomija, 9(3):645-661 5. Tolić, S. i grupa autora (2013): Ruralni razvoj i ruralna ekonomija. Priručnik, I izdanje. Osijek, 2013. 6. LEADER program Europske unije i njegova funkcija u ruralnom razvoju http://www.vesta.ba/files/brosura_leader.pdf 7. MP (2013). Program ruralnog razvoja 2014.-2020. http://www.mps.hr/ipard/default.aspx?id=129		
Dopunska literatura		
1. Strategija 2020. Strategija za pametan, održiv i uključiv rast. Bruxelles, 2010, http://www.mingo.hr/public/documents/eu_hr.pdf 2. MRRFEU: Strategija regionalnog razvoja Republike Hrvatske 3. Zakon o regionalnom razvoju (stari i novi) 4. Program ruralnog razvoja europske unije 2014.-2020. 5. EC: Regional policy - Inforegio (http://ec.europa.eu/regional_policy/index_en.cfm) 6. Policy: Challenges and Opportunities within the European Context. -in: Agriculture in Mediterranean 7. Europe: Between Old and New Paradigms Ortiz-Miranda, D., Moragues-Faus, A., Arnalte-Alegre, E. (ed.) Emerald Group Publishing Limited, pp. 233-261 7. Institut za razvoj poduzetništva i europske projekte – IRPEU: Europski projekti http://www.eu-projekti.info/tag/eufondovi		

Agrarna i ruralna politika		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Tihana Sudarić doc.dr.sc. David Kranjac	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	<i>Upoznati pristupnike sa središnjim ekonomskim problemima poljoprivrede i omogućiti razumijevanje osnovnih djelovanja agrarno-političkih činitelja na svim razinama kroz primjenu suvremenih sredstava, instrumenata i mjera agrarne politike, osobito praktične vještine i znanja iz aktualnih međunarodnih odnosa u poljoprivredi.</i>	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Identificirati i obrazložiti osnovne ekonomske zakone u kreiranju mjera agrarne i ruralne politike u različitim gospodarskim sustavima 2. Opisati glavne događaje u povijesti hrvatske i europske agrarne politike 3. Razlikovati i ocijeniti uvjete poljoprivredne aktivnosti 4. Nabrojati i objasniti osnovne elemente agrarne politike 5. Identificirati ključne socio-ekonomske prednosti i nedostatke u kreiranju agrarno-političkih programa i institucionalnih okvira 6. Ocijeniti i kritički raspraviti rezultate i učinkovitost agrarno-političkih mjera kroz aktualne zakone 7. Samostalno i/ili timski izraditi i argumentirano prezentirati prijedlog agrarno-političkog programa na lokalnoj i nacionalnoj razini		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Petrač, B. (2002): Agroekonomika, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek (udžbenik) 2. Baban Lj. (1999): Ogledi iz agrarne ekonomije, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek (udžbenik) 3. Franić, Ramona, Kumrić, Ornella (2008.-2009.): Agrarna i ruralna politika II. Ispitni materijali. Studij: Agrobiznis i ruralni razvitak. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet. Dostupno na: http://www.agr.unizg.hr/cro/nastava/moduli/doc/26578_predavanja.pdf		
Dopunska literatura		
1. Franić, Ramona, Mikuš, Ornella, Grgić, I. (2012). Poljoprivredna politika u radovima hrvatskih autora 20. stoljeća. Društvena istraživanja 21 (2012), br. 4(118) 989-1006. Zagreb, Institut Ivo Pilar. 2. Tracy M. (2000): Hrana i poljoprivreda u tržišnom gospodarstvu, uvod u teoriju, praksu i politiku (prijevod: T. Žimbek). MATE d.o.o., Zagreb 3. Zakon o poljoprivredi, 4. Strteški plan ZPP-a 2023.-2027. 5. Zakon o poljoprivrednom zemljištu		

AGROBIZNIS MENADŽMENT		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Jadranka Deže	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec doc.dr.sc. Jelena Kristić	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 5V + 10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente sa oblicima poljoprivrednih gospodarstva, izgradnjom organizacijske strukture, opremanjem osnovnim sredstvima i nabavom repromaterijalom, te stjecanjem menadžerskih znanja i vještina u cilju uspješnog organiziranja biljne i stočarske proizvodnje.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti pojam agrobiznis menadžmenta i podjelu prema vrstama i podvrstama, imenovati vrste i podvrste, definirati pojmove mikro i makro menadžmenta te razlikovati upravljanje poljoprivrednim gospodarstvom od menadžmenta u agrobiznisu, 2. Izreći definiciju pojma organizacije, oblika društva prema Zakonu o trgovačkim društvima i obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva, njihovih poslovnih funkcija i organizacijske strukture, 3. Identificirati čimbenike poljoprivredne proizvodnje te preispitati njihove odnose, 4. Izračunati optimalnu razinu intenzivnosti ulaganja u skladu sa stanjem cijena na tržištu, 5. Obrazložiti tehnologiju proizvodnje, poznavati uzgojna razdoblja i njihove proizvodne pokazatelje, 6. Napraviti analizu troškova proizvodnje, prepoznavanje vrsta i skupina, 7. Izračunati granicu rentabilnosti poslovanja i kritičnu točku poslovnog minimuma, 8. Shvatiti kako se postiže učinkovitost menadžmenta u agrobiznisu.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Deže, J. i sur. (2008.): Agroekonomika, Sveučilišni priručnik, Poljoprivredni fakultet Osijek, OBŽ, Osijek. https://www.obz.hr/hr/pdf/poljoprivredni_info_pult/2010/Agroekonomika.pdf 2. Domaćinović, M. i sur. (2008.): Proizvodnja mlijeka, Sveučilišni priručnik, Poljoprivredni fakultet Osijek, OBŽ, Osijek. https://www.yumpu.com/xx/document/read/48228072/proizvodnja-mesa-pdf-16-mb-osjeako-baranjska-a-3-4-upanija 3. Kralik, G. i sur. (2008.): Peradarstvo, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek 4. Karić, M. (2002.): Ekonomika poduzeća. Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek 5. Sikavica, P. (2011.): Organizacija, Školska knjiga, Zagreb 6. Katalog kalkulacija, https://www.savjetodavna.hr/product/katalog-kalkulacija-poljoprivredne-proizvodnje-za-2021-godinu/ 7.		
Dopunska literatura		
1. Beierlein J.G., Schneeberger K.C., Osborn D.D (1986.): Principles of Agribusiness Management, Prentice Hall, New Jersey 2. Cirkveni Filipović, T. i sur. (2021.): Obiteljska poljoprivredna gospodarstva, Biblioteka računovodstvo, Zagreb 3. Eko sheme, https://www.apprrr.hr/wp-content/uploads/2022/10/Eko-sheme-3.pdf; https://www.apprrr.hr/wp-content/uploads/2022/10/EKO-shema-Kombinacije.pdf		

FINANCIJE I FINANCIJSKO POSLOVANJE		
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-45, S-30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija		
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Transformirati poslovnu ideju u potpuno razvijeni poslovni plan 2. Razumjeti utjecaj strukture financiranja na financijski rezultat poslovanja 3. Procijeniti financijski učinak poduzetničkog poduhvata 4. Pozicionirati se prema PDV sustavu 5. Formulirati poslovni problem matematičkim/financijskim terminima i njihovo rješavanje 6. Procijeniti utjecaj makroekonomskih utjecaja na poslovanje poduzetnika		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Štefanić, I. (2015): Inovativno poduzetništvo - priručnik za studente, inovativne poduzetnike i poduzetne znanstvenike. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2015. 2. Cirkveni Filipović, T. (ur) (2022): Obiteljska poljoprivredna gospodarstva – Računovodstvo, porezi, trgovina, usluge I fiskalizacija. II izijenjeno I dopunjeno izdanje. Biblioteka Računovodstvo, Zagreb, 2022.		
Dopunska literatura		
1. I-DARE, aplikacija za online pisanje poslovnih planova s uputama, http://i-dare.net/ 2. Bujan I. (2014): Poslovne financije. Međimursko veleučilište u Čakovcu (skripta)		

OSNOVE FITOMEDICINE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Renata Baličević	
Suradnici na kolegiju	doc. dr. sc. Marija Ravlić	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	35 (20 P + 15 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovama fitomedicine i mjerama zaštite bilja od štetnih organizama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Identificirati ciljeve pravilne primjene sredstava za zaštitu bilja ovisno o trenutnim zahtjevima proizvođača, prerađivača i potrošača uz primjenu zakonskih okvira 2. Razlikovati štetne organizme i primijeniti adekvatne mjere zaštite 3. Poznavati mehanizme djelovanja sredstava za zaštitu bilja. 4. Izvesti pravilnu primjenu sredstava za zaštitu bilja uz sprječavanje kontaminacije okoliša 5. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz zaštite bilja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Bokulić i sur. (2015.): Priručnik za sigurno rukovanje i primjenu sredstava za zaštitu bilja. Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb. 2. Ravlić, M. (2017.): Zbirka zadataka iz fitofarmacije. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 3. F. Bagi, K., Bodnar (2012.): Fitomedicina, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. (odabrana poglavlja)		
Dopunska literatura		
1. Glasilo biljne zaštite: Popis sredstava za zaštitu bilja u Republici Hrvatskoj; 2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza.		

INFORMACIJSKO – KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE U POLJOPRIVREDI		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Dražen Horvat	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Sanja Grubišić Šestan	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	40 (20 P + 20 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s tehnikama i vještinama uporabe računala te informacijsko-komunikacijskih tehnologija u poslovnoj primjeni i agroekonomskim istraživanjima. Kroz niz realnih primjera i samostalnih zadataka studenti će dobiti načelni uvid u mogućnosti primjene suvremenih ICT tehnologija.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Praktično primijeniti razne oblike mobilnih komunikacija i mrežnih protokola u internetskom poslovanju. 2. Rabiti razne inačice mrežnoga poslovanja i programa u suvremenom uredskom i izvanuredskom poslovanju te marketingu. 3. Rabiti Windows platformu kroz primjenu web sučelja i CARNetovog Moodle 2 sustava za online učenje. 4. Uspješno provoditi anketno ispitivanje tržišta i prezentirati rezultate poslovanja na raznim skupovima. 5. Kreirati i uređivati poslovne dokumente i proračunske tablice. 6. Prepoznati i rabiti brojne mogućnosti relacijskih baza podataka. 7. Kreirati i organizirati osobne i poslovne planere.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. http://www.pfos.hr/~bioinfo 2. http://e-knjiznica.carnet.hr/e-knjige/e-citizen 3. http://e-knjiznica.carnet.hr/e-knjige/racunalo 4. http://e-knjiznica.carnet.hr/e-knjige/windows7 5. http://e-knjiznica.carnet.hr/e-knjige/wlan		
Dopunska literatura		
1. Vukadinović, V., Horvat, D., Lončarić, Z. (1994.): Primjena računala u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2. Grbavac V. (1995.): Informatika, kompjutori i primjena, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb. 3. Strugar, I., Panian, Ž. (2000.): Primjena računala u poslovnoj praksi. Sinergija d.o.o. Zagreb.		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

BILJNA PROIZVODNJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Manda Antunović	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Mirta Rastija	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (75 P + 0 V + 0 S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s ciljem uzgoja i agrotehnikom proizvodnje najvažnijih biljnih vrsta žitarica i industrijskog bilja u Republici Hrvatskoj (pšenica, kukuruz, ječam, šećerna repa, suncokret, soja, uljana repica).	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati značaj i definirati ciljeve proizvodnje te upotrebu u svakodnevnom korištenju proizvoda žitarica i industrijskog bilja u prehrani ljudi, ishrani životinja, farmaceutskoj industriji i u novije vrijeme za dobivanje energije. 2. Argumentirati gospodarsku važnost te usporediti porijeklo i opisati morfološku građu najzastupljenijih ratarskih kultura u Hrvatskoj (pšenica, kukuruz, ječam, šećerna repa, suncokret, soja i uljana repica). 3. Analizirati prinose u Republici Hrvatskoj i usporediti ih s rezultatima u Europi i svijetu. 4. Opisati i objasniti utjecaj vremenskih prilika i kvalitete tla na prinos i kvalitetu uroda industrijskog bilja. 5. Opisati tehnologiju proizvodnje žitarica i industrijskog bilja, način ubiranja te opisati uvjete i način predaje uroda otkupljivaču. 6. Argumentirati zakonske regulative (ako su prisutne kod određene kulture) uzgoja i prodaje uroda. 7. Analizirati dostupne informacije na web stranicama s ciljem pronalaženja korisnih informacija vezanih za proizvodnju na mjerodavnim web stranicama (Ministarstvo poljoprivrede, Narodne novine...)		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Kovačević, V. i Rastija, M. (2014.): Žitarice. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 2. Pospišil, A. (2010.): Ratarstvo - I dio. Zrinski d.d., Čakovec. 3. Pospišil, M. (2013.): Ratarstvo II dio - industrijsko bilje. Zrinski d.d., Čakovec.		
Dopunska literatura		
1. Vratarić, M. i sur. (2004.): Suncokret. Poljoprivredni institut Osijek. 2. Vratarić, M. i Sudarić, A. (2008.): Soja. Poljoprivredni institut Osijek.		

STOČARSTVO		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Dalida Galović	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, V semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	P - 50, V - 25
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s značajem stočarstva, biološkim i ekonomski najznačajnijim svojstvima domaćih životinja. Objasniti tehnološke procese proizvodnje u govedarstvu, svinjogojstvu, peradarstvu, ovčarstvu, kozarstvu i značaj reprodukcije domaćih životinja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Objasniti gospodarski značaj govedarstva, svinjogojstva, peradarstva, ovčarstva i kozarstva 2. Razlikovati osnovne značajke probavnog sustava preživača i nepreživača 3. Prepoznati najvažnije pasmine domaćih životinja 4. Navesti sustave uzgoja goveda, svinja, peradi, ovaca i koza 5. Objasniti tehnološke procese u proizvodnji mesa, mlijeka i jaja 6. Nabrojiti i definirati proizvodne pokazatelje u proizvodnji mesa, mlijeka i jaja 7. Prepoznati znakove tjeranja i objasniti značaj reprodukcije domaćih životinja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 tri parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Kralik, G., Adamek, Z., Baban, M., Bogut, I., Ivanković, S., Katavić, I., Kralik, D., Margeta, V., Pavličević, J.: Zootehnika. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2011., 2. Uremović, Z., Uremović, P., Pavić, V., Mioč, B., Mužić, S., Janječić, Z.: Stočarstvo. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. (2002), 3. Uremović, Z., Uremović, P., Pavić, V., Mioč, B., Mužić, S., Janječić, Z. (2002): Stočarstvo. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. (udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. Kralik, G. Kušec, G., Kralik, D., Margeta, V.: Svinjogojstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2007 2. Kralik, G., Has-Schon, E., Kralik, D., Šperanda, M.:Peradarstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2008. 3. Senčić, Đ.: Tehnologija peradarske proizvodnje, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprovredni Fakultet u Osijeku, Osijek, 2011. 4. Mioč, B. (2002): Kozarstvo u Stočarstvu, urednik Zvonimir Uremović, Agronomski fakultet, Zagreb 5. Uremović, Z. (2004): Govedarstvo, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb. 6. Mioč, B., Pavić, V., Sušić, V. (2007): Ovčarstvo, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.		

FERTILIZACIJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Boris Đurđević	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Irena Jug	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	P- 40
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Usporediti i definirati različite vrste gnojiva i kondicionera tla. Usporediti suvremene metode utvrđivanja potreba u gnojidbi uz samostalni izbor gnojiva i kondicionera. Detaljno analizirati rezultata gnojidbenih preporuka za ratarske, povrtlarske kulture i trajne nasade, a sve kako bi studeni mogli primijeniti ekonomski isplative i ekološki prihvatljive zahvate u poljoprivrednoj proizvodnji	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		

RAČUNOVODSTVO U POLJOPRIVREDI		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	
Suradnici na kolegiju	doc.dr.sc. Ana Crnčan	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Objasniti računovodstvene izvore i postupke pripreme informacija za upravljanje, odnosno planiranje, kontrolu i donošenje upravljačkih odluka.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti pojam računovodstava i objasniti podjelu računovodstva (financijsko, troškovno i upravljačko) i strukturu (knjigovodstvo, računovodstveno planiranje, računovodstveni nadzor, računovodstvena analiza i računovodstveno informiranje), 2. Opisati osnove knjigovodstva i njegove zadatke, 3. Razlikovati temeljne računovodstvene kategorije (imovina, obveze, vlasnički kapital, prihode i rashode), 4. Protumačiti temeljna računovodstvena izvješća (bilanca, račun dobiti i gubitka, izvještaj o novčanim tokovima, izvještaj o promjeni glavnice, bilješke uz financijska izvješća), 5. Izračunati financijske pokazatelje poslovanja poduzeća 6. Opisati posebnosti računovodstva u poljoprivredi		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Cirkveni Filipović, T. I sur. (2021): Obiteljska poljoprivredna gospodarstva, Biblioteka računovodstvo, Zagreb 2. Karić, M. (2002.): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek 3. Ranogajec, Lj. (2009.): Računovodstvo u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek 4. Žager, K., Žager, L. (2007.): Osnove računovodstva, HZRFD, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Javorović, M., Skenderović, Lj. (2016): Osnove računovodstva, Effectus, Zagreb 2. Meigs & Meigs, (1999.): Računovodstvo: Temelj poslovnog odlučivanja (prijevod), Mate, Zagreb 3. Skupina autora, (2009.): Računovodstvo proizvodnje, RRiF, Zagreb 4. Anthony, N.R. (1998): Pregled osnova računovodstva, Jakubin i sin, Zagreb 5. Računovodstvo-knjigovodstvo, https://dokumen.tips/documents/racunovodstvo-knjigovodstvo-knjiga.html		

PLANIRANJE U POLJOPRIVREDI		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Jelena Kristić	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P - 45, V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Osposobiti studente za planiranje troškova sirovina, pomoćnog materijala, rada ljudi i strojeva, izradu planske i obračunske kalkulacije pri organiziranju biljne i stočarske proizvodnje te sastavljanje proizvodno-financijskih planova.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Izreći definiciju pojma, ciljeva i procesa planiranja te strategije i vrste planova. 2. Identificirati čimbenike biljne i stočarske proizvodnje. 3. Normirati učinak rada ljudi i strojeva, planirati utrošak sirovina i pomoćnog materijala. 4. Prikazati tehnološku kartu proizvodnje pojedinih linija. 5. Planirati troškove sirovina, pomoćnog materijala, rada ljudi i strojeva te proračunati plansku i obračunsku kalkulaciju pri organiziranju biljne i stočarske proizvodnje. 6. Sastaviti poslovni plan te izračunati proizvodnost rada, ekonomičnost i rentabilnost proizvodnje.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Gulin, D., Tušek, B. Žager, L. (2004.): Poslovno planiranje, kontrola i analiza, Hrvatska zajednica računovodstva i financijskih djelatnika, Zagreb. 2. Karić, M. (2002.): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.		
Dopunska literatura		
3. Kuvačić, N. (2003.): Biznis - plan ili poduzetnički projekt, Beretin d.o.o. Split.		

STRUČNA PRAKSA I-I		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Maja Gregić	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V - 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s praktičnim djelovanjem metoda u agrarnoj ekonomici, ekonomskoj organizaciji i proizvodnim čimbenicima.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Determinirati mikro i makro ekonomske čimbenike poljoprivrednog razvitka		
2. Identificirati djelovanja tržišta na poljoprivredni sektor		
3. Procijeniti uspješnost proizvodnje na razini poduzeća te uspješnost na razini proizvoda		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje redovita nazočnost i obavljanje prakse. Tijekom trajanja prakse potrebno je voditi bilješke o svojim zapažanjima u dnevniku rada. Redovno pohađanje praktičnog dijela nastave i napisani dnevnik rada uvjet su za uspješno polaganje ispita.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

STRUČNA PRAKSA I-II		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Maja Gregić	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V - 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s praktičnim djelovanjem metoda u agrarnoj ekonomici, ekonomskoj organizaciji i proizvodnim čimbenicima.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Ustanoviti učinkovitost promjene u vremenskim nizovima određenih pojava		
2. Objasniti vezu između poljoprivrede i društvenih promjena u ruralnom prostoru		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje redovita nazočnost i obavljanje prakse. Tijekom trajanja prakse potrebno je voditi bilješke o svojim zapažanjima u dnevniku rada. Redovno pohađanje praktičnog dijela nastave i napisani dnevnik rada uvjet su za uspješno polaganje ispita.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda

Modul **BILINOGOJSTVO**

Akadska godina 2025./2026.

ENGLESKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	poznavanje Engleskoga jezika na minimalnoj razini B1 prema ZEROJ-u (podjela studenata u skupine prema razinama ZEROJ-a nakon provedbe inicijalnoga testa jezičnih kompetencija)	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. prepoznati i samostalno pojasniti ključne angloameričke riječi sa svojih dotičnih smjerova u autentičnim (didaktiziranim) angloameričkim znanstveno-stručnim tekstovima; 2. služiti se propisanom specijalističkom literaturom i multimedijским izvorima na svim razinama (poslovni promidžbeni tekst, proizvodna deklaracija, uputa za rad i znanstveni članak); 3. razumjeti i prevesti stručno štivo na (američkome) engleskom jeziku; 4. točno komunicirati na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke; 5. točno izlagati agrobiotehničke sadržaje na (američkome) engleskom jeziku.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999. 4. Murphy, Raymond. <i>English Grammar in Use</i>. 5. izd., e-knjiga, Cambridge UP, 2019. 5. Ritz, Josip. <i>Hrvatsko-engleski i englesko-hrvatski agronomski rječnik</i>. Školska knjiga, 1996.		

NJEMAČKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Status kolegija	Obvezan	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. voditi usmenu raspravu baziranu na pročitanoj tekstu ili odslušanoj razgovoru na stranome jeziku 2. izraditi pismeni sažetak s točno određenim brojem riječi 3. interpretirati tekst 4. primijeniti usvojene riječi i konstrukcije u novome kontekstu 5. primijeniti informatička znanja u prikupljanju informacija na stranome jeziku u vezi s određenom temom 6. analizirati grafičke podatke (tablice, grafove, karte i sl.); te 7. napisati esej ili izraditi prezentaciju o srodnoj temi.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 vježbi), 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.		
Obvezna literatura		
1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996. 2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017. 3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996. 4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 5. ———. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998. 6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998. 7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997. 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.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000. 2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005. 3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.		

KEMIJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Vesna Rastija	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Maja Karnaš Domagoj Šubarić, mag. appl. chem.	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovama opće, anorganske i organske kemije, kemijskog računa i praktičnog rada u kemijskom laboratoriju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Razlikovati vrste tvari.		
2. Povezati elektronsku strukturu atoma s kemijskim i fizikalnim svojstvima elementa.		
3. Skicirati nastajanje i geometriju kemijskih veza.		
4. Objasniti kemijsku ravnotežu i energijske promjene pri kemijskim reakcijama.		
5. Prikazati temeljne reakcije prijelaza elektrona i protona.		
6. Procijeniti kiselo-bazna svojstva kemijskih spojeva.		
7. Opisati strukturu, reaktivnost i svojstva osnovnih anorganskih kemijskih spojeva važnih u agronomiji.		
8. Razlikovati strukture, svojstva i reaktivnost osnovnih vrsta organskih spojeva.		
9. Riješiti osnovne stehiometrijske zadatke.		
10. Primijeniti principe sigurnog rada u laboratoriju u provedbi osnovnih tehnika kvalitativne i kvantitativne kemijske analize.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo pristupu završnom ispitu 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 (dva iz vježbi u 6. i 13. tjednu nastave te tri iz predavanja u 8., 11. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Rastija, V. (2022.): Odabrana predavanja iz opće i anorganske kemije (interna skripta) Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek		
2. Amiđ, D. (2008): Organska kemija za studente agronomске struke, Školska knjiga, Zagreb		
3. Rastija, V. (2016.): Zbirka zadataka iz kemije, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek		
4. Rastija, V.; Karnaš, M. (2020.): Uvod u kemijsku analizu, priručnik za laboratorijske vježbe. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek		
Dopunska literatura		
1. Filipović, I.Lipanovađ, S. (1995.): Opća i anorganska kemija I. i II. dio, Školska knjiga, Zagreb		
2. Sikirica, M. (2001.): Stehiometrija, Školska knjiga, Zagreb, 2001.		

MATEMATIKA		
Nositelj kolegija	Maja Petrač, spec. actuar. math., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim znanjima o funkcijama, te o metodama diferencijalnog i integralnog računa. Kroz predavanja će se obrađivati osnovni pojmovi, te će se ilustrirati njihova primjena. Na vježbama studenti trebaju savladati odgovarajuću tehniku i osposobiti se za rješavanje konkretnih problema.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Objasniti pojam funkcije, načine zadavanja i neka svojstva funkcija. Nabrojiti elementarne funkcije i njihova svojstva. Primijeniti znanja o funkcijama na konkretne probleme iz struke. Objasniti pojam niza kao i pojam konvergencije niza. Razlikovati neke specijalne nizove. Objasniti pojam granične vrijednosti funkcije i neprekidnosti funkcije, te primijeniti znanja u praktičnim problemima. 2. Objasniti fizikalno i geometrijsko značenje derivacije, te primijeniti pravila deriviranja. Interpretirati osnovne teoreme diferencijalnog računa. Primijeniti diferencijalni račun na konkretnim problemima (tangenta i normala, monotonost, lokalni ekstremi, konveksnost, točke infleksije). 3. Interpretirati pojam i svojstva određenog i neodređenog integrala, kao i nepravih integrala. Primijeniti nova znanja na konkretne probleme, kao što su računanje duljine luka krivulje, površine pseudotrapeza, volumena rotacionog tijela, itd. 4. Objasniti pojam diferencijalne jednačbe. Razlikovati vrste diferencijalnih jednačbi i njihova rješenja, te primijeniti dobivena znanja na konkretne probleme iz struke.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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, predajom domaćih zadaća na Merlinu (sustav za e-učenje) te parcijalnim ispitima. Tijekom semestra studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, sastoji se od pismenog i/ili usmenog dijela, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
Obvezna literatura		
1. D. Jukić, R. Scitovski, Matematika I, Prehrambeno tehnološki fakultet, Odjel za matematiku, Osijek 2000. 2. B. P. Demidović, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.		
Dopunska literatura		
1. M. Crnjac, D. Jukić, R. Scitovski, Matematika, Osijek, 1994. 2. J. Pečarić i dr., Matematika za tehnološke fakultete, Zagreb, 1994. 3. S. Kurepa, Matematička analiza 1 i 2, Tehnička knjiga, Zagreb, 1972. 4. V. Devide i dr., Riješeni zadaci iz više matematike, Školska knjiga, Zagreb, 1979.		

OPĆA BOTANIKA I ZOOLOGIJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Tihomir Florijančić prof. dr. sc. Siniša Ozimec prof. dr. sc. Ivica Bošković izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić Denis Deže, mag. nat. prot. et amb.	
Godina i semestar	Prva godina, I semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V)	75 (45P+30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studenta s temeljnim znanjima o građi stanice i funkcijom tkiva i biljnih organa (vegetativnih i generativnih). Upoznati i osposobiti studenta za samostalno interpretiranje strukturalnih i funkcionalnih osobina pripadnika životinjskog carstva s naglaskom na građu, funkciju i ekologiju životinjskih organizama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati kemijsku osnovu biljne stanice (biogene elemente i kemijske spojeve u biljnoj stanici) 2. Istražiti, identificirati i opisati građu biljne stanice 3. Objasniti i analizirati stanični ciklus (mitoza i mejoza) 4. Razlikovati i analizirati biljna tkiva i organe 5. Objasniti razmnožavanje i rasprostranjivanje biljaka 6. Nabrojiti obilježja i ustroj životinjskog organizma 7. Koristiti znanstvenu nomenklaturu u zoologijskoj sistematici 8. Povezati evolucijske procese i srodstvene odnose među skupinama koje pripadaju carstvu životinje 9. Razlikovati specifičnosti u građi i funkcijama između skupina u životinjskom carstvu 10. Izdvojiti životinjske vrste i skupine koje su korisne odnosno štetne za poljoprivredu		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 9. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Bačić, T. (2003): Morfologija i anatomija bilja. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Pedagoški fakultet. 2. Denffer, D., Ziegler, H. (1988): Botanika, morfologija i fiziologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Dubravec, K.(1996): Botanika. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4. Štefanić, E. (2005): Priručnik za vježbe iz agrobotanike. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet. 5. Treer, T., Tucak, Z. (2004): Agrarna zoologija, II. dopunjeno izdanje. Školska knjiga, Zagreb. 6. Habdija, I., Primc Habdija, B., Radanović, I., Špoljar, M., Matoničkin Kepčija, R., Vujčić Karlo, S., Miliša, M., Ostojić, A., Sertić Perić, M. (2011): Protista – Protozoa i Metazoa – Invertebrata strukture i funkcije. Alfa d.d., Zagreb. 7. Bogut, I., Grbavac, J., Križek, I. (2013): Morfofiziologija probavnog sustava domaćih životinja i riba. Poljoprivredni fakultet, Osijek, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Mostar.		
Dopunska literatura		
1. Lepeduš, H., Cesar, V. (2010): Onove biljne histologije i anatomije vegetativnih organa. Odjel za biologiju, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku 2. Matoničkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. (2010): Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Burnie, D. (2014): Životinje, velika ilustrirana enciklopedija, 3. izdanje. Mozaik knjiga, Zagreb		

OSNOVE AGROEKONOMIKE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Tihana Sudarić doc.dr.sc. David Kranjac	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s djelovanjem ekonomskih zakona na ponašanje gospodarskih pojava kroz društvenu reprodukciju i ulogu agrara u ukupnom gospodarskom razvoju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Objasniti značenje i funkcije poljoprivrede u gospodarskom razvoju 2. Interpretirati specifičnosti poljoprivrede i zakonitosti u proizvodnji, raspodjeli, razmjeni i potrošnji 3. Usporediti ukupne, prosječne i granične odnose proizvodne funkcije 4. Povezati proizvodne izokvante i izotroškovne krivulje te graničnu stopu tehničke supstitucije, savršene supstitute i komplementarne činitelje 5. Izračunati ekonomske indikatore poslovanja 6. Predložiti i usporediti odabrane tematske cjeline iz različitih područja agrarne ekonomike		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Zmaić, K. (2008): Osnove agroekonomike, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik) 2. Baban Lj. (1999): Ogledi iz agrarne ekonomije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik) 3. Karić, M., Štefanić I. (1999): Troškovi i kalkulacije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. Gail L. Cramer and Clarence W. Jensen (1982): Agricultural Economics & Agribusiness. Second edition. Montana State University. New York. (knjiga) 2. Grgić, I., Franić, R., Cerjak, M., Mikuš, O., Hadelan, L., Mesić, Ž., Zrakić, M., Bokan, N. (2017.): Priručnik iz agrarne ekonomike. Pojmovnik i osnovne metode. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet 3. Žaja, M. (1991): Ekonomika proizvodnje, Školska knjiga, Zagreb		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja 3. Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 5. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 7. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 8. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 9. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atletika – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 3. Cristin B:1982: Tijelo kao stroj; Globus, Zagreb		

NJEMAČKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Status kolegija	Obvezan	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

ENGLESKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	poznavanje Engleskoga jezika na minimalnoj razini B1 prema ZEROJ-u (podjela studenata u skupine prema razinama ZEROJ-a nakon provedbe inicijalnoga testa jezičnih kompetencija)	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. prepoznati i samostalno pojasniti ključne angloameričke riječi sa svojih dotičnih smjerova u autentičnim (didaktiziranim) angloameričkim znanstveno-stručnim tekstovima; 2. služiti se propisanom specijalističkom literaturom i multimedijским izvorima na svim razinama (poslovni promidžbeni tekst, proizvodna deklaracija, uputa za rad i znanstveni članak); 3. razumjeti i prevesti stručno štivo na (američkome) engleskom jeziku; 4. točno komunicirati na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke; te 5. točno izlagati agrobiotehničke sadržaje na (američkome) engleskom jeziku.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999.		

PRINCIPI UZGOJA ŽIVOTINJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Vesna Gantner	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Mirna Gavran	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 45 + V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike preddiplomskoga studija upoznati s osnovama uzgoja domaćih životinja, a koje uključuju postanak domaćih životinja i pasmina, uzroke i važnost nasljedne i nenasljedne varijabilnosti općih i proizvodnih svojstava u svrhu razumijevanja metoda uzgoja i selekcije.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obveze studenata		
Nazočnost na predavanjima i vježbama, te aktivno sudjelovanje na nastavi. Tijekom semestra bit će održane dva parcijalna pismena ispita (teorija+ zadaci) i to jedan iz prvog i jedan iz drugog dijela gradiva. Na prvom satu nastave student se upoznaje sa sadržajem kolegija (popis tematskih cjelina), rasporedom održavanja pismenih ispita i popisom obavezne i preporučene literature. Student koji položi pismene ispite iz oba dijela gradiva oslobođen je polaganja završnog ispita. Na završnom ispitu studentu se priznaje parcijalni dio ispita položen tijekom nastave. Parcijalnim i završnim pismenim ispitima mogu pristupiti samo oni studenti koji su bili prisutni na najmanje 70% predavanja i vježbi.		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu		
Oblici praćenja i provjeravanja: usmeno i pismeno		
Način oblikovanja konačne ocjene		
U oblikovanju konačne ocjene uzimaju se u obzir kontinuiranost u praćenju nastave (aktivnost u nastavi, priprema za tematsku cjelinu), kontinuiranost u provjeravanju znanja (parcijalni ispiti) te završni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan kao ni izlazak na završni ispit ukoliko je student položio parcijalne ispite tijekom održavanja nastave.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

AGROKLIMATOLOGIJA S OSNOVAMA FIZIKE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Danijel Jug	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Bojan Stipešević izv. prof. dr. sc. Bojana Brozović	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 55, V - 10, S – 10
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnika s osnovama fizike, osnovnim meteorološkim elementima, njihovim mjerenjem i utjecajem na biljnu proizvodnju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati, definirati i opisati najvažnije fizikalne pojave, stanja i zakonitosti, koji direktno ili indirektno utječu na pojavu meteoroloških i klimatoloških elemenata. 2. Prepoznati i opisati najvažnije meteorološke elemente i objasniti njihov utjecaj na biljke i životinje. 3. Predložiti i izabrati najbolja rješenja za mijenjanje i prilagodbu meteo uvjeta u okolišu biljaka i životinja. 4. Opisati važnost agroklimatskih pokazatelja u poljoprivrednoj proizvodnji. 5. Opisati i izračunati najvažnije agroklimatske pokazatelje i indekse koji se koriste u biljnoj proizvodnji. 6. Izračunati sume aktivnih i efektivnih temperature, GDU, CHU, te izraditi klimadijagrame. 7. Primijeniti analizu meteoroloških podataka u cilju kreiranja znanstvenih i stručnih izvještaja 8. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz agroklimatologije		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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., 10. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Penzar, I., Penzar B. (2000): Agrometeorologija, Školska knjiga, Zagreb. 2. Jug D., Stipešević, B., Jug, I., Mesić, M. (2011): Agroklimatološki pojmovnik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Priručnik.		
Dopunska literatura		
1. Penzar B. i sur. (1996): Meteorologija za korisnike, Školska knjiga, Zagreb. 2. Penzar, I., Penzar B. (1989): Agroklimatologija, Školska knjiga, Zagreb. 3. 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.		

OSNOVE BILINOGOJSTVA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Bojan Stipešević	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Danijel Jug	
	izv. prof. dr. sc. Miro stošić	
	izv. prof. dr. sc. Bojana Brozović	
	izv. prof. dr. sc. Bojana Brozović	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-65, V - 10, S – 10
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnika s osnovnim čimbenicima bilje proizvodnje, osnovama agrotehničkog kompleksa, obrade tla, strojevima za obradu tla, sjetvom, njegom, sustavima biljne proizvodnje (plodored, slobodna plodosmjena, monoprodukcija), uvod u ekološku poljoprivredu	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti važnost poljoprivrede kao korisnika poljoprivrednog prostora 2. Opisati gospodarenje agrotehničkim prostorom 3. Razlikovati različite sustave proizvodnje bilja, kako prednosti tako i ograničenja 4. Izabrati mogućnosti kombiniranja različitih sustava biljne proizvodnje 5. Izračunati neophodne parametre za uzgoj bilja (količine sjemna/sadnog materijala, gnojiva, goriva i sl.)		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
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. 2. Žugec, I., Bertić, B., Jurić, I., Šamota, D., Stipešević, B. (1996a): Vježbe, I dio, Agroklimatski pokazatelji. Interna skripta, Poljoprivredni fakultet, Osijek, str. 89.3. 3. Žugec, I., Bertić, B., Jurić, I., Šamota, D., Stipešević, B. (1996b): Vježbe, II dio, Gnojidba, Sjetva-sadnja, Tehnika uvođenja i izrade plodoređa, Evidencija agrotehničkih mjera na gospodarstvu. Interna skripta, Poljoprivredni fakultet, Osijek, str. 94. 4. Žugec, I., Bertić, B., Jurić, I., Šamota, D., Stipešević, B. (1996c): Vježbe, III dio, Fizikalno-mehanička svojstva tla (agrikulturna mehanika tla). Interna skripta, Poljoprivredni fakultet, Osijek, str. 103. 5. Kisić, I., 2014: Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet, Zagreb, str. 340. 6. 6. Jug, I., Jug, D, Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2023): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Sveučilišni udžbenik Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek. str. 399.		
Dopunska literatura		
1. Znaor, D, 1996: Ekološka poljoprivreda, Globus, Zagreb, str. 469. 2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza		

POLJOPRIVREDNE MELIORACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Monika Marković	
Suradnici na kolegiju	Antonija Strilić mag. ing. agr.	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Naučiti studente što su to poljoprivredne melioracije, čime se bave kod uređenja poljoprivrednog zemljišta i proizvodnog prostora, te koje su osnovne agrotehničke i hidrotehničke mjere primijenjene u praksi.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Izračunavati preračunavati mjerne jedinice i zadatke primijenjene u poljoprivredi 2. Objasniti problematiku neuređenog vodo zračnog režima u poljoprivrednim tlima 3. Naveći posljedice suvišne vode i nedostatka vode u poljoprivredi 4. Objasniti funkcionalnost odvodnje i navodnjavanja 5. Nabrojiti i definirati načine odvodnje i navodnjavanja 6. Izabrati i predložiti načine odvodnje i navodnjavanja 7. Odrediti elemente navodnjavanja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Mađar, S. (1986.): Odvodnja i navodnjavanje u poljoprivredi, Zadrugar, Sarajevo 2. Madjar, S., Šoštarić, J., (2009.): Navodnjavanje poljoprivrednih kultura. Sveučilište J. J. Strossmayer, Poljoprivredni fakultet Osijek, Osječko-baranjska županija. Kroomopak d.o.o. Valpovo 3. Kos Z. (1989.): Hidrotehničke melioracije tla – odvodnja i navodnjavanje, Školska knjiga, Zagreb 4. Tomić, F. (1988.): Navodnjavanje. Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb 5. Ondašek G., Petošić D., Tomić F., Mustać Ivan, Filipović Vilim, Petek M., Lazarević B., Bubalo M.: Voda u agroekosustavima. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb 2015 6. Petošić: (2015.): Drenaža. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb 2015 7. Šoštarić, J. (2016.): Poljoprivredne melioracije. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Grupa autora: Priručnik za hidrotehničke melioracije I Kolo Odvodnjavanje Knjiga 1-6. Društvo za odvodnju i navodnjavanje Hrvatske Zagreb 2. Grupa autora: Priručnik za hidrotehničke melioracije II Kolo Navodnjavanje Knjiga 1-6. Društvo za odvodnju i navodnjavanje Hrvatske Zagreb		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja 3. Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 5. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 7. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 8. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 9. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fi zičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fi zičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atleti ka – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 3. Cristin B:1982: Tijelo kao stroj; Globus, Zagreb 4. Šnajder V. (1995). Od starta do cilja, Školske novine, Zagreb 5. Šnajder V. (1997). Hodanje i trčanje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, Fakultet za fizičku kulturu u Zagrebu		

POLJOPRIVREDNA MEHANIZACIJA U BILINOGOJSTVU		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Đuro Banaj	
Suradnici na kolegiju	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Tadić dr.sc. Anamarija Banaj	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 15, S – 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s novim dostignućima u razvoju tehničkih sustava u bilinogojstvu, te mogućnost njihove primjeni u novim tehnologijama ratarenja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nabrojiti osnovne zadatke tehničkih sustava pri osnovnoj, dopunskoj obradi tla 2. Opisati čimbenike koji utječu na izbor radnih strojeva i mogućnost njihovog agregatiranja 3. Naveći osnovne sustave te načini njihovog podešavanja 4. Razlikovati tehničke sustave, tipove i dodatnu opremu na njima 5. Izbor tehničkih sustava s obzirom na zahtjev primjenjene tehnologije uzgoja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Banaj, Đ., Tadić, V., Banaj Željka, Lukač., P.(2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D. (2009.): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Udžbenik Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, 3. Banaj, Đ., Šmrčković P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek, 4. 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), 5. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L. (2002): Strojevi za žetvu i berbu zrnatih plodina, Poljoprivredni fakultet Osijek, Vinkovci		
Dopunska literatura		
1. Znaor, D.: Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996, 2. Sito, S., Bilandžija, N. (2013): Tehnika u voćarstvu i vinogradarstvu, Interna skripta, Agronomski fakultet u Zagrebu, 3. Lukač, P., Pandurović, T. (2011): Strojevi za berbu voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet u Osijeku,		

GENETIKA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Sonja Petrović	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Andrijana Rebekić	
Godina i semestar	2. godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 45, V - 30, S - 0)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovnim mehanizmima nasljeđivanja kvalitativnih i kvantitativnih svojstava kod biljaka i životinja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati i prepoznati prokariotske i eukariotske dijelove stanice i njihovu ulogu u staničnom ciklusu te tijekom reprodukcije (prepoznati i usporediti razlike između mitoze i mejoze, prepoznati i usporediti reproduksijske cikluse i izmjene generacija). 2. Opisati i objasniti strukturu DNA, RNA te njihove razlike, razumjeti genetički kod i princip sinteze bjelančevina. 3. Objasniti mendelovske principe nasljeđivanja, interakcije nealelnih gena te utjecaj spola na ekspresiju gena. 4. Objasniti i prepoznati vezanost gena na kromosomima kroz izračunavanje i konstruiranje kromosomske mape. 5. Opisati i prepoznati različite promjene u broju i strukturi kromosoma te objasniti kako one nastaju. 6. Usporediti djelovanje jednoga ili više gena s gledišta populacije te izračunati promjene u frekvenciji gena i genotipova i opisati nastanak species i genus hibrida 7. Primijeniti stečeno znanje o složenim mehanizmima nasljeđivanja, prepoznati te predvidjeti različite tipove nasljeđivanja pri rješavanju problemskih zadataka. 8. Objasniti, prepoznati i primijeniti osnovne parametre osnova kvantitativne genetike na primjerima.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, samostalni zadaci), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti) te završni ispit. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
Obvezna literatura		
1. Borojević, Slavko i Katarina Borojević (1976): Genetika, Novi Sad 2. Kraljević-Balalić, M.; Petrović, S.; Vapa, Lj. (1991): Genetika, teorijske osnove sa zadacima, Novi Sad 3. Pavlica M., Mrežni udžbenik iz Genetike, http://www.genetika.biol.pmf.unizg.hr/		
Dopunska literatura		
1. Tamarin R. H. (1999) Principles of Genetics (sixth edition). WCB McGraw-Hill. 2. Klug W. S., Cummings M. R., Spencer C. A., Palladino M. A. (2011): Concepts Of Genetics (10th edition), Pearson 3. Borojević, Slavko (1981): Principi i metodi oplemenjivanja bilja, Novi Sad		

PEDOLOGIJA		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Vladimir Zebec	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45 P + 30 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Pristupnici se upoznaju sa značajem tla i njegovim svojstvima s genetsko-pedološkog i agroekološkog aspekta te principima i načinima određivanja nekih parametara važnih za plodnost tla.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati pedogenetske procese temeljem morfoloških značajki tla 2. Opisati fizikalna i kemijska svojstva tla 3. Utvrditi ograničenja s obzirom na svojstva tla 4. Predložiti mjere popravki tala 5. Provesti uzorkovanje tla u narušenom i nenarušenom stanju na terenu 6. Odrediti osnovna fizikalna i kemijska svojstva u uzorcima tla u laboratoriju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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., 11. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Husnjak, S. (2022.): Osnove pedologije. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet. 2. Martinović, J. (2000.): Tla u Hrvatskoj. DUZPO. Zagreb. 3. Husnjak, S. (2014.): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska sveučilišna naklada Zagreb 4. Škorić, A. (1986.): Postanak, razvoj i sistematika tla. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb 5. Herak, M. (1984.): Geologija. Školska knjiga. Zagreb. 6. Škorić, A. (1991.): Sastav i svojstva tla. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb. 7. Martinović, J. (1997.): Tloznanstvo u zaštiti okoliša, priručnik za inženjere. DUZO. Zagreb		
Dopunska literatura		
1. FAO (1996): Agro-ecological Zoning, Guidelines. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. 2. FAO (1976): A Framework for Land Evaluation. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. Rome. 3. Škorić, A. (1982.): Priručnik za pedološka istraživanja. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb. (praktikum) 4. xxx (1995): Soil Survey Laboratory Information Manual. Soil Survey Investigations Report No.45. Version 1.0. U.S. Department of Agriculture. National Soil Survey Center. (e-book) 5. Kohnke, H. (1968.): Soil physics. McGraw-Hill Book Company. New York.		

FIZIOLOGIJA BILJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tihana Teklić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc Miroslav Lisjak izv.prof.dr.sc. Dejan Agić	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60+15+0)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente sa značajem organskih i anorganskih spojeva u biljnom metabolizmu, pretvorbom tvari i energije u biljkama i utjecajem činitelja okoline na rast i razvoj biljaka, od stanične razine do razine biosustava.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati i objasniti ulogu najznačajnijih fiziološki aktivnih komponenata u metabolizmu biljaka. 2. Povezati procese sinteze i razgradnje organske tvari u biljkama, uvažavajući specifičnost biljne vrste, faze razvoja i uzgojne uvjete. 3. Vrednovati dinamiku porasta biljke mjerenjem specifičnih pokazatelja, pratiti tvorbu prinosa te objasniti utjecaj okolišnih činitelja na produktivnost biljke 4. Prepoznati pojavu abiotskog stresa i procijeniti reakciju biljke na stres te odabrati mjere za sprječavanje odnosno smanjenje posljedica stresnih uzgojnih uvjeta		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Berg, J. M., Tymoczko, J. L., Stryer, L. (2013): Biokemija. 6. englesko izdanje i 1. hrvatsko izdanje. Školska knjiga, Zagreb. 2. Bešlo, D. (2014): Praktikum iz biokemije, Poljoprivredni fakultet Osijek. 3. Teklić, T. (2012): Fiziologija bilja. Skripta, Poljoprivredni fakultet Osijek. 4. Lazarević, B., Poljak, M. (2019): Fiziologija bilja. Agronomski fakultet, Zagreb. 5. Lisjak, M., Špoljarević, M., Agić, D., Andrić, L. (2009): Praktikum iz fiziologije bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Pevallek-Kozlina, B. (2003): Fiziologija bilja. Profil International. Zagreb.		

OPĆA MIKROBIOLOGIJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Gabriella Kanižai Šarić	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 25V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje polaznika prijediplomskog studija s temeljnim načelima mikrobiologije, dobivanje slike mikrobnog svijeta, središnjom ulogom mikroorganizama u prirodi i njihovom važnosti u našem svakodnevnom životu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Razlikovati osnovne kategorije mikroorganizama 2. Objasniti razlike u strukturi i funkciji prokariotske i eukariotske stanice 3. Razlikovati ekološke čimbenike i njihov utjecaj na mikroorganizme 4. Razumjeti osnove mikrobnog metabolizma i metaboličke razlike između mikroorganizama 5. Objasniti važnost i ulogu mikroorganizama u mikrobiološkim procesima u tlu 6. Razlikovati i razumjeti značaj mikroorganizama u hidrosferi, atmosferi i biosferi		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 vježbam 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.		
Obvezna literatura		
1. Duraković, S., Redžepović, S. (2002): Uvod u opću mikrobiologiju. Kugler, Zagreb. 2. Jarak, M., Govedarica, M. (2003). Mikrobiologija. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. 3. Kastori, R. (ur.) (2005): Azot, agrohemijski, agrotehnički, fiziološki i ekološki aspekti. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad. 4. Duraković, S. (1996): Opća mikrobiologija. Prehrambeno tehnološki inženjering, Zagreb. 5. Duraković, S., Duraković, L. (1998): Priručnik za rad u mikrobiološkom laboratoriju, I. dio knjiga prva, Durieux, Zagreb. 6. Duraković, S., Duraković, L. (1998): Priručnik za rad u mikrobiološkom laboratoriju, I. dio knjiga druga, Durieux, Zagreb. 7. Kanižai Šarić G. (2015). Praktikum iz opće mikrobiologije, Poljoprivredni fakultet Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Duraković, S. (1996): Primjenjena mikrobiologija. Prehrambeno tehnološki inženjering, Zagreb.		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	2. godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 3. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 4. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 5. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 6. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 7. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 8. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fi zičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fi zičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atleti ka – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fi zičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 3. Cristin B:1982: Tijelo kao stroj; Globus, Zagreb		

ISHRANA BILJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Boris Đurđević izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent	5
	Broj sati (P+V+S)	P- 55, V - 20, S – 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	<i>Upoznavanje s procesima u tlu i biljci fizikalne, kemijske, fiziološke i biokemijske prirode koji u interakciji biljke i supstrata utječu na usvajanje, kretanje i distribuciju hranjivih tvari. Ishrana bilja daje znanja o primarnoj organskoj produkciji u sustavu tlo-biljka-atmosfera s naglaskom na visinu i kakvoću prinosa.</i>	
Uvjeti za upis kolegija	<i>Kemija, Pedologija, Fiziologija bilja</i>	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Znati podjelu kemijskih elemenata s aspekta značaja za ishranu bilja. 2. Objasniti plodnost tla, te status i dinamiku hraniva u tlu. 3. Interpretirati utjecaj plodnosti tla i sadržaja hraniva u biljkama na produktivnost biljaka, zakonitosti rasta i tvorbe prinosa. 4. Organizirati i provesti osnovne kemijske analize tla, te tumačiti rezultate analiza. 5. Objasniti postupak usvajanja hraniva. 6. Objasniti kemijska svojstva i oblike u tlu, te interpretirati fiziološku ulogu u biljkama primarnih i sekundarnih makroelemenata, mikroelemenata, korisnih elemenata i toksičnih elemenata. 7. Organizirati i provesti kemijske analize tla. 8. Tumačiti rezultate analize tla.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Oblici praćena i provjeravanja rada studenata: usmeni i pisano		
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni
Pohađanje predavanja	3,0	-
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)	1,0	0-40%
Završni ispit	1,2	40-80%
Ukupno	6	100%
Obvezna literatura		
1. Vukadinović V. i Lončarić Z. (1997): Ishrana bilja, Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2. Lončarić, Z. (2005): Program vježbi iz kolegija "Ishrana bilja". Praktikum za studente. Interna skripta. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. Osijek. (interna skripta). 3. Lončarić, Z. (2017): Kretanje i usvajanje hraniva. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. (interna predavanja)		
Dopunska literatura		
1. Vukadinović, V. i Vukadinović V. (2012): Ishrana bilja. Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2. Vukadinović V. i Bertić B. (1988.): Praktikum iz agrokemije i ishrane bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, skripta (praktikum). 3. FAO (2003): Assessment of soil nutrient balance, Approaches and methodologies. Rome (http://www.fao.org)		

FITOPATOLOGIJA I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Karolina Vrandečić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Jasenka Čosić prof. dr. sc. Đuro Banaj Tamara Siber, mag. ing. agr.	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 10V + 10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovnim pojmovima i temeljnim principima opće fitopatologije i sistematike gljiva s primjerima najvažnijih uzročnika bolesti.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati simptome kod bolesnih biljaka (abiotiski i biotski uzročnici) 2. Opisati i identificirati sistematske jedinice gljiva 3. Objasniti utjecaj okolišnih čimbenika na uzročnika bolesti 4. Odabrati odgovarajući način borbe protiv biljnih parazita 5. Opisati obrambene reakcije kod bolesnih biljaka 6. Identificirati i opisati najznačajnije uzročnike bolesti 7. Grupirati i predložiti mjere zaštite 8. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu seminarskog rada		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Tijekom semestra, studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan.		
Obvezna literatura		
1. Agrios, G.N. (2005.): Plant Pathology. Edition, 5. Publisher, Academic Press. 2. Kišpatić, J. (1992.): Opća fitopatologija. Agronomski fakultet Zagreb. 3. Cvjetković, B. (2010.): Mikoze i pseudomikoze voćaka i vinive loze. Zrinski, Čakovec. 4. Jurković, D., Čosić, J., Vrandečić, K. (2010.): Bolesti cvijeća i ukrasnog bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 5. Maceljiski, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Igric-Barčić, J., Pagliarini, N., Ošterec, Lj., Barić, K., Čizmić, I. (2004.): Štetočinke povrća. Zrinski, Čakovec		
Dopunska literatura		
1. Glasilo biljne zaštite brojevi od 2001. godine do danas		

PROIZVODNJA INDUSTRIJSKOG BILJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Manda Antunović	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60 P + 10 V + 5 S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Osposobiti studente za vođenje procesa proizvodnje industrijskog bilja te za njihovo daljnje usavršavanje	
Uvjeti za upis kolegija	Osnove bilinogojstva, Pedologija, Fiziologija bilja	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Definirati značaj, podrijetlo, rasprostranjenost i upotrebu industrijskih kultura, 2. Usporediti zasijane površine i prosječni prinos kod nas i u svijetu. 3. Opisati morfološke osobine, upotrebnu vrijednost i kemijski sastav djela biljke koji se koristi (korijen, sjeme). 4. Razlikovanje sjemena (ploda) u naturalnom obliku i zavisno od načina dorade kod industrijskih kultura. 5. Opisati zahtjeve industrijskih biljaka prema tlu i vremenskim prilikama (toplini, vodi, svjetlu). 6. Definirati značaj plodoreda i mjesto pojedine kulture u plodoredu te važnost predusjeva. 7. Napraviti sistem obrade tla za svaku industrijsku kulturu te definirati utjecaj obrade tla na rezultate u proizvodnji. 8. Definirati izbor agrotehničkih mjera ovisno o potrebama industrijskih kultura, tipa tla, plodoreda i predusjeva. 9. Opisati važnost hranjivih elemenata, tijek usvajanja i potrebne količine hraniva te gnojidbu organskim i mineralnim gnojivima kao i utjecaj pojedinih gnojiva na kvalitetu i kvantitetu proizvodnje. 10. Definirati važnost roka sjetve, izbora kultivara, rasporeda biljaka i vegetacijskog prostora u proizvodnji. 11. Opisati mjere njege i istaći važnost suzbijanja korova, zaštite od bolesti i štetnika te navodnjavanja. 12. Argumentirati važnost roka berbe (žetve) te uskladištenja na prinos i kvalitetu proizvoda.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 preduvjet izlaska na završni ispit je pozitivna ocjena iz seminarskog rada. Pozitivna ocjena iz završnog ispita i seminarskog rada je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni/pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Pospišil, M. (2013.): Ratarstvo II dio – industrijsko bolje, Zrinski d.d. Čakovec. 2. Pospišil, A. (2010.): Ratarstvo – I dio. Zrinski d.d. Čakovec.		
Dopunska literatura		
1. Vratarić M. i sur. (2004.): Suncokret. Poljoprivredni institut Osijek. 2. Vratarić M., Sudarić A. (2008.): Soja. Poljoprivredni institut Osijek.		

ENTOMOLOGIJA I		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Josipa Puškarić Helena Ereš, mag.ing.agr.	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P+30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s najznačajnijim kukcima i drugim štetnicima u poljoprivredi s naglaskom na morfologiju, fiziologiju i biologiju te simptome oštećenja na biljkama i mjere suzbijanja vezane za određenog štetnika.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati ulogu kukaca u poljoprivredi, navesti biološke osobine kukaca te ekološke čimbenike važne za razvoj 2. Povezati građu kukaca sa simptomima oštećenja na biljkama 3. Preporučiti zoocide u cilju suzbijanja štetnih organizama 4. Preporučiti najpovoljniju metodu za suzbijanje štetnika 5. Opisati morfologiju i fiziologiju najznačajnijih redova kukaca u poljoprivredi 6. Identificirati ostale životinjske skupine koje pričinjavaju štete u poljoprivredi 7. Objasniti metode sakupljanja kukaca te njihovo prepariranje i skladištenje		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku. U drugom dijelu semestra studenti su obavezni sakupiti 20 kukaca, maksimalno 3 iz istog reda, te uz kukce priložiti i obrazac na kojem su određeni redovi u koje kukci pripadaju. Sakupljanje kukaca je obavezno za konačnu ocjenu iz modula Entomologija I. Tijekom semestra održati će se dva parcijalna pismena ispita iz vježbi i dva parcijalna iz dijela predavanja te završni ispit. Na početku semestra studenti će biti upoznati s datumima održavanja parcijalnih ispita. Svi navedeni elementi biti će vrednovati zasebnom ocjenom, a njihov zbroj dati će ukupnu završnu ocjenu. Ocjena iz svakog zasebnog elementa vrednovanja mora biti minimalno dovoljan.		
Obvezna literatura		
1. Maceljski, M., Cjetković, B., Ostojić, Z., Igrc-Barčić, J., Pagliarini, M., Oštrec, Lj., Barić, K., Čizmić, I. (2004): Štetočinke povrća, Zrinski, Čakovec 2. Ivezić, M. (2008): Entomologija – kukci i ostali štetnici u ratarstvu, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 3. Poljoprivredni fakultet u Osijeku 4. Maceljski, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski Čakovec (udžbenik) 5. Oštrec, Lj., Gotlin Čuljak, T. (2005): Opća entomologija, Zrinski, Čakovec. 6. Igrc-Barčić J., Maceljski M. (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski, Čakovec 7. Raspudić E., Brmež M., Majić I., Sarajlić A. (2014): Insekticidi u zaštiti bilja, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 8. Courtney Smithers (1981): The handbook of insect collecting		
Dopunska literatura		
1. Kovačević, Ž. (1950): Primjenjena entomologija, I knjiga : opći dio, Nakladni zavod Hrvatske Zagreb (knjiga) 2. Oštrec, Lj. (1998): Zoologija – štetne i korisne životinje u poljoprivredi, Zrinski, Čakovec. 3. Pedigo, P. L. (1996): Entomology & pest management. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ 07458, USA (knjiga) 4. Gullan, P.J. & Cranston, P.S. (1994): The Insects, An Outline of Entomology. Chapman & Hall. (knjiga) 5. Uz ponuđenu literaturu studente će se stalno upućivati i na najnovije znanstvene radove na području entomologije kao dodatno pojašnjenje određene tematske cjeline		

SISTEMATIKA BILJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
Suradnici na kolegiju	izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + V)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s velikom raznovrsnošću biljnog svijeta, te osnovnim značajkama pojedinih sistematskih skupina, posebice onih koje su od značaja za agronomsku struku.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Opisati i pojasniti pojam „biološka raznolikost“ i evolucija 2. Interpretirati sistematsku razdiobu biljnog svijeta 3. Razlučiti i usporediti najznačajnije biljne porodice i vrste važne za agronomsku struku 4. Pripremiti herbarij i prepoznati i klasificirati prikupljene biljke		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenjski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimlano 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih provjera znanja. Tijekom semestra, studenti polažu tri 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).		
Obvezna literatura		
1. Nikolić, T.(2013): Sistematska botanika. Alfa, Zagreb 2. Magdefrau, K., Ehrendorfer, F.(1984): Sistematika, evolucija, geobotanika. Školska knjiga, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Hulina, N. (2011): Više biljke stablašice. Golden marketing- tehnička knjiga. Zagreb 2. Nikolić, T. (2013): Praktikum sistematske botanike. Alfa, Zagreb		

FERTILIZACIJA U BILINOGOJSTVU		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	
Suradnici na kolegiju	izv.prof.dr.sc. Vladimir Ivezić izv.prof.dr.sc. Krunoslav Karalić	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	P- 40, V - 0, S – 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike studija upoznati s razlozima, ciljevima i principima fertilizacije bilinogojstvu, s osnovama proizvodnje, vrstama, kvalitetom i svojstvima mineralnih i organskih gnojiva i kondicionera. Svladavanjem predviđenog programa studenti će razumjeti potrebu gnojidbe i izbor optimalnih gnojiva, ekološki i ekonomski značaj gnojidbe, razumjet će princip izračuna potrebne gnojidbe i kondicioniranja tala u bilinogojstvu, te upoznati osnovne kompjutorske programe koji su u uporabi u RH za gnojidbu ratarskih usjeva.	
Uvjeti za upis kolegija	Kemija	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti razloge, zadatke, principe i sustave gnojidbe s povijesnog, ekološkog, tehnološkog i ekonomskog aspekta. 2. Razlikovati vrste gnojiva i kondicionera po svim kriterijima podjele. 3. Opisati kemijska svojstva, oblike hraniva, proizvodna i tehnološka svojstva najznačajnijih mineralnih gnojiva. 4. Opisati fizikalna, kemijska i biološka svojstva organskih gnojiva. 5. Koristiti principe izračuna optimalne količine i dinamike potrebe hraniva ratarskih biljnih vrsta i kondicioniranja tla. 6. Objasniti rezultate osnovnih analiza tla potrebne za izračun gnojidbe		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Oblici praćena i provjeravanja rada studenata: usmeni i pisano		
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni
Pohađanje predavanja	1,6	-
Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,2	20%
Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	0,6	0-40%
Završni ispit	0,6	40-80%
Ukupno	3	100%
Obvezna literatura		
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. 2. Lončarić, Z., Karalić, K. (2015.): Mineralna gnojiva i gnojidba ratarskih usjeva. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 120 str. 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.		
Dopunska literatura		
1. Lončarić, Z. (ur.) (2019.): Plodnost tala i gospodarenje organskim gnojivima. Osijek. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. 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.		

- | |
|--|
| <p>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.</p> |
|--|

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	2. godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja 3. Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 5. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 7. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 8. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 9. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fi zičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fi zičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atleti ka – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fi zičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 3. Cristin B:1982: Tijelo kao stroj; Globus, Zagreb		

OSNOVE PROIZVODNJE ŽITARICA		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Dario Iljkić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr . sc. Mirta Rastija	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60 P + 15 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s temeljima proizvodnje žitarica, njihovim morfološkim i biološkim svojstvima te agrotehnikom najvažnijih žitarica. Osposobljavanje za samostalnu proizvodnju žitarica.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Klasificirati žitarice i objasniti njihov značaj u poljoprivrednoj proizvodnji te globalnu ulogu u svijetu i gospodarstvu Hrvatske 2. Opisati morfološka i biološka svojstva 3. Determinirati faze rasta i razvoja 4. Utvrditi potrebe pojedinih žitarica za agroekološkim uvjetima tijekom životnog ciklusa 5. Opisati tehnologiju proizvodnje žitarica 6. Preporučiti osnovne agrotehničke zahvate u proizvodnji pojedinih žitarica		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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., 9. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Kovačević, V., Rastija, M. (2014.): Žitarice. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 2. Pospišil, A. (2010.): Ratarstvo, I. dio. Zrinski, d.d., Čakovec 3. Pospišil, A., Pospišil, M. (2013.): Ratarstvo – praktikum. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet		
Dopunska literatura		
1. Gotlin, J., Pucarić, A. (1979.): Specijalno ratarstvo (I. dio). Sveučilišna naklada Liber, Zagreb. 2. Gotlin, J. i sur. (1967.): Suvremena proizvodnja kukuruza. Agronomski glasnik, Zagreb. 3. Grupa autora. 1986.: Posebno ratarstvo (I.dio). Naučna knjiga, Beograd. 4. Pucarić, A., Ostojić, Z., Čuljat, M. (1997.): Proizvodnja kukuruza, Hrvatski zadružni savez, Zagreb.		

PROIZVODNJA KRMNOG BILJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Gordana Bukvić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Ranko Gantner Goran Herman, mag. ing. agr.	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (55 P + 15 V + 5 S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s tehnologijom proizvodnje krmnih vrsta u agroekološkim uvjetima RH, morfološkim i biološkim svojstvima vrsta, te načinom korištenja i konzerviranja krme.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Valorizirati značaj i mogućnosti proizvodnje krme u agroekološkim uvjetima Republike Hrvatske. 2. Organizirati tehnologiju proizvodnje strnih i prosolikih žitarica za i smjesa sa žitaricama za hranidbu domaćih životinja. 3. Organizirati tehnologiju proizvodnje jednogodišnjih krmnih leguminoza za zrno i voluminoznu krmnu. 4. Organizirati tehnologiju proizvodnje višegodišnjih krmnih mahunarki za proizvodnju voluminozne krme i sijena. 5. Razlikovanje sjemena trava i leguminoza te njihovih klijanaca. 6. Organizirati tehnologiju proizvodnje korjenastih krmnih kultura kao i način čuvanja korijena tijekom zimskog razdoblja 7. Organizirati spremanje sijena, sjenaže i silaže 8. Organizirati zasnivanje sijanih i korištenje prirodnih travnjaka. 9. Razlikovanje biljnih vrsta na travnjaku.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocijenskih bodova. Ocijenski 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.		
Obvezna literatura		
1. Stjepanović, M., Štafa, Z., Bukvić, G. (2008.): Trave za proizvodnju krme i sjemena. Sveučilišni udžbenik. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb, Hrvatska. 2. Stjepanović, M., Steiner, Z., Domaćinović, M., Bukvić, G. (2002.): Konzerviranje krme. Agroekološko društvo u Osijeku. Osijek, Hrvatska. 3. Gantner, R., Bukvić, G., Steiner, Z. (2021.): Proizvodnja krmnog bilja. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.		
Dopunska literatura		
1. 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. 2. Stjepanović, M., Čupić, T., Gantner, R. (2012.): Grašak. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek, Hrvatska.		

OPLEMENJIVANJE BILJA I SJEMENARSTVO		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Sunčica Kujundžić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Vlado Guberac	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 P + 0 V + 0 S
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike preddiplomskog studija upoznati s osnovama oplemenjivanja bilja te s temeljima proizvodnje sjemena i sadnog materijala.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti važnost oplemenjivanja bilja i sjemenarstva za poljoprivrednu proizvodnju i osiguravanje dovoljnih količina hrane 2. Opisati osnovne korake i karakteristike oplemenjivačkog procesa 3. Izabrati metode oplemenjivanja primjerene biljnoj vrsti 4. Opisati biotehnološke koje se primjenjuju u oplemenjivanju bilja 5. Opisati morfološke, fiziološke i anatomske karakteristike sjemena 6. Razlikovati osnovne kategorije sjemena, tipove kultivara i metodologije aprobacije		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 pismeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva tri parcijalna ispita. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
Obvezna literatura		
1. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveucilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu. (udžbenik) 2. Guberac, V. (2000): Sjemenarstvo ratarskih kultura. Skripta. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. (interna skripta) 3. Milošević, M., Kobiljski, B. (2011): Semenarstvo I-III. Monografija. Institut za ratarstvo i povrtarstvo. Novi Sad. 4. Kozumplik, V., Pejić, I. (2012): Monografija Oplemenjivanje poljoprivrednog bilja u Hrvatskoj. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 5. Martinčić, J., Marić, S. (1996): Oplemenjivanje bilja. Vježbovnik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku (skripta)		
Dopunska literatura		
1. Kolak, I. (1994): Sjemenarstvo ratarskih i krmnih kultura. Udžbenik. Nakladni zavod Globus, Zagreb. 2. Ujević, A. (1988): Tehnologija dorade i čuvanje sjemena. Zagreb. 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.		

SKLADIŠTENJE I TEHNOLOGIJE RATARSKIH PROIZVODA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Vlatka Rozman	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Anita Liška, doc. dr. sc. Pavo Lucić	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 10V + 10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s principima pravilnog čuvanja uskladištenih ratarskih proizvoda i osnovama njihove prerade u finalne proizvode.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti čimbenike koji utječu na životnu sposobnost uskladištenih proizvoda 2. Identificirati fiziološke procese tijekom skladištenja poljoprivrednih proizvoda 3. Objasniti fizikalna svojstva zrnate mase tijekom skladištenja 4. Grupirati skladišne štetnike prema štetama koje čine na uskladištenim proizvodima 5. Predložiti vrste i tipove skladišta za pojedine poljoprivredne proizvode 6. Razlikovati načine skladištenja žitarica, uljanog bilja, korjenastog i gomoljastog bilja, industrijske i sjemenske šećerne repe, predivog bilja, duhana i hmelja 7. Objasniti tehnologije prerade žitarica; uljarica, šećerne repe te postupke dobivanje škroba, alkohola i piva		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 (1 kolokvij, 1 seminar, 3 parcijalna ispita), te završni pismeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, a da bi pristupio završnom ispitu, student prethodno mora imati pozitivnu ocjenu iz kolokvija i seminara.		
Obvezna literatura		
1. Kalinović, I. (1997): Skladištenje i tehnologija ratarskih proizvoda. Interna skripta. Poljoprivredni fakultet, Osijek: Str:1-129. 2. Ritz, J. (1988): Osnovi uskladištenja ratarskih proizvoda. II izdanje. Sveučilište u Zagrebu, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb:Str:1-231. 3. Rozman, V., Liška, A.: Skladištenje ratarskih proizvoda – priručnik za vježbe (web izdanje) 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, dezinsekcije i deratizacije i osobe u nadzoru – Cjelovito (integralno) suzbijanje štetnika hrane, uskladištenih poljoprivrednih proizvoda, kolegija opće uporabe te muzejskih štetnika. Zagreb, ur: Korunić, J. Str: 21-50. ISBN: 978-953-7247-37-9		
Dopunska literatura		
1. Korunić, Z. (1990): Štetnici uskladištenih poljoprivrednih proizvoda, biologija, ekologija i suzbijanje. Gospodarski list, Zagreb: stranice: 1-220. (knjiga) 2. Ritz, J. 1989: Uskladištenje krumpira. Zagreb: stranice: 1-50. (knjiga) 3. Svern, D.: 1972: Industrijski proizvodi bilja i masti po Baileyu (prijevod). Zagreb: stranice:1-200. (knjiga) 4. Marić, V., Nadvornik, Z. (1995): Pivo tekuća hrana. «Prosvjeta», Bjelovar. Stranice:1-227. (knjiga) 5. Tadejević, V, Jakovlić, V. (1976): Poznavanje robe s osnovama tehnologije i nauke o ishrani. Školska knjiga, Zagreb. stranice:1-705. (knjiga)		

OSNOVE FITOMEDICINE U BILINOGOJSTVU		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Renata Baličević	
Suradnici na kolegiju	doc. dr. sc. Marija Ravlić	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	35 (20 P + 15 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovama fitomedicine i mjerama zaštite bilja od štetnih organizama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Identificirati ciljeve pravilne primjene sredstava za zaštitu bilja ovisno o trenutnim zahtjevima proizvođača, prerađivača i potrošača uz primjenu zakonskih okvira 2. Razlikovati štetne organizme i primijeniti adekvatne mjere zaštite 3. Poznavati mehanizme djelovanja sredstava za zaštitu bilja. 4. Izvesti pravilnu primjenu sredstava za zaštitu bilja uz sprječavanje kontaminacije okoliša 5. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz zaštite bilja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Bokulić i sur. (2015.): Priručnik za sigurno rukovanje i primjenu sredstava za zaštitu bilja. Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb. 2. Ravlić, M. (2017.): Zbirka zadataka iz fitofarmacije. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 3. F. Bagi, K., Bodnar (2012.): Fitomedicina, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. (odabrana poglavlja)		
Dopunska literatura		
1. Glasilo biljne zaštite: Popis sredstava za zaštitu bilja u Republici Hrvatskoj; 2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza.		

Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Vedran Orkić	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V – 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s praktičnim dijelom uzgoja i proizvodnje najznačajnijih ratarskih usjeva	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Determinirati ratarske kulture u različitim razvojnim stadijima		
2. Identificirati negativne činitelje u biljnoj proizvodnji i preporučiti mjere poboljšanja		
3. Procijeniti potencijalni prinos		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

STRUČNA PRAKSA I-II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Vedran Orkić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V – 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s praktičnim dijelom uzgoja i proizvodnje najznačajnijih ratarskih usjeva	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Ustanoviti učinkovitost provedenih agrotehničkih postupaka		
2. Objasniti značaj pojedinih agrotehničkih zahvata u procesu proizvodnje najvažnijih ratarskih usjeva		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda

Modul **HORTIKULTURA**

Akadska godina 2025./2026.

ENGLESKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	Maja Novoselec, mag. educ. philol. angl. et mag. paed.	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	- Prepoznati i objasniti ključne riječi i rečenice u stručnom i znanstvenom tekstu. - Osposobiti studente za samostalno služenje stručnom literaturom iz područja njihove specijalizacije na svim razinama (promidžbeni tekstovi, upute za rad, internetski tekstovi, stručne knjige i priručnici) kao i za komunikaciju, razumijevanje te izlaganje sadržaja vezanih uz struku u poljoprivredi. - Razviti sposobnost prevođenja stručnih tekstova s engleskog na hrvatski i obrnuto.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Prepoznati engleski jezik struke (poljoprivrede) te opisati razliku između stručnog i općeg u tekstovima. 2. Izdvojiti ključne riječi te prema njima napisati sažeti tekst svojim riječima. 3. Prema izdvojenim riječima predvidjeti dalji sadržaj teksta. 4. Na odabranim stručnim tekstovima prepoznati prethodno ilustriranu gramatiku te je primijeniti tako što će samostalno osmisliti i napisati tekst iz svog interesnog područja (hortikultura,). 5. Samostalno izložiti, komentirati i objašnjavati prethodno isplaniranu temu te procijeniti da li su ostali student pravilno zaključili ono što se prezentiralo. 6. Uspoređivati i kritički argumentirano prosuđivati izložene teme.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena na završnome ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavnskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999. 4. Murphy, Raymond. <i>English Grammar in Use</i>. 5. izd., e-knjiga, Cambridge UP, 2019. 5. Ritz, Josip. <i>Hrvatsko-engleski i enalesko-hrvatski agronomski rječnik</i>. Školska knjiga. 1996.		

NJEMAČKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Status kolegija	Obvezan	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. voditi usmenu raspravu baziranu na pročitane tekstu ili odslušane razgovoru na stranome jeziku 2. izraditi pismeni sažetak s točno određenim brojem riječi 3. interpretirati tekst 4. primijeniti usvojene riječi i konstrukcije u novome kontekstu 5. primijeniti informatička znanja u prikupljanju informacija na stranome jeziku u vezi s određenom temom 6. analizirati grafičke podatke (tablice, grafove, karte i sl.); te 7. napisati esej ili izraditi prezentaciju o srodnoj temi.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 obvezan, a pozitivna ocjena na završnome ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996. 2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017. 3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996. 4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 5. ———. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998. 6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998. 7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997. 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.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000. 2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005. 3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.		

KEMIJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Vesna Rastija	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Maja Karnaš; Domagoj Šubarić, mag. appl. chem.	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovama opće, anorganske i organske kemije, kemijskog računa i praktičnog rada u kemijskom laboratoriju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Nakon uspješno završenog modula student će moći: 2. Razlikovati vrste tvari. 3. Povezati elektronsku strukturu atoma s kemijskim i fizikalnim svojstvima elementa. 4. Skicirati nastajanje i geometriju kemijskih veza. 5. Objasniti kemijsku ravnotežu i energijske promjene pri kemijskim reakcijama. 6. Prikazati temeljne reakcije prijelaza elektrona i protona. 7. Procijeniti kiselo-bazna svojstva kemijskih spojeva. 8. Opisati strukturu, reaktivnost i svojstva osnovnih anorganskih kemijskih spojeva važnih u agronomiji. 9. Razlikovati strukture, svojstva i reaktivnost osnovnih vrsta organskih spojeva. 10. Riješiti osnovne stehiometrijske zadatke. 11. Primijeniti principe sigurnog rada u laboratoriju u provedbi osnovnih tehnika kvalitativne i kvantitativne kemijske analize.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo pristupu završnom ispitu ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenjski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno 70 %), aktivnosti na nastavi i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu pet parcijalna ispita (dva iz vježbi u 6. i 13. tjednu nastave te tri iz predavanja u 8., 11. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Rastija, V. (2022.): Odabrana predavanja iz opće i anorganske kemije (interna skripta) Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 2. Amić, D. (2008): Organska kemija za studente agronomске struke, Školska knjiga, Zagreb 3. Rastija, V. (2016.): Zbirka zadataka iz kemije, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 4. Rastija, V.; Karnaš, M. (2020.): Uvod u kemijsku analizu, priručnik za laboratorijske vježbe. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek		
Dopunska literatura		
1. Filipović, I.Lipanovać, S. (1995.): Opća i anorganska kemija I. i II. dio, Školska knjiga, Zagreb 2. Sikirica, M. (2001.): Stehiometrija, Školska knjiga, Zagreb, 2001.		

MATEMATIKA		
Nositelj kolegija	Maja Petrač, spec. actuar. math., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim znanjima o funkcijama, te o metodama diferencijalnog i integralnog računa. Kroz predavanja će se obrađivati osnovni pojmovi, te će se ilustrirati njihova primjena. Na vježbama studenti trebaju savladati odgovarajuću tehniku i osposobiti se za rješavanje konkretnih problema.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Objasniti pojam funkcije, načine zadavanja i neka svojstva funkcija. Nabrojiti elementarne funkcije i njihova svojstva. Primijeniti znanja o funkcijama na konkretne probleme iz struke. Objasniti pojam niza kao i pojam konvergencije niza. Razlikovati neke specijalne nizove. Objasniti pojam granične vrijednosti funkcije i neprekidnosti funkcije, te primijeniti znanja u praktičnim problemima. 2. Objasniti fizikalno i geometrijsko značenje derivacije, te primijeniti pravila deriviranja. Interpretirati osnovne teoreme diferencijalnog računa. Primijeniti diferencijalni račun na konkretnim problemima (tangenta i normala, monotonost, lokalni ekstremini, konveksnost, točke infleksije). 3. Interpretirati pojam i svojstva određenog i neodređenog integrala, kao i nepravih integrala. Primijeniti nova znanja na konkretne probleme, kao što su računanje duljine luka krivulje, površine pseudotrapeza, volumena rotacionog tijela, itd. 4. Objasniti pojam diferencijalne jednačbe. Razlikovati vrste diferencijalnih jednačbi i njihova rješenja, te primijenitiprimijeniti dobivena znanja na konkretne probleme iz struke.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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, predajom domaćih zadaća na Merlinu (sustav za e-učenje) te parcijalnim ispitima. Tijekom semestra studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, sastoji se od pismenog i/ili usmenog dijela, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
Obvezna literatura		
1. D. Jukić, R. Scitovski, Matematika I, Prehrambeno tehnološki fakultet, Odjel za matematiku, Osijek 2000. 2. B. P. Demidović, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.		
Dopunska literatura		
1. M. Crnjac, D. Jukić, R. Scitovski, Matematika, Osijek, 1994. 2. J. Pečarić i dr., Matematika za tehnološke fakultete, Zagreb, 1994. 3. S. Kurepa, Matematička analiza 1 i 2, Tehnička knjiga, Zagreb, 1972. 4. V. Devide i dr., Riješeni zadaci iz više matematike, Školska knjiga, Zagreb, 1979.		

OPĆA BOTANIKA I ZOOLOGIJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Tihomir Florijančić prof. dr. sc. Siniša Ozimec prof. dr. sc. Ivica Bošković izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić Denis Deže, mag. nat. prot. et amb.	
Godina i semestar	Prva godina, I semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V)	75 (45P+30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studenta s temeljnim znanjima o građi stanice i funkcijom tkiva i biljnih organa (vegetativnih i generativnih). Upoznati i osposobiti studenta za samostalno interpretiranje strukturalnih i funkcionalnih osobina pripadnika životinjskog carstva s naglaskom na građu, funkciju i ekologiju životinjskih organizama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Opisati kemijsku osnovu biljne stanice (biogene elemente i kemijske spojeve u biljnoj stanici) 2. Istražiti, identificirati i opisati građu biljne stanice 3. Objasniti i analizirati stanični ciklus (mitoza i mejoza) 4. Razlikovati i analizirati biljna tkiva i organe 5. Objasniti razmnožavanje i rasprostranjivanje biljaka 6. Nabrojiti obilježja i ustroj životinjskog organizma 7. Koristiti znanstvenu nomenklaturu u zoologijskoj sistematici 8. Povezati evolucijske procese i srodstvene odnose među skupinama koje pripadaju carstvu životinje 9. Razlikovati specifičnosti u građi i funkcijama između skupina u životinjskom carstvu 10. Izdvojiti životinjske vrste i skupine koje su korisne odnosno štetne za poljoprivredu		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 9. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Bačić, T. (2003): Morfologija i anatomija bilja. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Pedagoški fakultet. 2. Denffer, D., Ziegler, H. (1988): Botanika, morfologija i fiziologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Dubravec, K.(1996): Botanika. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4. Štefanić, E. (2005): Priručnik za vježbe iz agrobotanike. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet. 5. Treer, T., Tucak, Z. (2004): Agrarna zoologija, II. dopunjeno izdanje. Školska knjiga, Zagreb. 6. Habdija, I., Primc Habdija, B., Radanović, I., Špoljar, M., Matoničkin Kepčija, R., Vujčić Karlo, S., Miliša, M., Ostojić, A., Sertić Perić, M. (2011): Protista – Protozoa i Metazoa – Invertebrata strukture i funkcije. Alfa d.d., Zagreb. 7. Bogut, I., Grbavac, J., Križek, I. (2013): Morfofiziologija probavnog sustava domaćih životinja i riba. Poljoprivredni fakultet, Osijek, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Mostar.		
Dopunska literatura		
1. Lepeduš, H., Cesar, V. (2010): Onove biljne histologije i anatomije vegetativnih organa. Odjel za biologiju, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku 2. Matoničkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. (2010): Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Burnie, D. (2014): Životinje, velika ilustrirana enciklopedija, 3. izdanje. Mozaik knjiga, Zagreb		

OSNOVE AGROEKONOMIKE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić doc.dr.sc. David Kranjac	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s djelovanjem ekonomskih zakona na ponašanje gospodarskih pojava kroz društvenu reprodukciju i ulogu agrara u ukupnom gospodarskom razvoju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti značenje i funkcije poljoprivrede u gospodarskom razvoju 2. Interpretirati specifičnosti poljoprivrede i zakonitosti u proizvodnji, raspodjeli, razmjeni i potrošnji 3. Usporediti ukupne, prosječne i granične odnose proizvodne funkcije 4. Povezati proizvodne izokvante i izotroškovne krivulje te graničnu stopu tehničke supstitucije, savršene supstitute i komplementarne činitelje 5. Izračunati ekonomske indikatore poslovanja 6. Predložiti i usporediti odabrane tematske cjeline iz različitih područja agrarne ekonomike		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Zmaić, K. (2008): Osnove agroekonomike, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik) 2. Baban Lj. (1999): Ogledi iz agrarne ekonomije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik) 3. Karić, M., Štefanić I. (1999): Troškovi i kalkulacije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. Gail L. Cramer and Clarence W. Jensen (1982): Agricultural Economics & Agribusiness. Second edition. Montana State University. New York. (knjiga) 2. Grgić, I., Franić, R., Cerjak, M., Mikuš, O., Hadelan, L., Mesić, Ž., Zrakić, M., Bokan, N. (2017.): Priručnik iz agrarne ekonomike. Pojmovnik i osnovne metode. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet 3. Žaja, M. (1991): Ekonomika proizvodnje, Školska knjiga, Zagreb		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

NJEMAČKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. voditi usmenu raspravu baziranu na pročitanoj tekstu ili odslušanoj razgovoru na stranome jeziku 2. izraditi pismeni sažetak s točno određenim brojem riječi 3. interpretirati tekst 4. primijeniti usvojene riječi i konstrukcije u novome kontekstu 5. primijeniti informatička znanja u prikupljanju informacija na stranome jeziku u vezi s određenom temom 6. analizirati grafičke podatke (tablice, grafove, karte i sl.); te 7. napisati esej ili izraditi prezentaciju o srodnoj temi.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996. 2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017. 3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996. 4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 5. ———. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998. 6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998. 7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997. 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.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000. 2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005. 3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.		

ENGLESKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	Maja Novoselec, mag. educ. philol. angl. et mag. paed.	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	- Stručni vokabular kao i primjenu gramatičkih struktura koja je usvojena u 1. semestru obogatiti i proširiti na nova interesna područja. - Samostalno sastavljanje sažetaka izložene teme. - Sadržaje vezane uz struku studenata analizirati, prevoditi, raspravljati o njima i donositi zaključke temeljene na osobnim stavovima.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. koristiti vještine (slušanje, razumijevanje, čitanje i pisanje) stečene u 1. semestru za odabir, prevođenje i tumačenje interesnih stručnih tema. 2. Izdvojiti i usporediti stručne i znanstvene radove te ih prevoditi s engleskog na hrvatski jezik i obrnuto 3. Preurediti konstrukcije rečenica u sažecima stručnih i znanstvenih radova. 4. Stručne i znanstvene tekstove osmisliiti dijagramima te na engleskom jeziku opravdati njihovu uporabu. 5. Odabrati važne aktualne teme iz područja struke te ih kritički prosuditi. 6. Osmisliti , predložiti i samostalno napisati rad na određenu temu.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena na završnome ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999.		

OSNOVE TLOZNANSTVA I BILJNE PROIZVODNJE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Irena Jug	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Danijel Jug prof. dr. sc. Vesna Vukadinović izv. prof. dr. sc. Bojana Brozović	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75P)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnika s osnovama tloznanstva i principima biljne proizvodnje.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. objasniti uloge tla i utjecaj fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava na njegovu proizvodnu sposobnost i plodnost 2. opisati i razlikovati svojstva dominantnih tipova tala 3. opisati ulogu i značaj elemenata biljne ishrane 4. objasniti gnojdbu i podjelu gnojiva s obzirom na podrijetlo, sastav, vrijeme unošenja, vrstu hranjivog elementa, agregatno stanje i način djelovanja 5. opisati kondicionere tla i supstrate biljne proizvodnje 6. isplanirati slijed agrotehničkih zahvata u biljnoj proizvodnji 7. objasniti i primijeniti osnovne zakonitosti (obrađa, gnojdba, gospodarenje humusom i biljnim ostacima) za provođenje dobre poljoprivredne prakse 8. objasniti važnost biološke reprodukcije, njege kultura, plodoređa, monokulture i konsocijacije, te razlikovati konvencionalnu poljoprivrednu proizvodnju od alternativnih		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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., 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.		
Obvezna literatura		
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. 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. 3. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek		
Dopunska literatura		
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. 2. Bašić, F., Herceg, N. (2010): Temelji uzgoja bilja. Synopsis, Zagreb.		

AGROKLIMATOLOGIJA S OSNOVAMA FIZIKE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Danijel Jug	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Bojan Stipešević izv. prof. dr. sc. Bojana Brozović	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 55, V - 10, S – 10
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnika s osnovama fizike, osnovnim meteorološkim elementima, njihovim mjerenjem i utjecajem na biljnu proizvodnju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati, definirati i opisati najvažnije fizikalne pojave, stanja i zakonitosti, koji direktno ili indirektno utječu na pojavu meteoroloških i klimatoloških elemenata. 2. Prepoznati i opisati najvažnije meteorološke elemente i objasniti njihov utjecaj na biljke i životinje. 3. Predložiti i izabrati najbolja rješenja za mijenjanje i prilagodbu meteo uvjeta u okolišu biljaka i životinja. 4. Opisati važnost agroklimatskih pokazatelja u poljoprivrednoj proizvodnji. 5. Opisati i izračunati najvažnije agroklimatske pokazatelje i indekse koji se koriste u biljnoj proizvodnji. 6. Izračunati sume aktivnih i efektivnih temperature, GDU, CHU, te izraditi klimadijagrame. 7. Primijeniti analizu meteoroloških podataka u cilju kreiranja znanstvenih i stručnih izvještaja 8. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz agroklimatologije		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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., 10. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Penzar, I., Penzar B. (2000): Agrometeorologija, Školska knjiga, Zagreb. 2. Jug D., Stipešević, B., Jug, I., Mesić, M. (2011): Agroklimatološki pojmovnik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Priručnik.		
Dopunska literatura		
1. Penzar B. i sur. (1996): Meteorologija za korisnike, Školska knjiga, Zagreb. 2. Penzar, I., Penzar B. (1989): Agroklimatologija, Školska knjiga, Zagreb. 3. 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.		

MEHANIZACIJA U HORTIKULTURI		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Đuro Banaj	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Anamarija Banaj	
Godina i semestar	Prva godina, II semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 15, S – 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s novim dostignućima u razvoju tehničkih sustava u bilinogojstvu, te mogućnost njihove primjeni u novim tehnologijama ratarenja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nabrojiti osnovne zadatke tehničkih sustava pri osnovnoj, dopunskoj obrade tla 2. Opisati čimbenike koji utječu na izbor radnih strojeva i mogućnost njihovog agregatiranja 3. Naveći osnovne sustave te načini njihovog podešavanja 4. Razlikovati tehničke sustave, tipove i dodatnu opremu na njima 5. Izbor tehničkih sustava s obzirom na zahtjev primjenjene tehnologije uzgoja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Banaj, Đ., Tadić, V., Banaj Željka, Lukač., P. (2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek. 2. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D. (2009.): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Udžbenik Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek. 3. Banaj, Đ., Šmrčković P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek. 4. 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), 5. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L. (2002): Strojevi za žetvu i berbu zrnatih plodina, Poljoprivredni fakultet Osijek, Vinkovci.		
Dopunska literatura		
1. Znaor, D.: Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996, 2. Sito, S., Bilandžija, N. (2013): Tehnika u voćarstvu i vinogradarstvu, Interna skripta, Agronomski fakultet u Zagrebu, 3. Lukač, P., Pandurović, T. (2011): Strojevi za berbu voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.		

POLJOPRIVREDNE MELIORACIJE		
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Monika Marković	
Suradnici na kolegiju	Antonija Strilić mag. ing. agr.	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Naučiti studente što su to poljoprivredne melioracije, čime se bave kod uređenja poljoprivrednog zemljišta i proizvodnog prostora, te koje su osnovne agrotehničke i hidrotehničke mjere primijenjene u praksi.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Izračunavati preračunavati mjerne jedinice i zadatke primijenjene u poljoprivredi 2. Objasniti problematiku neuređenog vodo zračnog režima u poljoprivrednim tlima 3. Naveći posljedice suvišne vode i nedostatka vode u poljoprivredi 4. Objasniti funkcionalnost odvodnje i navodnjavanja 5. Nabrojiti i definirati načine odvodnje i navodnjavanja 6. Izabrati i predložiti načine odvodnje i navodnjavanja 7. Odrediti elemente navodnjavanja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Mađar, S. (1986): Odvodnja i navodnjavanje u poljoprivredi, Zadrugar, Sarajevo 2. Madjar, S., Šoštarić, J., (2009): Navodnjavanje poljoprivrednih kultura. Sveučilište J. J. Strossmayer, Poljoprivredni fakultet Osijek, Osječko-baranjska županija. Kroomopak d.o.o. Valpovo 3. Kos Z. (1989): Hidrotehničke melioracije tla – odvodnja i navodnjavanje, Školska knjiga, Zagreb 4. Tomić, F. (1988): Navodnjavanje. Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb 5. Ondrašek G., Petošić D., Tomić F., Mustać Ivan, Filipović Vilim, Petek M., Lazarević B., Bubalo Marina: Voda u agroekosustavima. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb 2015 6. Petošić: (2015): Drenaža. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb 2015. 7. Šoštarić, J. (2016.): Poljoprivredne melioracije. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Grupa autora: Priručnik za hidrotehničke melioracije I Kolo Odvodnjavanje Knjiga 1-6. Društvo za odvodnju i navodnjavanje Hrvatske Zagreb 2. Grupa autora: Priručnik za hidrotehničke melioracije II Kolo Navodnjavanje Knjiga 1-6. Društvo za odvodnju i navodnjavanje Hrvatske Zagreb		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

GENETIKA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Sonja Petrović	
Suradnici na kolegiju	-	
6Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 45, V - 30, S - 0)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovnim mehanizmima nasljeđivanja kvalitativnih i kvantitativnih svojstava kod biljka i životinja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Nakon uspješno završenog modula student će moći: 2. Opisati i prepoznati prokariotske i eukariotske dijelove stanice i njihovu ulogu u staničnom ciklusu te tijekom reprodukcije (prepoznati i usporediti razlike između mitoze i mejoze, prepoznati i usporediti reproduksijske cikluse i izmjene generacija). 3. Opisati i objasniti strukturu DNA, RNA te njihove razlike, razumjeti genetički kod i princip sinteze bjelančevina. 4. Objasniti mendelovske principe nasljeđivanja, interakcije nealelnih gena te utjecaj spola na ekspresiju gena. 5. Objasniti i prepoznati vezanost gena na kromosomima kroz izračunavanje i konstruiranje kromosomske mape. 6. Opisati i prepoznati različite promjene u broju i strukturi kromosoma te objasniti kako one nastaju. 7. Usporediti djelovanje jednoga ili više gena s gledišta populacije te izračunati promjene u frekvenciji gena i genotipova i opisati nastanak species i genus hibrida 8. Primijeniti stečeno znanje o složenim mehanizmima nasljeđivanja, prepoznati te predvidjeti različite tipove nasljeđivanja pri rješavanju problemskih zadataka. 9. Objasniti, prepoznati i primijeniti osnovne parametre osnova kvantitativne genetike na primjerima.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, samostalni zadaci), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti) te završni ispit. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
Obvezna literatura		
1. Borojević, Slavko i Katarina Borojević (1976): Genetika, Novi Sad 2. Kraljević-Balalić, M.; Petrović, S.; Vapa, Lj. (1991): Genetika, teorijske osnove sa zadacima, Novi Sad 3. Pavlica M., Mrežni udžbenik iz Genetike, http://www.genetika.biol.pmf.unizg.hr/		
Dopunska literatura		
1. Tamarin R. H. (1999) Principles of Genetics (sixth edition). WCB McGraw-Hill. 2. Klug W. S., Cummings M. R., Spencer C. A., Palladino M. A. (2011): Concepts Of Genetics (10th edition), Pearson 3. Borojević, Slavko (1981): Principi i metodi oplemenjivanja bilja, Novi Sad		

PEDOLOGIJA I MIKROBIOLOGIJA TLA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Gabriella Kanižai-Šarić izv. prof. dr. sc. Vladimir Zebec	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 20V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Pristupnici se upoznaju sa značajem tla i njegovim svojstvima prvenstveno s genetsko-pedološkog i agroekološkog aspekta, te principima i načinima određivanja nekih parametara važnih za plodnost tla. Osnovne spoznaje iz mikrobiologije tla omogućuju studentu uvid u jedinstvenu perspektivu kruženja hraniva i fundamentalnim procesima koji su pod direktnim utjecajem mikroorganizama tla.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Opisati čimbenike nastanka i evolucije tala. 2. Opisati fizikalna i kemijska svojstva tala. 3. Analizirati i primijeniti rezultate fizikalno-kemijskih analiza tla. 4. Prepoznati ograničenja poljoprivrednih tala u hortikulturnoj proizvodnji. 5. Odabrati i predložiti mjere popravke bioloških, fizikalnih i kemijskih svojstava tala. 6. Objasniti razlike u strukturi i funkciji prokariotske i eukariotske stanice. 7. Opisati mikrobiološke procese u ciklusu kruženja najznačajnijih biogenih elemenata. 8. Objasniti važnost interakcija biljaka s korisnim mikroorganizmima.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 9. tjednu nakon završene pedološke tematske cjeline i u 16. tjednu nakon završene mikrobiološke cjeline). Završni ispit je obavezan, a polaže se usmeno i pismeno. Pozitivna ocjena iz završnog ispita preduvjet je konačne pozitivne ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Husnjak, S. (2022): Osnove pedologije. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet. Zagreb. 2. Jug, I., Jug, D., Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2022): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek. 3. Špoljar, A. (2015): Pedologija. Visoko gospodarsko učilište u Križevcima. Križevci. 4. Škorić, A. (1991): Sastav i svojstva tla. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb. 5. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek. 6. 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. 7. Duraković, S., Redžepović, S. (2002): Uvod u opću mikrobiologiju. Kugler, Zagreb. 8. Duraković, S. (1996): Opća mikrobiologija. Durieux. Zagreb. 9. Kanižai-Šarić, G. (2015): Praktikum iz opće mikrobiologije – interno izdanje. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište J. J. Strossamyeru u Osijeku. 10. Duraković, S., Duraković, L. (1998): Priručnik za rad u mikrobiološkom laboratoriju, I. dio - knjiga prva. Durieux. Zagreb. 11. Duraković, S., Duraković, L. (1998): Priručnik za rad u mikrobiološkom laboratoriju, I. dio - knjiga druga. Durieux. Zagreb.		
Dopunska literatura		
1. Pernar, N. (2017): Tlo; nastanak, značajke, gospodarenje. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 2. Resulović, H., Čustović, H. (2002): Pedologija - opći dio. Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredni fakultet. Sarajevo. 3. Dugalić, G.J., Gajić, B.A. (2005): Pedologija - praktikum. Agronomski fakultet Čačak. Čačak.		

4. Đukić, D.A., Jemcev, V.T., Kuzmanova, J. (2007): Biotehnologija zemljišta. Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku. Čačak.
5. Kastori, R.(ur.) (2005): Azot, agrohemijski, agrotehnički, fiziološki i ekološki aspekti. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad. Novi Sad.
6. Subbarao, N.S. (1999): Soil Microbiology. Science Pub.Inc.

FERTILIZACIJA U HORTIKULTURI		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Brigita Popović	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	P- 40, V - 0, S – 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike studija upoznati s razlozima, ciljevima i principima fertilizacije u hortikulturi, s osnovama proizvodnje, vrstama, kvalitetom i svojstvima mineralnih i organskih gnojiva i kondicionera, te posebnostima gnojidbe u hortikulturi. Svladavanjem predviđenog programa studenti će razumjeti potrebu gnojidbe i izbor optimalnih gnojiva, ekološki i ekonomski značaj gnojidbe, razumjet će princip izračuna potrebne gnojidbe i kondicioniranja tala za uzgoj povrća, cvijeća, ljekovitog bilja i višegodišnjih drvenastih kultura, te upoznati osnovne kompjutorske programe za gnojidbu u hortikulturi koji su u uporabi u RH.	
Uvjeti za upis kolegija	Kemija	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti razloge, zadatke, principe i sustave gnojidbe s povijesnog, ekološkog, tehnološkog i ekonomskog aspekta. 2. Razlikovati vrste gnojiva i kondicionera po svim kriterijima podjele. 3. Opisati kemijska svojstva, oblike hraniva, proizvodna i tehnološka svojstva najznačajnijih mineralnih gnojiva. 4. Opisati fizikalna, kemijska i biološka svojstva organskih gnojiva i supstrata za hortikulturnu proizvodnju. 5. Koristiti principe izračuna optimalne količine i dinamike potrebe hraniva povrća, cvijeća i drvenastih kultura, te kondicioniranja tla. 6. Objasniti rezultate osnovnih analiza tla potrebne za izračun gnojidbe		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Oblici praćena i provjeravanja rada studenata: usmeni i pisano		
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni
Pohađanje predavanja	1,6	-
Kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje)	0,2	20%
Kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti)	0,6	0-40%
Završni ispit	0,6	40-80%
Ukupno	3	100%
Obvezna literatura		
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. 2. Lončarić, Z., Karalić, K. (2015.): Mineralna gnojiva i gnojidba ratarskih usjeva. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 120 str. 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.		
Dopunska literatura		
1. Lončarić, Z. (ur.) (2019.): Plodnost tala i gospodarenje organskim gnojivima. Osijek. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. 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.

EKOFIZIOLOGIJA I ISHRANA BILJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Zdenko Lončarić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Tihana Teklić	
	prof.dr.sc. Miroslav Lisjak	
	prof.dr.sc. Brigita Popović	
	prof.dr.sc. Boris Đurđević	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 65, V - 10, S – 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje sa pretvorbom tvari i energije u biljkama i utjecajem činitelja okoline na rast i razvoj biljaka, od stanične razine do razine biosustava, upoznavanje s procesima fizikalne, kemijske i fiziološke prirode u tlu i biljci koji u interakciji biljke i supstrata utječu na usvajanje, kretanje i distribuciju hranjivih tvari. Ekofiziologija i ishrana bilja daju znanja o primarnoj organskoj produkciji u sustavu tlo-biljka-atmosfera s naglaskom na visinu i kakvoću prinosa.	
Uvjeti za upis kolegija	Kemija, Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti fiziološke procese pretvorbe tvari i energije, primarne metabolizme ugljikohidrata, proteina i lipida. 2. Interpretirati funkcije fiziološki aktivnih tvari, procese rasta i razvoja biljaka. 3. Interpretirati utjecaj biotičkih i abiotičkih činitelja (tlo, temperatura, voda, svjetlost, hraniva) na osnovne fiziološke procese biljaka. 4. Poznavati fiziološke osnove otpornosti biljaka na stres. 5. Znati podjelu kemijskih elemenata s aspekta značaja za ishranu bilja. 6. Objasniti plodnost tla, te status i dinamiku hraniva u tlu. 7. Interpretirati utjecaj plodnosti tla i sadržaja hraniva u biljkama na produktivnost biljaka, zakonitosti rasta i tvorbe prinosa. 8. Organizirati i provesti osnovne kemijske analize tla, te tumačiti rezultate analiza. 9. Objasniti postupak usvajanja hraniva. 10. Objasniti kemijska svojstva i oblike u tlu, te interpretirati fiziološku ulogu u biljkama primarnih i sekundarnih makroelemenata, mikroelemenata, korisnih elemenata i toksičnih elemenata.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Oblici praćena i provjeravanja rada studenata: usmeni i pisano		
Elementi praćenja i provjeravanja	opterećenje u ECTS	udio (%) u ocjeni
Pohađanje predavanja	3,0	-
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)	1,0	0-40%
Završni ispit	1,2	40-80%
Ukupno	6	100%
Obvezna literatura		
1. Teklić, T. (2012.): Fiziologija bilja u povrćarstvu i cvjećarstvu (interna skripta), Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2. Vukadinović, V. (1997.): Ekofiziologija. Skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 3. Vukadinović V. i Lončarić Z. (1997.): Ishrana bilja, Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 4. Lončarić, Z. (2005.): Program vježbi iz kolegija "Ishrana bilja". Praktikum za studente. Interna skripta. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. Osijek. (interna skripta). 5. Lončarić, Z. (2017.): Kretanje i usvajanje hraniva. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. (interna predavanja)		

Dopunska literatura
1. Pevlek-Kozlina, B. (2003.): Fiziologija bilja. Profil International, Zagreb. 2. Reiss, C. (1994.): Experiments in plant physiology. Prentice Hall. 3. Vukadinović, V. i Vukadinović V. (2012): Ishrana bilja. Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 4. Vukadinović V. i Bertić B. (1988.): Praktikum iz agrokemije i ishrane bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, skripta (praktikum).

ENTOMOLOGIJA I		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Josipa Puškarić Helena Ereš, mag.ing.agr.	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V)	75 (45P + 30 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s najznačajnijim kukcima i drugim štetnicima u poljoprivredi s naglaskom na morfologiju, fiziologiju i biologiju te simptome oštećenja na biljkama i mjere suzbijanja vezane za određenog štetnika.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati ulogu kukaca u poljoprivredi, navesti biološke osobine kukaca te ekološke čimbenike važne za razvoj 2. Povezati građu kukaca sa simptomima oštećenja na biljkama 3. Preporučiti zoocide u cilju suzbijanja štetnih organizama 4. Preporučiti najpovoljniju metodu za suzbijanje štetnika 5. Opisati morfologiju i fiziologiju najznačajnijih redova kukaca u poljoprivredi 6. Identificirati ostale životinjske skupine koje pričinjavaju štete u poljoprivredi 7. Objasniti metode sakupljanja kukaca te njihovo prepariranje i skladištenje		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 semestra studenti su obavezni sakupiti 20 kukaca, maksimalno 3 iz istog reda, te uz kukce priložiti i obrazac na kojem su određeni redovi u koje kukci pripadaju. Sakupljanje kukaca je obavezno za konačnu ocjenu iz modula Entomologija I. Tijekom semestra održati će se pet parcijalnih ispita, dva iz vježbi te tri parcijalna ispita iz dijela predavanja. Na početku semestra studenti će biti upoznati s datumima održavanja parcijalnih pismenih ispita. Završni ispit je obavezan, a može biti usmeni ili pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Maceljski, M., Cjetković, B., Ostojić, Z., Igrc-Barčić, J., Pagliarini, M., Oštrec, Lj., Barić, K., Čizmić, I. (2004): Štetočinje povrća, Zrinski, Čakovec 2. Ivezić, M. (2008): Entomologija – kukci i ostali štetnici u ratarstvu, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 3. Poljoprivredni fakultet u Osijeku 4. Maceljski, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski Čakovec (udžbenik) 5. Oštrec, Lj., Gotlin Čuljak, T. (2005): Opća entomologija, Zrinski, Čakovec. 6. Igrc-Barčić J., Maceljski M. (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski, Čakovec 7. Raspudić E., Brmež M., Majić I., Sarajlić A. (2014): Insekticidi u zaštiti bilja, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 8. Courtney Smithers (1981): The handbook of insect collecting		
Dopunska literatura		
1. Kovačević, Ž. (1950): Primjenjena entomologija, I knjiga : opći dio, Nakladni zavod Hrvatske Zagreb (knjiga) 2. Oštrec, Lj. (1998): Zoologija – štetne i korisne životinje u poljoprivredi, Zrinski, Čakovec. 3. Pedigo, P. L. (1996): Entomology & pest management. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ 07458, USA (knjiga) 4. Gullan, P.J. & Cranston, P.S. (1994): The Insects, An Outline of Entomology. Chapman & Hall. (knjiga) Uz ponuđenu literaturu studente će se stalno upućivati i na najnovije znanstvene radove, knjige i priručnike na području entomologije kao dodatno pojašnjenje određene tematske cjeline.		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

OPLEMENJIVANJE BILJA I SJEMENARSTVO		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Vlado Guberac	
Suradnici na kolegiju	doc. dr. sc. Sunčica Kujundžić	
Godina i semestar	Druga godina, 4. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 75, V - 0, S - 0)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike preddiplomskog studija upoznati s osnovama oplemenjivanja bilja te s temeljima proizvodnje sjemena i sadnog materijala.	
Uvjeti za upis kolegija	nema	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti važnost oplemenjivanja bilja i sjemenarstva za poljoprivrednu proizvodnju i osiguravanje dovoljnih količina hrane 2. Opisati osnovne korake i karakteristike oplemenjivačkog procesa 3. Izabrati metode oplemenjivanja primjerene biljnoj vrsti 4. Opisati biotehnološke koje se primjenjuju u oplemenjivanju bilja 5. Opisati morfološke, fiziološke i anatomske karakteristike sjemena 6. 6. Razlikovati osnovne kategorije sjemena, tipove kultivara i metodologije aprobacije		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 pismeni ispit. Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
Obvezna literatura		
1. Martinčić, J., Kozumplik, V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Udžbenik. Sveucilište u Osijeku i Sveučilište u Zagrebu. (udžbenik) 2. Guberac, V. (2000): Sjemenarstvo ratarskih kultura. Skripta. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. (interna skripta) 3. Milošević, M., Kobiljski, B. (2011): Semenarstvo I-III. Monografija. Institut za ratarstvo i povrtarstvo. Novi Sad. 4. Kozumplik, V., Pejić, I. (2012): Monografija Oplemenjivanje poljoprivrednog bilja u Hrvatskoj. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 5. Martinčić, J., Marić, S. (1996): Oplemenjivanje bilja. Vježbovnik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku (skripta)		
Dopunska literatura		
1. Kolak, I. (1994): Sjemenarstvo ratarskih i krmnih kultura. Udžbenik. Nakladni zavod Globus, Zagreb. 2. Ujević, A. (1988): Tehnologija dorade i čuvanje sjemena. Zagreb. 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.		

POVRČARSTVO		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Boris Ravnjak	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (40P + 30V + 5S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s povrćarskim vrstama. Prikazati tradicionalne i suvremene načine proizvodnje te upoznati studente s osnovnim načelima proizvodnje povrćarskih vrsta.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Navesti i opisati povrćarske i kulture 2. Prepoznati tradicionalne i suvremene metode proizvodnje 3. Primijeniti osnovna pravila i načela kod gnojidbe, zaštite te berbe i transporta povrćarskih i vrsta 4. Odabrati i razlikovati specifične zahvate i mjere njege kod proizvodnih procesa određene kulture 5. Prepoznati mikroklimatske uvjete koji mogu biti uzrok pojave bolesti i štetočina povrća te odrediti mjere zaštite - biološka kontrola 6. Predvidjeti prinose te osigurati dobru kvalitetu ploda		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Parađiković, N. (2009.): Opće i specijalno povrćarstvo, Poljoprivredni fakultet Osijek. 2. Parađiković, N. (2014): Opće i specijalno povrćarstvo – online skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 3. Welbaum, G.E. (2015): Vegetable production and practices, CAB International, Wallingforth, Oxfordshire, UK		
Dopunska literatura		
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, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju povrćarskih kultura.		

SISTEMATIKA BILJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
Suradnici na kolegiju	izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + V)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s velikom raznovrsnošću biljnog svijeta, te osnovnim značajkama pojedinih sistematskih skupina, posebice onih koje su od značaja za agronomsku struku.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Opisati i pojasniti pojam „biološka raznolikost“ i evolucija 2. Interpretirati sistematsku razdiobu biljnog svijeta 3. Razlučiti i usporediti najznačajnije biljne porodice i vrste važne za agronomsku struku 4. Pripremiti herbarij i prepoznati i klasificirati prikupljene biljke		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 tri 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).		
Obvezna literatura		
1. Nikolić, T.(2013): Sistematska botanika. Alfa, Zagreb 2. Magdefrau, K., Ehrendorfer, F.(1984): Sistematika, evolucija, geobotanika. Školska knjiga, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Hulina, N. (2011): Više biljke stablašice. Golden marketing- tehnička knjiga. Zagreb 2. Nikolić, T. (2013): Praktikum sistematske botanike. Alfa, Zagreb		

VOĆARSTVO		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Dejan Bošnjak	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (70P + 5S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s metodskim cjelinama biologije i tehnologije uzgoja voćnih kultura te vidove skladištenja i prerade plodova	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Jasno imenovati različite voćne skupine i vrste prema važećoj klasifikaciji unutar sistematike bilja. 2. Definirati agroekološke čimbenike koji definiraju mogućnosti uzgoja pojedine voćne vrste. 3. Opisati i odrediti specifičnu ulogu morfoloških dijelova pojedinih voćnih vrsta. 4. Prepoznati fenofaze razvoja, rasta i rodnosti pojedinih voćnih kultura i njihovih sorti. 5. Opisati načine razmnožavanja voćnih vrsta i primijeniti tehnike reproduciranja voćnog materijala. 6. Izračunati i primijeniti potrebne količine hraniva unutar vegetacijskog ciklusa pojedinog proizvodnog nasada. 7. Definirati i praktično odrediti sisteme uzdržavanja tla u voćnjaku. 8. Opisati i primijeniti pomotehničke zahvate. 9. Prepoznati fiziološku i tehnološku zrelost plodova 10. Definirati tehnologiju čuvanja podova.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Nakon održanih predavanja i vježbi studenti pišu pismeni ispit. U slučaju negativnog ishoda pismenog studenti imaju mogućnost pristupanja završni ispit koji je usmeni. 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), seminarski rad i pismeni ispit (usmeni). 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. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.		
Obvezna literatura		
1. Jemrić, Tomislav (2007): Cijepljenje i rezidba voćaka, Naklada Uliks, Rijeka 2. Krpina, Ivo (2004): Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb 3. Brzica, K., Pongrac, Lj., (1993): Priprema i sadnja voćnjaka, Biblioteka selo i hrana, Zagreb 4. Brzica, K. (1992): Uzgoj i rezidba voćaka, Biblioteka selo i hrana, Zagreb 5. Gvozdenović, D., Davidović, M. (1987): Berbe, čuvanje i pakovanje voća, Nolit, Beograd 6. https://fruit.cornell.edu/ 7. https://www.canr.msu.edu/fruit/		
Dopunska literatura		
1. Westwood, M. N. (1993): Temperature-zone pomology: physiology and culture, Timber Press, Inc., USA 2. Jackson, J. E. (2003): Biology of apples and pears, Cambridge University Press, UK 3. Faust, M. (1989): Physiology of temperate zone fruit trees, John Wiley&Sons, Inc, USA 4. Baugher, T., Singha, S. (2003): Concise Encyclopedia of Temperate Tree Fruit, Haworth Press 5. Bulatović, S. (1979): Savremeno voćarstvo, Nolit, Beograd 6. Biškup, S., Gašpar, I. (2000): Gnojidba voćnjaka i vinograda, Pertokemija, d.d. Proizvodnja gnojiva, Kutina 7. Miljković, Ivo (1991): Suvremeno voćarstvo, Znanje, Zagreb (knjiga) 8. https://www.fao.org/home/en 9. https://www.freshplaza.com/europe/		

FITOPATOLOGIJA I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Jasenka Čosić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Karolina Vrandečić prof. dr. sc. Đuro Banaj	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 10V + 10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovnim pojmovima i temeljnim principima opće fitopatologije i sistematike gljiva s primjerima najvažnijih uzročnika bolesti te tehničkim sustavima u zaštiti bilja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Navesti i opisati zadatke fitopatologije i štete koje nastaju usljed pojave biljnih bolesti 2. Prepoznati simptome kod bolesnih biljaka 3. Objasniti utjecaj okolišnih čimbenika na uzročnika bolesti 4. Opisati obrambene reakcije kod bolesnih biljaka 5. Opisati osnovne sistematske jedinice gljiva 6. Identificirati i opisati najznačajnije uzročnike bolesti u povrćarstvu, cvjećarstvu, voćarstvu i vinogradarstvu 7. Grupirati i predložiti mjere zaštite		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Kišpatić, J. (1992.): Opća fitopatologija. Agronomski fakultet Zagreb. 2. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Igric Barčić, J., Pagliarini, N., Oštrec, Lj., Barić, K., Čizmić, I. (2004.): Štetočinke povrća. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet. 3. Jurković, D., Čosić, J., Vrandečić, K. (2010.): Bolesti cvijeća i ukrasnog bilja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 4. Cvjetković, B. (2010.): Mikoze i pseudomikoze voćaka i vinove loze. Zrinsko, Čakovec.		
Dopunska literatura		
1. Agrios, G.N. (1997.): Plant Pathology. General Aspects. Academic Press, New York. 2. Brmež, M., Čosić, 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.		

OSNOVE FITOMEDICINE U HORTIKULTURI		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Renata Baličević	
Suradnici na kolegiju	doc. dr. sc. Marija Ravlić	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	35 (20 P + 15 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovama fitomedicine i mjerama zaštite bilja od štetnih organizama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Identificirati ciljeve pravilne primjene sredstava za zaštitu bilja ovisno o trenutnim zahtjevima proizvođača, prerađivača i potrošača uz primjenu zakonskih okvira 2. Razlikovati štetne organizme i primijeniti adekvatne mjere zaštite 3. Poznavati mehanizme djelovanja sredstava za zaštitu bilja. 4. Izvesti pravilnu primjenu sredstava za zaštitu bilja uz sprječavanje kontaminacije okoliša 5. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz zaštite bilja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Bokulić i sur. (2015.): Priručnik za sigurno rukovanje i primjenu sredstava za zaštitu bilja. Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb. 2. Ravlić, M. (2017.): Zbirka zadataka iz fitofarmacije. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 3. F. Bagi, K., Bodnar (2012.): Fitomedicina, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. (odabrana poglavlja)		
Dopunska literatura		
1. Glasilo biljne zaštite: Popis sredstava za zaštitu bilja u Republici Hrvatskoj; 2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza.		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

VINOGRADARSTVO		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Mato Drenjančević	
Suradnici na kolegiju	doc. dr. sc. Toni Kujundžić	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (70 P + 5 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Opisati metodске cjeline biologije i tehnologije uzgoja vinove loze te prerade grožđa u vino.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
2. Opisati sistematsku pripadnost vinove loze, ekologiju, morfologiju, fenofaze razvoja vinove loze, te rodnošć i razmnožavanje vinove loze.		
3. Usporediti različite sustave opskrbe tla i biljke makro i mikroelementima, te načine popravka fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava tla.		
4. Razlikovati različite sustave održavanja tla u vinogradu, armaturu u vinogradu, sustave uzgoja i mjere rezidbe u zrelo i zeleno.		
5. Argumentirati opcije zaštite od bolesti i štetnika		
6. Opisati vinske i stolne kultivare, organiziranje berbe i preradu grožđa.		
7. Definirati zakonski okvir u vinogradarstvu i vinarstvu.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnošć na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispit), te završni usmeni ispit.		
Pohađanje nastave je obavezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.		
Obvezna literatura		
1. Mirošević, N. (1996.): Vinogradarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb		
2. Mirošević, N., Turković, Z. (2003.): Ampelografski atlas, Golden marketing i tehnička knjiga Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Fregoni, M. (1986.): Viticultura generale, Universita Cattolica – Piacenza; REDA, Roma		
2. Burić, D. (1981.): Vinogradarstvo I, Ćirpanov, Novi Sad		
3. Vršić, S., Lešnik, M. (2005.): Vinogradništvo, Maribor		
4. Jackson, R.S. (2000.): Wine science. Academic Press, London		

CVJEČARSTVO		
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 30V + 10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s cvječarskim vrstama. Prikazati tradicionalne i suvremene načine proizvodnje te upoznati studente s osnovnim načelima proizvodnje cvječarskih vrsta.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Naveći i opisati cvječarske kulture 2. Prepoznati tradicionalne i suvremene metode proizvodnje 3. Primijeniti osnovna pravila i načela kod gnojidbe, zaštite te berbe i transporta cvječarskih vrsta 4. Odabrati i razlikovati specifične zahvate i mjere njege kod proizvodnih procesa određene kulture 5. Prepoznati mikroklimatske uvjete koji mogu biti uzrok pojave bolesti i štetočina cvijeća te odrediti mjere zaštite - biološka kontrola 6. Predvidjeti prinose te osigurati dobru kvalitetu cvijeta		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Parađiković, N. (2014): Osnove florikulture – interna skripta, Poljoprivredni fakultet Osijek 2. Parađiković, N., Tkalec Kojić, M., Zeljković, S., Kraljićak, J., Vinković, T. (2018): Osnove florikulture, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 3. Parađiković, N. (2008): Jednogodišnje, dvogodišnje i višegodišnje cvjetne vrste i Uzgoj cvijeća u zaštićenom prostoru (predavanja – interna skripta)		
Dopunska literatura		
1. Todorović, V., Zeljković, S., Moravčević, Đ. (2019): Proizvodnja rasada povrća i cvijeća, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci 2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju cvjetnih kultura.		

DORADA I SKLADIŠTENJE U HORTIKULTURI		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Darko Kiš	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Treća godina, V semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	40 (35 P + 5 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Studentima preddiplomskog studija omogućiti savladavanje gradiva i usvajanje znanja, kako bi se u praksi postizao optimum kod dorade i čuvanja poljoprivrednih proizvoda u hortikulturi.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nabrojiti osnovne zadatke skladištenja 2. Opisati čimbenike koji utječu na životnu sposobnost poljoprivrednih proizvoda 3. Navesti fizikalana svojstva poljoprivrednih proizvoda 4. Razlikovati tipove skladište i opremu u njima 5. Razlikovati osnovna svojstva vlažnog uzduha 6. Prepoznati osnovne tipove sušara		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Ritz, Josip (1997): Uskladištavanje ratarskih proizvoda. PBI d.o.o. Zagreb (udžbenik) 2. Babić, Ljiljna; Babić Mirko (2000): Sušenje i skladištenje. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad 3. Šumanovac, Luka, Slavko Sebastijanović, Darko, Kiš (2011): Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek 4. Lovrić, T., Vlasta Piližota (1994.): Konzerviranje i prerada voća i povrća. Nakladni zavod Globus, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Zvonko Katić (1997): Sušenje i sušare u poljoprivredi, Multigraf, Zagreb Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb.		

OBLIKOVANJE KRAJOBRAZA I DENDROLOGIJA		
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Alka Turalija	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja	6
	Broj sati (P+V+S)	P-55, V-20, S-0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje polaznika s tipologijom krajobraza, poviješću vrtne arhitekture, oblikovnosti zelenih površina urbanih prostora, osnovama dendrologije i ukrasnog drvenastog bilja, te sa zakonskom regulativom i kalkulacijama.	
Uvjeti za upis kolegija	Položen ispit iz kolegija Cvjećarstvo	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Jasno imenovati povijesne etape i značajke krajobrazne arhitekture 2. Definirati pojmove i potrebne dokumente u zaštiti prirode, te valorizirati kulturne perivojne i krajobrazne vrijednosti 3. Opisati i odrediti specifičnu tipologiju krajobraza sa valorizacijom 4. Opisati i odrediti stilova oblikovanja, te primjenu i odabir vrsta vrtne tehnike i projektiranja sa načinom izvođenja 5. projekata krajobrazne arhitekture (AutoCad-osnove) 6. Definirati sve mjere njege zelenih površina uz izračune i primjenu vrtlarskih normi i jasno opisati primjenu standarda, te definirati i praktično odrediti sisteme, mjere i pripreme zelenih površina uz primjenu vrtnotehničkih mjera 7. Definirati i determinirati ukrasne vrste drveća i grmlja, te prepoznati bolesti i štetnike urbanog drveća i grmlja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Vrednovanje rada studenata prati se redovno kroz sve njihove aktivnosti. Prati se nazočnost (5%), aktivnost na predavanjima (5%), aktivnost na vježbama (10%), seminari (10%), dva parcijalna pismena ispita (2x30%) ili cjeloviti pismeni ispit (60%).		
Obvezna literatura		
1. Clifton, J. (2007). Novi dizajn vrta (kako kreirati suvremeni životni prostor), LEO-COMERCE d.o.o., Rijeka 2. Idžojić, M., (2010): Dendrologija-list, Dendrologija- izbojak, Dendrologija-cvijet, češer, plod, sjeme. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb 3. Neufert, P., (2002): Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb 4. Ogrin, D., (1993). Vrtna umetnost sveta, Maribor, IZUM-Institut informacijskih znanosti. Maribor 5. Obad-Šćitaroci, M., (1992). Hrvatska parkovna baština – zaštita i obnova, Školska knjiga d.d. Zagreb 6. Prinz, D., (2006): Urbanizam, Svezak I i II, Golden marketing-tehnička knjižara, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Hrvatske ceste, (2007). Ceste i mostovi u Hrvatskoj, Hrvatsko društvo za ceste.VIA VITA, Zagreb 2. Rogin, J., (1998). Knjiga o ružama,AGM, Zagreb		

Upravljanje marketingom u hortikulturi		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Sanja Jelić Milković	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+S)	75 (P50+S25)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Dati studentima potrebna znanja o menadžmentu marketing procesa u hortikulturi.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

STRUČNA PRAKSA I-I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Vedran Orkić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V – 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s mogućnosti ma izbora modela i načina proizvodnji povrća, cvijeća, vinove loze i voća u staklenicima, plastenicima i na polju te s metodama suvremenih procesa unutar ovih tipova biljne proizvodnje. Upoznati studente s parkovnim i ukrasnim vrstama bilja te s osnovama oblikovanja krajobraza	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Navesti i opisati tehnološke metode proizvodnje povrćarskih, cvječarskih, voćnih i ukrasnih vrstea kao i vinove loze te ih svrstati u grupe u ovisnosti o modelu i načinu proizvodnje		
2. Preporučiti tehnologiju proizvodnje određene vrste prema agroekološkim i ostalim uvjetima okoline		
3. Prepoznati nedostatke i prednosti određene tehnologije proizvodnje		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

STRUČNA PRAKSA I-II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Vedran Orkić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V – 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s mogućnostima izbora modela i načina proizvodnji povrća, cvijeća, vinove loze i voća u staklenicima, plastenicima i na polju te s metodama suvremenih procesa unutar ovih tipova biljne proizvodnje. Upoznati studente s parkovnim i ukrasnim vrstama bilja te s osnovama oblikovanja krajobraza.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Izabrati i primijeniti određenu tehnologiju proizvodnje ili tehnološki postupak u ovisnosti o glavnim značajkama vrste, medija uzgoja i agroekoloških čimbenika		
2. Prepoznati bolesti i štetnike navedenih vrsta i provoditi mjere njihovog suzbijanja Upravljači procesom proizvodnje navedenih vrsta te primijeniti moderne tehničke sustave upravljanja		
3. Predvidjeti prinose te odabrati tržište proizvoda		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda

Modul **MEHANIZACIJA**

Akadska godina 2025./2026.

ENGLESKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	Maja Novoselec, mag. educ. philol. angl. et mag. paed.	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	- Prepoznati i objasniti ključne riječi i rečenice u stručnom i znanstvenom tekstu. - Osposobiti studente za samostalno služenje stručnom literaturom iz područja njihove specijalizacije na svim razinama (promidžbeni tekstovi, upute za rad, internetski tekstovi, stručne knjige i priručnici) kao i za komunikaciju, razumijevanje te izlaganje sadržaja vezanih uz struku u poljoprivredi. - Razviti sposobnost prevođenja stručnih tekstova s engleskog na hrvatski i obrnuto.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati engleski jezik struke (poljoprivrede) te opisati razliku između stručnog i općeg u tekstovima. 2. Izdvojiti ključne riječi te prema njima napisati sažeti tekst svojim riječima. 3. Prema izdvojenim riječima predvidjeti dalji sadržaj teksta. 4. Na odabranim stručnim tekstovima prepoznati prethodno ilustriranu gramatiku te je primijeniti tako što će samostalno osmisliti i napisati tekst iz svog interesnog područja (mehanizacija). 5. Samostalno izložiti, komentirati i objašnjavati prethodno isplaniranu temu te procijeniti da li su ostali student pravilno zaključili ono što se prezentiralo. 6. Uspoređivati i kritički argumentirano prosuđivati izložene teme.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni usmeni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnoga broja ocjenskih bodova. Ocjenjski 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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena na završnome ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999. 4. Murphy, Raymond. <i>English Grammar in Use</i>. 5. izd., e-knjiga, Cambridge UP, 2019. 5. Ritz, Josip. <i>Hrvatsko-engleski i englesko-hrvatski agronomski rječnik</i>. Školska knjiga, 1996.		

NJEMAČKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Status kolegija	Obvezan	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. voditi usmenu raspravu baziranu na pročitanoj tekstu ili odslušanoj razgovoru na stranome jeziku 2. izraditi pismeni sažetak s točno određenim brojem riječi 3. interpretirati tekst 4. primijeniti usvojene riječi i konstrukcije u novome kontekstu 5. primijeniti informatička znanja u prikupljanju informacija na stranome jeziku u vezi s određenom temom 6. analizirati grafičke podatke (tablice, grafove, karte i sl.); te 7. napisati esej ili izraditi prezentaciju o srodnoj temi.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 završnom ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996. 2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017. 3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996. 4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 5. ———. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998. 6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998. 7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997. 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.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000. 2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005. 3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.		

KEMIJA		
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Vesna Rastija	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Maja Karnaš Domagoj Šubarić, mag. appl. chem.	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovama opće, anorganske i organske kemije, kemijskog računa i praktičnog rada u kemijskom laboratoriju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Nakon uspješno završenog modula student će moći: 2. Razlikovati vrste tvari. 3. Povezati elektronsku strukturu atoma s kemijskim i fizikalnim svojstvima elementa. 4. Skicirati nastajanje i geometriju kemijskih veza. 5. Objasniti kemijsku ravnotežu i energijske promjene pri kemijskim reakcijama. 6. Prikazati temeljne reakcije prijelaza elektrona i protona. 7. Procijeniti kiselo-bazna svojstva kemijskih spojeva. 8. Opisati strukturu, reaktivnost i svojstva osnovnih anorganskih kemijskih spojeva važnih u agronomiji. 9. Razlikovati strukture, svojstva i reaktivnost osnovnih vrsta organskih spojeva. 10. Riješiti osnovne stehiometrijske zadatke. 11. Primijeniti principe sigurnog rada u laboratoriju u provedbi osnovnih tehnika kvalitativne i kvantitativne kemijske analize.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo pristupu završnom ispitu 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 (dva iz vježbi u 6. i 13. tjednu nastave te tri iz predavanja u 8., 11. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Rastija, V. (2022.): Odabrana predavanja iz opće i anorganske kemije (interna skripta) Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 2. Amić, D. (2008): Organska kemija za studente agronomske struke, Školska knjiga, Zagreb 3. Rastija, V. (2016.): Zbirka zadataka iz kemije, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 4. Rastija, V.; Karnaš, M. (2020.): Uvod u kemijsku analizu, priručnik za laboratorijske vježbe. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek		
Dopunska literatura		
1. Filipović, I.Lipanova, S. (1995.): Opća i anorganska kemija I. i II. dio, Školska knjiga, Zagreb 2. Sikirica, M. (2001.): Stehiometrija, Školska knjiga, Zagreb, 2001.		

MATEMATIKA		
Nositelj kolegija	Maja Petrač, spec. actuar. math., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim znanjima o funkcijama, te o metodama diferencijalnog i integralnog računa. Kroz predavanja će se obrađivati osnovni pojmovi, te će se ilustrirati njihova primjena. Na vježbama studenti trebaju savladati odgovarajuću tehniku i osposobiti se za rješavanje konkretnih problema.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
- Objasniti pojam funkcije, načine zadavanja i neka svojstva funkcija. Nabrojiti elementarne funkcije i njihova svojstva. Primijeniti znanja o funkcijama na konkretne probleme iz struke. Objasniti pojam niza kao i pojam konvergencije niza. Razlikovati neke specijalne nizove. Objasniti pojam granične vrijednosti funkcije i neprekidnosti funkcije, te primijeniti znanja u praktičnim problemima. - Objasniti fizikalno i geometrijsko značenje derivacije, te primijeniti pravila deriviranja. Interpretirati osnovne teoreme diferencijalnog računa. Primijeniti diferencijalni račun na konkretnim problemima (tangenta i normala, monotonost, lokalni ekstremi, konveksnost, točke infleksije). - Interpretirati pojam i svojstva određenog i neodređenog integrala, kao i nepravih integrala. Primijeniti nova znanja na konkretne probleme, kao što su računanje duljine luka krivulje, površine pseudotrapeza, volumena rotacionog tijela, itd. - Objasniti pojam diferencijalne jednačbe. Razlikovati vrste diferencijalnih jednačbi i njihova rješenja, te primijeniti dobivena znanja na konkretne probleme iz struke.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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, predajom domaćih zadaća na Merlinu (sustav za e-učenje) te parcijalnim ispitima. Tijekom semestra studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, sastoji se od pismenog i/ili usmenog dijela, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
Obvezna literatura		
D. Jukić, R. Scitovski, Matematika I, Prehrambeno tehnološki fakultet, Odjel za matematiku, Osijek 2000. B. P. Demidović, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.		
Dopunska literatura		
M. Crnjac, D. Jukić, R. Scitovski, Matematika, Osijek, 1994. J. Pečarić i dr., Matematika za tehnološke fakultete, Zagreb, 1994. S. Kurepa, Matematička analiza 1 i 2, Tehnička knjiga, Zagreb, 1972. V. Devide i dr., Riješeni zadaci iz više matematike, Školska knjiga, Zagreb, 1979.		

OPĆA BOTANIKA I ZOOLOGIJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Tihomir Florijančić	
	prof. dr. sc. Siniša Ozimec	
	prof. dr. sc. Ivica Bošković	
	izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić	
	Denis Deže, mag. nat. prot. et amb.	
Godina i semestar	Prva godina, I semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V)	75 (45P+30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studenta s temeljnim znanjima o građi stanice i funkcijom tkiva i biljnih organa (vegetativnih i generativnih). Upoznati i osposobiti studenta za samostalno interpretiranje strukturalnih i funkcionalnih osobina pripadnika životinjskog carstva s naglaskom na građu, funkciju i ekologiju životinjskih organizama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati kemijsku osnovu biljne stanice (biogene elemente i kemijske spojeve u biljnoj stanici) 2. Istražiti, identificirati i opisati građu biljne stanice 3. Objasniti i analizirati stanični ciklus (mitoza i mejoza) 4. Razlikovati i analizirati biljna tkiva i organe 5. Objasniti razmnožavanje i rasprostranjivanje biljaka 6. Nabrojiti obilježja i ustroj životinjskog organizma 7. Koristiti znanstvenu nomenklaturu u zoologijskoj sistematici 8. Povezati evolucijske procese i srodstvene odnose među skupinama koje pripadaju carstvu životinje 9. Razlikovati specifičnosti u građi i funkcijama između skupina u životinjskom carstvu 10. Izdvojiti životinjske vrste i skupine koje su korisne odnosno štetne za poljoprivredu		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 9. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Bačić, T. (2003): Morfologija i anatomija bilja. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Pedagoški fakultet. 2. Denffer, D., Ziegler, H. (1988): Botanika, morfologija i fiziologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Dubravec, K.(1996): Botanika. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4. Štefanić, E. (2005): Priručnik za vježbe iz agrobotanike. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet. 5. Treer, T., Tucak, Z. (2004): Agrarna zoologija, II. dopunjeno izdanje. Školska knjiga, Zagreb. 6. Habdija, I., Primc Habdija, B., Radanović, I., Špoljar, M., Matoničkin Kepčija, R., Vujčić Karlo, S., Miliša, M., Ostojić, A., Sertić Perić, M. (2011): Protista – Protozoa i Metazoa – Invertebrata strukture i funkcije. Alfa d.d., Zagreb. 7. Bogut, I., Grbavac, J., Križek, I. (2013): Morfofiziologija probavnog sustava domaćih životinja i riba. Poljoprivredni fakultet, Osijek, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Mostar.		
Dopunska literatura		
1. Lepeduš, H., Cesar, V. (2010): Onove biljne histologije i anatomije vegetativnih organa. Odjel za biologiju, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku 2. Matoničkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. (2010): Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Burnie, D. (2014): Životinje, velika ilustrirana enciklopedija, 3. izdanje. Mozaik knjiga, Zagreb		

OSNOVE AGROEKONOMIKE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić doc.dr.sc. David Kranjac	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s djelovanjem ekonomskih zakona na ponašanje gospodarskih pojava kroz društvenu reprodukciju i ulogu agrara u ukupnom gospodarskom razvoju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti značenje i funkcije poljoprivrede u gospodarskom razvoju 2. Interpretirati specifičnosti poljoprivrede i zakonitosti u proizvodnji, raspodjeli, razmjeni i potrošnji 3. Usporediti ukupne, prosječne i granične odnose proizvodne funkcije 4. Povezati proizvodne izokvante i izotroškovne krivulje te graničnu stopu tehničke supstitucije, savršene supstitute i komplementarne činitelje 5. Izračunati ekonomske indikatore poslovanja 6. Predložiti i usporediti odabrane tematske cjeline iz različitih područja agrarne ekonomike		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Zmaić, K. (2008): Osnove agroekonomike, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik) 2. Baban Lj. (1999): Ogledi iz agrarne ekonomije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik) 3. Karić, M., Štefanić I. (1999): Troškovi i kalkulacije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. Gail L. Cramer and Clarence W. Jensen (1982): Agricultural Economics & Agribusiness. Second edition. Montana State University. New York. (knjiga) 2. Grgić, I., Franić, R., Cerjak, M., Mikuš, O., Hadelan, L., Mesić, Ž., Zrakić, M., Bokan, N. (2017.): Priručnik iz agrarne ekonomike. Pojmovnik i osnovne metode. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet 3. Žaja, M. (1991): Ekonomika proizvodnje, Školska knjiga, Zagreb		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja 3. Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 5. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 7. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 8. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 9. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fi zičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fi zičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atleti ka – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fi zičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu		

NJEMAČKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. voditi usmenu raspravu baziranu na pročitanoj tekstu ili odslušanoj razgovoru na stranome jeziku 2. izraditi pismeni sažetak s točno određenim brojem riječi 3. interpretirati tekst 4. primijeniti usvojene riječi i konstrukcije u novome kontekstu 5. primijeniti informatička znanja u prikupljanju informacija na stranome jeziku u vezi s određenom temom 6. analizirati grafičke podatke (tablice, grafove, karte i sl.); te 7. napisati esej ili izraditi prezentaciju o srodnoj temi.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996. 2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017. 3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996. 4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 5. ———. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998. 6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998. 7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997. 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.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000. 2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005. 3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.		

ENGLESKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	Maja Novoselec, mag. educ. philol. angl. et mag. paed.	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	1. godina, II. semestar (ljetni)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	- Stručni vokabular kao i primjenu gramatičkih struktura koja je usvojena u 1. semestru obogatiti i proširiti na nova interesna područja. - Samostalno sastavljanje sažetaka izložene teme. - Sadržaje vezane uz struku studenata analizirati, prevoditi, raspravljati o njima i donositi zaključke temeljene na osobnim stavovima.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. koristiti vještine (slušanje, razumijevanje, čitanje i pisanje) stečene u 1. semestru za odabir, prevođenje i tumačenje interesnih stručnih tema. 2. Izdvojiti i usporediti stručne i znanstvene radove te ih prevoditi s engleskog na hrvatski jezik i obrnuto 3. Preurediti konstrukcije rečenica u sažecima stručnih i znanstvenih radova. 4. Stručne i znanstvene tekstove osmisлити dijagramima te na engleskom jeziku opravdati njihovu uporabu. 5. Odabrati važne aktualne teme iz područja struke te ih kritički prosuditi. 6. Osmisliti , predložiti i samostalno napisati rad na određenu temu.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena na završnome ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999.		

PRINCIPI UZGOJA ŽIVOTINJA		
Nositelj kolegija	Vesna Gantner	
Suradnici na kolegiju	Mirna Gavran	
Godina i semestar	Prva, ljetni	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 45 + V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike preddiplomskoga studija upoznati s osnovama uzgoja domaćih životinja, a koje uključuju postanak domaćih životinja i pasmina, uzroke i važnost nasljedne i nenasljedne varijabilnosti općih i proizvodnih svojstava u svrhu razumijevanja metoda uzgoja i selekcije.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obveze studenata		
Nazočnost na predavanjima i vježbama, te aktivno sudjelovanje na nastavi. Tijekom semestra bit će održane dva parcijalna pismena ispita (teorija+ zadaci) i to jedan iz prvog i jedan iz drugog dijela gradiva. Na prvom satu nastave student se upoznaje sa sadržajem kolegija (popis tematskih cjelina), rasporedom održavanja pismenih ispita i popisom obavezne i preporučene literature. Student koji položi pismene ispite iz oba dijela gradiva oslobođen je polaganja završnog ispita. Na završnom ispitu studentu se priznaje parcijalni dio ispita položen tijekom nastave. Parcijalnim i završnim pismenim ispitima mogu pristupiti samo oni studenti koji su bili prisutni na najmanje 70% predavanja i vježbi.		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu		
Oblici praćenja i provjeravanja: usmeno i pismeno		
Način oblikovanja konačne ocjene		
U oblikovanju konačne ocjene uzimaju se u obzir kontinuiranost u praćenju nastave (aktivnost u nastavi, priprema za tematsku cjelinu), kontinuiranost u provjeravanju znanja (parcijalni ispiti) te završni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan kao ni izlazak na završni ispit ukoliko je student položio parcijalne ispite tijekom održavanja nastave.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">4. Recentni znanstveni i stručni radovi iz područja animalne proizvodnje, selekcije i uzgoja domaćih životinja5. PPT prezentacije predavanja i vježbi dostupne na web stranici Fakulteta te u sustavu Merlin |
|---|

OSNOVE STROJARSTVA		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Ivan Vidaković	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Ivan Plaščak doc. dr. sc. Željko Barač	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75P
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovnim strojarskim znanjima iz područja tehničkih materijala, mehanike, elemenata strojeva i površinske zaštite materijala, koji će im služiti kao podloga za praćenje ostalih modula iz područja strojarstva na višim godinama studija smjera Mehanizacije, te kasniju primjenu u eksploataciji poljoprivredne tehnike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. kategorizirati osnovne vrste tehničkih materijala, 2. razumjeti i opisati odnos strukture i svojstva tehničkih materijala, 3. definirati osnovna pravila mehanike i njihovu praktičnu primjenu, 4. analizirati vezu između opterećenja, naprezanja i deformacija, 5. opisati osnovne vrste elemenata strojeva i njihovu primjenu, 6. identificirati elemente strojeva primijenjene kod poljoprivrednih strojeva 7. definirati osnovne pojmove iz područja motora s unutrašnjim izgaranjem, 8. identificirati i opisati osnovne uređaje traktora te objasniti njihovu funkciju.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje redovita nazočnost nastavi i aktivno sudjelovanje tijekom izvođenja predavanja. Tijekom semestra biti će održana četiri 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 obavezan. Studentima se preporuča vođenje bilježki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature.		
Obvezna literatura		
1. Vujčić, M.; Emert, R.; Jurić, T.; Heffer, G.; Baličević, P.; Pandurović, T.; Plaščak, I. (2011): Osnove poljoprivrednog strojarstva, Poljoprivredni fakultet Osijek		
Dopunska literatura		
1. Filetin, T.; Kovačiček, F.; Indof, J. (2002): Svojstva i primjena materijala, FSB, Zagreb 2. Franz, M. (1998): Mehanička svojstva materijala, FSB, Zagreb 3. Vujčić, M. (1989): Tehnička mehanika I, Poljoprivredni fakultet Vinkovci 4. Vujčić, M. (1994): Tehnička mehanika II, Iskra, Vinkovci 5. Hercigonja, E. (1995): Elementi strojeva, Školska knjiga, Zagreb 6. Čevra, A. (1994): Motori i motorna vozila 1 i 2, Školska knjiga, Zagreb		

INŽENJERSKA GRAFIKA		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Ivan Vidaković	
Suradnici na kolegiju	Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P+30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Kod polaznika razviti sposobnost razumijevanja i vještinu izrade i uporabe tehničkog crteža, odnosno grafičke predodžbe elemenata i sklopova poljoprivrednih strojeva	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prikazati tehničkim crtežom međusobne odnose geometrijskih likova i tijela u prostoru 2. Nacrtati prostornu predodžbu geometrijskog tijela 3. Nacrtati ortogonalne projekcije strojnih elemenata 4. Na temelju ortogonalnih projekcija kreirati prostornu predodžbu oblika i dimenzija strojnih elemenata i prikazati je pomoću aksonometrijskih projekcija 5. Nacrtati presjeke modela i strojnih elemenata prema pravilima i normama tehničkog crtanja 6. Utvrditi izmjere strojnih dijelova na tehničkom crtežu 7. Odabrati tolerancije i kakvoću površina 8. Prostorno skicirati elemente i sklopove strojeva prema pravilima i normama tehničkog crtanja 9. Izraditi tehnički crtež elemenata i sklopova strojeva pomoću pribora i CAD-sustava		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (akti vnost na nastavi, priprema za nastavni sat, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), kontinuirano praćenje i provjeravanje znanja (parcijalni ispiti), te obvezni završni (pismeni) ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan.		
Obvezatna literatura		
1. Opalić, M., Kljajin, M., Sebastijanović, S. (2003): Tehničko crtanje, Zrinski-Čakovec, FSB, Zagreb. 2. Kljajin, M., Opalić, M. (2010): Inženjerska grafika, SFSB, Slavonski Brod. 3. Horvatić-Baldasar, K., Babić, I. (1997): Nacrtna geometrija, Sand, Zagreb. 4. Koludrović, Č., Koludrović, I., Koludrović, R., (1990): Osnovne vježbe iz tehničkog crtanja s kompjutorskim aplikacijama, Autorska naklada, Rijeka. 5. Omura George (2010): AutoCad 2010, Stega tisak, Zagreb.		
Dopunska literatura		
1. Padovan, L. (1999): Inženjerska grafika i dokumentiranje, Graphis, Zagreb. 2. Simmons, C.H., Maquire, D.E., Phelps, N. (2012): Manual of Engineering Drawing, Butherworth-Heinemann LTD. 3. Lučić, M. (2014): Tehničko crtanje s autoCad-om, Naklada Lučić, Osijek. 4. Justinijanović, J. (1986): Nacrtna geometrija, FSB, Zagreb. 5. Earle, J.H. (1999): Graphics for Engineers, Addison-Wesley Publishing Co., New York.		

OSNOVE AGRIKULTURE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Irena Jug	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc.. Danijel Jug prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+S)	75 (60 P + 15 S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovama agrikulture kroz fizikalna, kemijska i biološka svojstva tla, plodnost tla, produktivnost biljaka u sustavu tlo-biljka-atmosfera, agrometeorologiju i principe obrade tla	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. objasniti ulogu tla i utjecaj štetnih tvari uz mjere kondicioniranja tala 2. definirati fizikalna, kemijska i biološka svojstva tla te objasniti njihov utjecaj na povećanje plodnosti poljoprivrednih proizvodnih površina 3. prepoznati i opisati temeljne faktore poljoprivredne proizvodnje (klimu, tlo i biljku), te iskazati njihovu međusobnu povezanost 4. objasniti i interpretirati značaj plodnosti tla, elemenata biljne ishrane i principa gnojidbe 5. objasniti procese u tlu i biljci koji u interakciji biljke i supstrata utječu na usvajanje, kretanje i distribuciju hranjivih tvari 6. objasniti značaj obrade tla kao i važnost pravilnog odabira sustava obrade tla u agroekosustavu, te predvidjeti moguće štetne, ali i korisne deformacije koje mogu nastati pri obradi tla 7. definirati i opisati značaj agrotehničkih mjera i postupaka s obzirom na sustav biljne proizvodnje 8. komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz osnova agrikulture		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 4., 10. i 13. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
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. 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. 3. Kisić, I. (2012): Sanacija onečišćenog tla. Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu 4. Jug, D., Stipešević, B., Jug, I., Mesić, M. (2011.): Agroklimatološki pojmovnik, Poljoprivredni fakultet Osijek		
Dopunska literatura		
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. 2. Bašić, F., Herceg, N. (2010): Temelji uzgoja bilja. Synopsis, Zagreb. 3. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja 3. Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 5. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 7. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 8. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 9. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atletika – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 3. Cristin B:1982: Tijelo kao stroj; Globus, Zagreb		

MATERIJALI POLJOPRIVREDNIH STROJEVA		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Ivan Vidaković	
Suradnici na kolegiju	Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P+20S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim pojmovima iz područja inženjerstva materijala i tehnologija obrade materijala, te njihovom primjenom u poljoprivrednoj tehnici	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. definirati temeljne pojmove iz osnova inženjerskih materijala, 2. usvojiti značaj održivog gospodarenja materijalima, 3. razumjeti i opisati odnos strukture i svojstava osnovnih skupina materijala, 4. kategorizirati osnovne vrste materijala i njihova svojstva, 5. analizirati kriterije izbora odgovarajuće vrste materijala za posebna područja primjene, 6. definirati osnovne pojmove iz područja tehnologije obrade materijala, 7. opisati osnovne vrste obrada materijala, 8. analizirati primjenjene materijale u izradi određenih vrsta poljoprivrednih strojeva i uređaja, 9. samostalno odrediti određenu vrsta materijala za primjenu u području poljoprivredne tehnike.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 obvezni završni ispit. Studentima se preporuča vođenje bilježki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature.		
Obvezna literatura		
1. Vujčić, M.; Emert, R.; Jurić, T.; Heffer, G.; Baličević, P.; Pandurović, T.; Plaščak, I. (2011): Osnove poljoprivrednog strojarstva, Poljoprivredni fakultet, Osijek 2. Novosel, M; Krumes, D. (1997): Željezni materijali I i II, Strojarski fakultet, Slavonski Brod 3. Cebalo, R. (1996): Obrada odvajanjem čestica, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb 4. Math, M. (2010.): Uvod u tehnologiju oblikovanja deformiranjem, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb 5. Lukačević, Z. (1998): Zavarivanje, Strojarski fakultet, Slavonski Brod 6. Esih, I. (2003): Osnove površinske zaštite, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Filetin, T. (2000): Pregled razvoja i primjene suvremenih materijala, HDMT, Zagreb 2. Odabrani radovi iz referentnih međunarodnih časopisa – <i>Landtechnik, Journal of Agricultural Engineering Research, Advanced Materials & Processes, Ingenieur Werkstoffe</i>		

INŽENJERSKA MEHANIKA I.		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Ivan Vidaković	
Suradnici na kolegiju	Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P+30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s mehaničkim veličinama i zakonima statike krutih i čvrstih deformabilnih tijela, te dinamike čestice. Razviti kod studenata inženjerske osnove za znanstveni pristup studiju mehanizacije poljoprivrede.	
Uvjeti za upis kolegija	Položen ispit iz Matematike	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti pojam sile, komponenti sile, rezultante konkurentnog skupa sila, moment sile za točku i os, spreg sila, te redukciju sustava sila na jednostavniji oblik u ravnini i prostoru. 2. Osloboditi tijelo veza i napisati jednadžbe ravnoteže i njihovim rješavanjem odrediti reakcije veza i druge tražene veličine za ravninske i prostorne sustave sila bez i sa trenjem. 3. Izračunati težište linija, površina i tijela, geometrijske momente tromosti ili inercije ravnih presjeka nosača. 4. Objasniti pojam naprezanja i deformacije. Odrediti ekstremne vrijednosti normalnog i posmičnog naprezanja pri osnom i ravninskom stanju naprezanja. Objasniti Hookeov zakon, dopušteno naprezanja, teorije čvrstoće i vrste unutarnjih sila u presjeku štapa. 5. Odrediti unutarnje sile, naprezanje i deformaciju pri aksijalnom opterećenju štapa, uvijanju, savijanju, smicanju, složenom opterećenju. Dimenzionirati presjeke štapa na čvrstoću i deformaciju i odrediti nosivost štapova. Izračunati kritičnu silu i naprezanja pri izvijanju. 6. Izračunati brzinu i ubrzanje u pravocrtnom i krivocrtnom gibanju čestice. 7. Objasniti Newtonove zakone, rada sile i sprega sila, snagu, potencijalnu i kinetičku energiju, količinu gibanja i impuls sile.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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		
Obvezna literatura		
1. Vujčić, M.: Inženjerska mehanika I, Poljoprivredni fakultet Osijek 2012/2013. (interna skripta)		
Dopunska literatura		
1. Muftić, O: Mehanika I, Tehnička knjiga, Zagreb, 1991. 2. Alfrević, I : Nauka o čvrstoći I, Tehnička knjiga, Zagreb, 1995. 3. Hibbeler, R.C.: Engineering mechanics – Statics & Dynamics, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, 2007 4. Mott, L.R.: Applied Strength of Materials, Upper Saddle River, NJ, 2008.		

MOTORI SUI		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ivan Plaščak	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Tomislav Jurić doc. dr. sc. Željko Barač	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V + 0S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s principima rada motora SUI, materijalima i načinom izrade motorskih dijelova te uređajima na motorima SUI.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Skicirati i prezentirati principe rada pojedinih izvedbi motora SUI. 2. Skicirati i prezentirati teoretske i stvarne procese u motorima SUI. 3. Usporediti tehničke karakteristike pojedinih motora SUI. 4. Skicirati i prezentirati sastavne dijelove motora SUI. 5. Skicirati i prezentirati rada pojedinih sustava i uređaja motora SUI.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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., 9. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Popović, G. (2013.): Tehnika motornih vozila-30. izdanje. Pučko otvoreno učilište Zagreb, Hrvatska obrtnička komora. 2. Popović, G. (2008.): Tehnika motornih vozila-27. izdanje. Pučko otvoreno učilište Zagreb, Hrvatska obrtnička komora. 3. Vujčić, M., Emert, R., Jurić, T., Heffer, G., Baličević, P., Pandurović, T., Plaščak, I. (2011): Osnove poljoprivrednog strojarstva. Sveučilišni udžbenik, Sveucilište u Osijeku. 4. Vojvodić, M. M. (2008.): Pogonski motori i traktori.		
Dopunska literatura		
1. Najnoviji radovi objavljeni iz područja primjene motora SUI u poljoprivrednoj tehnici		

STOČARSTVO		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Danijela Samac	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Zvonko Antunović prof.dr.sc. Pero Mijić izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec izv.prof.dr.sc. Tina Bobić doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	
Godina i semestar	Druga, treći semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (53P + 22V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovama stočarske proizvodnje domaćih životinja	
Uvjeti za upis kolegija	Položen modul „Principi uzgoja životinja“	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
- Objasniti specifičnosti građe, fiziologije i metabolizma peradi. Opisati metode uzgoja peradi. Opisati tehnologiju uzgoja kokoši, pura, gusaka i pataka. Nabrojati i opisati pasmine, metode uzgoja, nasljeđivanje i selekciju svinja. Opisati proizvodnju prasadi i nazimadi, proizvodnju tovnih svinja. - Opisati plan hranidbe u proizvodnji mesa i jaja, proizvodnu evidenciju u peradarstvu, objekte i opremu u peradarstvu. Opisati plan hranidbe i proizvodnje pojedinih kategorija svinja, objekte i opremu u svinjogojstvu. - Navesti važnost pasmine, sustave uzgoja, biološke osnove, reprodukciju i hranidbu ovaca, tehnologiju proizvodnje janjadi. Navesti važnost pasmine, reprodukciju, uzgojno-tehnološke postupke i hranidbu različitih kategorija koza. - Navesti i opisati važnost govedarstva; podrijetlo i pasmine goveda, razmnožavanje goveda, laktaciju, uzgoj teladi i junica, tov goveda. - Protumačiti brojno stanje, matičnu evidenciju, selekcijske indekse, fizikalna svojstva vune. Opisati vođenje evidencije na govedarskoj farmi (kontrola mliječnosti za kravu, izračunavanje maksimalnog proizvodnog kapaciteta, izvještaj o kretanju stoke).		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 dva kolokvija i tri usmena ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
- 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.. - Senčić, Đ. (2011.): Tehnologija peradarske proizvodnje. Poljoprivredni fakultet Osijek, Osijek. - Senčić, Đ., Pavičić, Ž., Bukvić, Ž. (1996): Intenzivno svinjogojstvo. Nova Zemlja, Osijek. - Mioč, P., Pavić, V. (2002): Kozarstvo. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb. - Senčić, Đ., Antunović, Z., Kralik, Z., Mijić, P., Šperanda, M., Zmaić, K., Antunović, B., Steiner, Z., Samac, D., Đidara, M., Novoselec, J. (2010.): Proizvodnja mesa. Osječko-baranjska županija i Poljoprivredni fakultet Osijek. - Mioč, P., Pavić, V., Sušić, V. (2002.): Ovčarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Osijek. - Uremović, Z. (2004.): Govedarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Osijek. - Ivanković, A., Mijić (2020): Govedarstvo. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet; Sveučilište J. J. Strossmayer u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.		
Dopunska literatura		
- Janječić, Z., Bedeković, D., Amšel Zelenika, T., Zglavnik, T., Vincek, D. (2023.): Uzgoj i zaštita zdravlja peradi. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet. - Senčić, Đ. (1994): Peradarstvo. Gospodarski list, Zagreb.		

3. Uremović Z. i sur. (2002): Stočarstvo. Agronomski fakultet Zagreb.		
4. Caput, P. (1996): Govedarstvo. Celeber, Zagreb.		
Bilinogojstvo		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Mladen Jurišić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Irena Rapčan	
Godina i semestar	Druga, zimski	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V - 15, S – 0, Pr - 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s važnijim tehnološkim činiteljima suvremenog uzgoja bilja (ratarskih, povrćarskih) te ih obučiti da se samostalno služe svim raspoloživim znanstvenim i stručnim dostignućima u bilinogojstvu, posebice primjenom ekspertnih sustava u uzgoju bilja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati značaj bilinogojstva, povijest i oblike uzgoja, botanička svojstva, opći i gospodarski značaj kultura, interpretirati osnovnu sistematiku bilja, agroekološke činitelje uzgoja bilja (zahtjev pojedinih kultura prema klimatskim prilikama i tlu). Eksplicirati osnovne značajke integriranog, biodinamičnog i organskog načina uzgoja bilja. 2. Opisati žitarice, vrste i važnost te agroklimatske čimbenika koji utječu na rast i razvoj žitarica. Naveći i objasniti značaj, podjelu, sortiment, agrotehniku (tehnologiju) pšenice, ječma, kukuruza i sirka. 3. Izložiti Industrijsko (šećerna repa, soja, krumpir) i krmno bilje (lucerna, djetelina) vrste i važnost te agroklimatske čimbenika koji utječu na rast i razvoj, zatim navesti sortiment te navesti agrotehniku – tehnologiju (plodored, sjetva, obrada tla za pojedine kulture, sustavi uzgoja, gnojidba, zaštita bilja od bolesti, štetnika i korova, te žetva/berba kultura i tehnološki kvalitet). Opisati načine spremanja (zeleni krmni slijed, sjenaža, silaža); 4. Opisati i navesti Osnove Povrćarstva, oblike, podjelu, značaj te utjecaj klimatskih i edafskih čimbenika na rast i razvoj povrća. Opisati i objasniti uzgoj prijesadnica te uzgoj povrća u zaštićenim prostorima. Izložiti integrirani način proizvodnje bilja te osnove organskog/ekološkog načina uzgoja. Opisati i interpretirati primjenu ekspertnih sustava u uzgoju povrća. 5. Opisati i interpretirati porodicu kupusnjača i lukova te porodice pomoćnica (rajčica, paprika) i tikvenjače (krastavac) - značaj te utjecaj klimatskih i edafskih čimbenika na rast i razvoj plodored, sjetva, obrada tla, zaštita od štetnika, bolesti i korova, gnojidba, žetva i prinos te tehnološki kvalitet. Integrirani i organski načini uzgoja.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
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. 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. 3. Jurišić M. (2015): AgBase – Priručnik za uzgoj bilja IV. Opća načela i agrotehnika (tehnologija) organskog uzgoja bilja – povrća, Poljoprivredni fakultet Osijek. 4. Rapčan Irena (2014): Priručnik za modul Bilinogojstvo, preddiplomski sveučilišni i stručni studij Mehanizacija, Poljoprivredni fakultet Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Lešić Ružica, Borošić J., Buturac I., Herak-Ćustić Mirjana, Poljak M., Romić D. (2004): Povrćarstvo, Zrinski d. d. 2. Todorović J., Lazić B., Komljenović I. (2003): Ratarsko – povrtarski priručnik, Laktaši, 2003.		

3. Lazić Branka, Ilić Z., Đurovka M. (2013) Organska proizvodnja povrća, Centar za organsku proizvodnju, Selenča – Novi Sad.		
Geoinformacijski sustavi u poljoprivrednoj tehnici		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Mladen Jurišić	
Suradnici na kolegiju	doc. dr. sc. Dorijan Radočaj	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	P- 45, V - 25, S – 5, Pr - 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati načine i pristupnike s regulacijskim uređajima i temeljima mehatronike, važnim segmentima za razumijevanje tehničkih procesa za GIS sustave i njihovo funkcioniranje u teoriji i praksi. Upoznati pristupnike sa osnovama primjene geoinformacijskih tehnologija u biljnoj proizvodnji sa naglaskom na preciznu poljoprivredu – agrotehnika u sustavu precizne poljoprivrede (satelitski snimci, karte namjene, prinosa i hraniva te GPS). Nadalje, Naučiti pristupnike suvremenim trendovima u poljoprivrednoj tehnici AIT (agrarne informacijske tehnologije).	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati i skicirati regulacijski uređaj u poljoprivredi i PID regulaciju; 2. Navesti elektroničke komponente mehatroničkih sustava; 3. Opisati i skicirati mjerni pretvornik te objasniti– senzore u poljoprivrednoj tehnici; 4. Opisati GIS (povijesni pregled i budućnost, definirati podjelu te interpretirati način funkcioniranja GIS-a) i zemljišnog informacijskog sustava; 5. Opisati napredne sustave za globalno pozicioniranje i agrarnu informacijsku tehnologiju (GPS i AIT). 6. Interpretirati i praktično eksplicirati LPIS – ARKOD, navesti osnove daljinskih istraživanja u poljoprivredi i tehnici te navesti područja primjene digitalne kartografije u poljoprivredi (tematske karte); 7. Opisati agrotehničke zahvate u sustavu precizne poljoprivrede (navigacija, gnojidba i zaštita bilja od štetočinja). 8. Interpretirati automatsko vođenje traktora i strojeva u preciznoj poljoprivredi – Farmnavigator.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Jurišić M., Plaščak I. (2009): Geoinformacijski sustavi GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Poljoprivredni fakultet Osijek. 2. Jurišić M., Glavaš J., Plaščak I., Antonić O., Radočaj D. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u ekonomiji, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. 3. Radočaj D., Jurišić M., Plaščak I. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša - Praktikum, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Burrough P. A., McDonnell R. A. (2006): Principles of Geographical Information Systems – Spatial Information Systems and Geostatistics, Oxford University Press., UK.		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja 3. Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 5. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 7. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 8. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 9. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atletika – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 3. Cristin B:1982: Tijelo kao stroj; Globus, Zagreb		

ELEMENTI POLJOPRIVREDNIH STROJEVA		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Ivan Vidaković	
Suradnici na kolegiju	Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P+30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovnim pravilima i metodama predočavanja i dokumentiranja elemenata i sklopova poljoprivrednih strojeva na tehničkom crtežu i s osnovnim izvedbama i principima djelovanja strojnih elemenata na poljoprivrednim strojevima.	
Uvjeti za upis kolegija	Položen ispit iz Inženjerske mehanike I.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nacrtati aksonometrijske projekcije geometrijskih modela. 2. Izraditi tehnički crtež jednostavnih elemenata. 3. Kreirati prostornu predodžbu strojnih elemenata pomoću ortogonalnih projekcija. 4. Utvrditi točan oblik, dimenzije i tehničke parametre elemenata poljoprivrednih strojeva. 5. Oblikovati i prikazati crtežom zavarene spojeve i utvrditi nosivost zavarene konstrukcije. 6. Oblikovati i prikazati crtežom rastavljive spojeve i proračunati njihovu nosivost. 7. Proračunati nosivost i iskoristivost navojnih vretena. 8. Oblikovati i prikazati crtežom elemente elastičnih spojeva i proračunati njihove karakteristike. 9. Oblikovati osovine i vratila (konstruirati) i odrediti njihovu nosivost. 10. Odrediti tehničke parametre elemenata kružnog gibanja.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje redovito pohađanje i aktivno praćenje nastave, odnosno izrada grafičkih predodžbi i provedba računskih metoda u rješavanju zadataka tijekom vježbi. Svaki student je obavezan samostalno izraditi seminar u obliku konstrukcijskog programa. Nakon održanih predavanja i vježbi iz skupine tematski povezanih nastavnih cjelina provjerava se znanje pisanjem parcijalnih ispita. Tijekom semestra bit će održana tri parcijalna pismeno-usmena ispita. Završni ispit je obavezan.		
Obvezna literatura		
1. Opalić, M., Kljajin, M., Sebastijanović, S. (2003): Tehničko crtanje, Zrinski-Čakovec, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb. 2. Vujčić, M., Emert, R., Jurić, T., Heffer, G., Baličević, P. (2011): Osnove poljoprivrednog strojarstva, Poljoprivredni fakultet, Osijek. 3. Decker, K-H. (1987, 2006): Elementi strojeva, Tehnička knjiga, Zagreb.		
Dopunska literatura		
1. Križan, B. (1998): Osnove proračuna i oblikovanja kontrukcijskih elemenata, TF, Rijeka. 2. Jelaska, B. (2005): Elementi strojeva, FESB, Split. 3. Cvirn, Ž., Herold, Z. (2000): Rastavljivi spojevi, FSB, Zagreb. 4. Kljajin, M., Opalić, M. (2010): Inženjerska grafika, SFSB, Slavonski Brod 5. Mott, R.L. (2003): Machine Elements in Mechanical Design, Prentice Hall.		

POLJOPRIVREDNI TRAKTOR		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Željko Barač	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Ivan Plaščak prof. dr. sc. Tomislav Jurić doc. dr. sc. Đurđica Kovačić	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 20V + 20S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s principom rada i sklopovima poljoprivrednog traktora.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati najvažnije sklopove i sustave traktora. 2. Opisati bilancu i transmisiju snage traktora. 3. Razumjeti ulogu pojedinih sklopova u transmisiji snage traktora. 4. Usvojiti principe rada sustava traktora. 5. Objasniti važnost goriva i maziva traktora. 6. Izraditi i prezentirati zadanu temu.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Popović, G. (2013.): Tehnika motornih vozila-30. izdanje. Pučko otvoreno učilište Zagreb, Hrvatska obrtnička komora. 2. Popović, G. (2008.): Tehnika motornih vozila-27. izdanje. Pučko otvoreno učilište Zagreb, Hrvatska obrtnička komora. 3. Vujčić, M., Emert, R., Jurić, T., Heffer, G., Baličević, P., Pandurović, T., Plaščak, I. (2011): Osnove poljoprivrednog strojarstva. Sveučilišni udžbenik, Sveučilište u Osijeku. 4. Vojvodić, M. M. (2008.): Pogonski motori i traktori. 5. Jagar, N., Filipović, D. (1997.): Traktor na poljoprivrednim obiteljskim gospodarstvima. Biblioteka Poljoprivredni savjetnik Zagreb.		
Dopunska literatura		
1. Čevra, A. (2002): Motori i motorna vozila 1, Školska knjiga, Zagreb (udžbenik) za tematske cjeline: 1234 2. Čevra, A. (2002): Motori i motorna vozila 2, Školska knjiga, Zagreb (udžbenik) za nastavne cjeline: 1234 3. Tanevski, D. (2001): Praktikum po motori i traktori, Tipografi ka, Skopje (praktikum) za tematske cjeline: 1234 4. Tanevski, D. (2003): Motori i traktori, Prosvetno delo, Skopje (knjiga) za tematske cjeline: 1234		

OPREMA I UREĐAJI U STOČARSTVU		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Davor Kralik	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P + 10V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Omogućiti studentima upoznavanje s uloga mehanizacije u suvremenoj stočarskoj proizvodnji	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Upoznavanje s različitim tehničkim sustavima u procesu stočarske proizvodnje 2. Dimenzioniranje sustava za mužnju 3. Dimenzioniranje sustava za zbrinjavanje i obradu gnoja 4. Definiranje potrebe za vodom		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Gordana Kralik (2011.) Zootehnika 2. Gordana Kralik (2009.) Peradarstvo - biološki i zootehnički principi 3. Gordana Kralik (2007.) Svinjogojstvo - biološki i zootehnički principi		
Dopunska literatura		
1. Senčić, Đ., Pavičić Ž., Bukvić Ž.(1996): Intenzivno svinjogojstvo, Osijek 2. Biglbauer, M.(1997): Poljoprivredni objekti, Osijek 3. Šikić, D. (1980): Elementi projektiranja građevinskih firmi. Poljoprivredno graditeljstvo, Zagreb 4. Emert R., Bukvić Ž., Jurić T., Filipović D.(1997.): Popravak poljoprivrednih strojeva		

STROJEVI I UREĐAJI U RATARSTVU I VRTLARSTVU I.		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Luka Šumanovac	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Tomislav Jurić doc. dr.sc. Domagoj Zimmer	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 20V +10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s radom strojeva i uređaja koji se koriste u osnovnoj, i dopunskoj obradi tla te u distribuciji gnojiva. Sadržaj omogućava polaznicima detaljno upoznavanje strojeva i uređaja njihovu koncepciju, sklopove, teoriju rada, podešavanja i primjenu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Detaljno objasniti principe rada oruđa za osnovnu i predstjetvenu obradu tla te gnojidbu koji se rabe u ratarskoj i vrtlarskoj proizvodnji 2. Obaviti najvažnija praktična podešavanje plugova, tanjurača, drljača, valjaka, kombiniranih agregata, utovarivača stajnjaka, prikolica za distribuciju stajnjaka i rasipača mineralnih gnojiva 3. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja strojeva i uređaja u ratarstvu i vrtlarstvu 4. Izračunati važnije eksploatacijske parametre poljoprivredne mehanizacije u ratarskoj proizvodnji		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 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.		
Obvezna literatura		
1. Lukač, P., Šumanovac, L.: Zbirka riješenih zadataka iz mehanizacije biljne proizvodnje (interna skripta), Vinkovci, 2001. 2. Zimmer, R. i sur.: Mehanizacija u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 1997. 3. Zimmer, R. i sur.: Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2009. 4. Vojvodić, M., Brkić, D., Lukač, P.: Mehanizacija poljoprivredne proizvodnje I. (Mehanizacija u biljnoj proizvodnji), “Pro-Agrar” Zemun-Vinkovci, 1992. 5. Znanstveno-stručni radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će poslužiti za pripremu seminara		
Dopunska literatura		
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, web izdanje, (sveučilišni priručnik), Osijek, 2014.		

STROJEVI I UREĐAJI U VOĆARSTVU I VINOGRADARSTVU		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Tadić	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Anamarija Banaj	
Godina i semestar	Druga godina godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (60 P + 15 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s radom strojeva i uređaja za sistematizaciju zemljišta, revitalizaciju, osnovnu obradu, dopunsku obradu tla, distribuciju gnojiva, sadnju voćnih sadnica i kalema loze, njezi nasada, zaštitu pesticidima, berbu voća i grožđa, te preradu grožđa u vino. Sadržaj omogućava polaznicima detaljno upoznavanje strojeva i uređaja i njihovu koncepciju, sklopove, teoriju rada, podešavanja i primjenu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Detaljno objasniti principe rada strojeva za uređenje zemljišta i pripremu za sadnju voćaka i vinove loze kao i način terasiranja. Izbor traktora u voćarsko-vinogradarskoj proizvodnji. Osnovna obrada tla, sadnja voćaka i vinove loze te gnojidba. Njega nasada. Metode i uređaji za primjenu pesticida u nasadima. Strojovi i uređaji za berbu voća i grožđa i prerada grožđa u vino. 2. Obaviti najvažnija praktična podešavanje plugova, tanjurača, drljača, kultivatora, raspodjeljivača mineralnog gnojiva, sadilica, prskalice, raspršivača, zaprašivača, zamagljivača, tresača, kombajna za berbu grožđa, strojeva za berbu kupine, ribiza, maline i jagoda. 3. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja strojeva i uređaja u voćarstvu i vinogradarstvu. 4. Izračunati važnije eksploatacijske parametre poljoprivredne mehanizacije u voćarsko vinogradarskoj proizvodnji.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Đuro Banaj, Vjekoslav Tadić, Željka Banaj, Petar Lukač (2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida. Sveučilišni udžbenik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. 2. Petar Lukač, Tomislav Pandurević (2011): Strojovi za berbu voća i grožđa. Sveučilišni udžbenik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. 3. Petar Lukač, Đuro Banaj, Dario Knežević, Domagoj Zimmer (2017): Strojovi za sistematizaciju zemljišta, obradu i gnojidbu tla. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište u Mostaru. 4. Josip Brčić (1995): Mehanizacija u voćarstvu i vinogradarstvu. Sveučilišna skripta. Agronomski fakultet. Sveučilište u Zagrebu.		
Dopunska literatura		
1. Vlado Kušec, Stjepan Sito (2014): Uređaji i oprema za navodnjavanje. Priručnik. Visoko gospodarsko učilište u Križevcima. 2. Vlado Kušec, Stjepan Sito (2019): Strojovi i oruđa za kultiviranje i obradu tla. Priručnik. Visoko gospodarsko učilište u Križevcima. 3. Rajko Bugarin, Aleksandar Bošnjaković, Aleksandar Sedlar (2014): Mašine u voćarstvu i vinogradarstvu, Sveučilišni udžbenik. Sveučilište Novi Sad. 4. Robert Zimmer, Silvio Košutić, Domagoj Zimmer (2009): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu. Sveučilišni udžbenik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja 3. Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 5. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 7. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 8. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 9. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atletika – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 3. Cristin B:1982: Tijelo kao stroj; Globus, Zagreb		

EKSPLOATACIJA POLJOPRIVREDNIH STROJEVA I		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tomislav Jurić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Ivan Plaščak doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 20V + 10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente sa čimbenicima koji utječu na racionalnu uporabu poljoprivredne mehanizacije	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Opisati proizvodne procese u poljoprivredi. 2. Opisati traktorsko-strojne agregate i njihove uvjete rada. 3. Objasniti ocjenjivanje rada traktorsko-strojnih agregata. 4. Razlikovati pojedine agrotehničke, tehničko-industrijske i eksploatacijske pokazatelje. 5. Objasniti otpor i bilancu otpora poljoprivrednih strojeva. 6. Razlikovati režime i brzinu rada poljoprivrednih agregata. 7. Prikazati način sastavljanja traktorsko-strojnih agregata. i objasniti učinak agregata i čimbenike koji utječu na njega . 8. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz eksploatacije poljoprivrednih strojeva.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L., Lukač, P., Kiš, D., Jurić, T., Knežević, D. (2005): Eksploatacija poljoprivrednih strojeva, Sveučilišni udžbenik, Osijek. 2. Beštak, T. (1986): Eksploatacija poljoprivrednih oruđa, FPZ, Zagreb. 3. Lazić, V. (1983): Teorijske osnove eksploatacije poljoprivredne tehnike, Poljoprivredni fakultet Novi Sad. 4. Najnoviji radovi objavljeni iz područja eksploatacije poljoprivrednih strojeva		
Dopunska literatura		
1. Mičić, J. (1981): Poljoprivredne mašine i uređaji, Poljoprivredni fakultet Zemun.		

Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Darko Kiš	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Zvonimir Zdunić	
Godina i semestar	Treća godina, V semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45 P + 30 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Studentima preddiplomskog studija omogućiti savladavanje gradiva i usvajanje znanja, kako bi se u praksi postizao optimum kod dorade i čuvanja poljoprivrednih proizvoda	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Nabrojiti osnovne zadatke skladištenja 2. Opisati čimbenike koji utječu na životnu sposobnost poljoprivrednih proizvoda 3. Naveći fizikalna svojstva poljoprivrednih proizvoda 4. Razlikovati tipove skladište i opremu u njima 5. Razlikovati osnovna svojstva vlažnog uzduha 6. Prepoznati osnovne tipove sušara		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Ritz, Josip (1997): Uskladištavanje ratarskih proizvoda. PBI d.o.o. Zagreb (udžbenik) 2. Babić, Ljiljna; Babić Mirko (2000): Sušenje i skladištenje. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad 3. Šumanovac, Luka, Slavko Sebastijanović, Darko, Kiš (2011): Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek		
Dopunska literatura		
1. Zvonko Katić (1997): Sušenje i sušare u poljoprivredi. Multigraf, Zagreb		

ODRŽAVANJE I POPRAVAK POLJOPRIVREDNIH STROJEVA I	
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tomislav Jurić

Suradnici na kolegiju		doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	
Godina i semestar		Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave		ECTS bodovi	6
		Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 15V + 15S)
OPIS KOLEGIJA			
Ciljevi kolegija		Upoznati studente sa značenjem mjera servisno-preventivnog održavanja poljoprivrednih strojeva u suvremenoj poljoprivrednoj proizvodnji	
Uvjeti za upis kolegija		Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij			
Nakon uspješno završenog modula student će moći:			
1. Objasniti pojam i značaj servisno-preventivnog održavanja poljoprivrednih strojeva. 2. Opisati funkciju i održavanje pojedinih sustava traktora. 3. Opisati održavanje pojedinih poljoprivrednih strojeva. 4. Objasniti tehničku zaštitu i garažiranje poljoprivrednih strojeva 5. Ukazati na nepravilnosti glede obavljanja redovitih mjera održavanja, tehničke zaštite i garažiranja poljoprivrednih strojeva. 6. Predložiti mjere za poboljšanje servisno-preventivnog održavanja, tehničke zaštite i garažiranja poljoprivrednih strojeva. 7. Izraditi model održavanja poljoprivrednih strojeva na poljoprivrednom gospodarstvu. 8. Primijeniti zakonske propise o zaštiti okoliša obzirom na rabljena motorna ulja i ostali opasni otpad.			
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata			
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.			
Obvezna literatura			
1. Emert, R., Jurić, T., Štefanek, E., Filipović. D: (1995): Održavanje traktora i poljoprivrednih strojeva, Sveučilišni udžbenik, 2. Osijek. 3. Sebastijanović, S.(2002): Osnove održavanja strojarских konstrukcija,Sveučilišni udžbenik, Slavonski Brod. 4. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L., Lukač, P., Kiš, D., Jurić, T., Knežević, D.(2005): Eksploatacija poljoprivrednih strojeva, 5. Sveučilišni udžbenik, Osijek. 6. Bekčić, M. (1981): Održavanje i remont mehanizacije, Udžbenik, Beograd. 7. Zakon o otpadu, N.N. 178/04. 8. Najnoviji radovi objavljeni iz područja održavanja poljoprivrednih strojeva			
Dopunska literatura			
1. 1. Auer, S., Kletzl, W. (1993): Handbuch für Reparaturen an Landmaschinen und Traktoren, München. 2. 2. Jeras. D.(1992): Klipni motori i uređaji. Školska knjiiga. Zagreb			

STROJEVI I UREĐAJI U RATARSTVU I VRTLARSTVU II.

Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Luka Šumanovac
--------------------------	----------------------------

Suradnici na kolegiju		prof.dr.sc. Mladen Jurišić doc. dr.sc. Domagoj Zimmer	
Godina i semestar		Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave		ECTS bodovi	6
		Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 20V +10S)
OPIS KOLEGIJA			
Ciljevi kolegija		Upoznati polaznike s radom strojeva i uređaja u sjetvi i sadnji, njezi i zaštiti bilja, spremanju sijena i silaže, žetvi berbi zrnatih plodina, vađenju korijena šećerne repe, te primjenom geoinformacijskih sustava i sustava za globalno pozicioniranje.	
Uvjeti za upis kolegija		Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij			
Nakon uspješno završenog modula student će moći:			
1. Detaljno objasniti principe rada strojeva i uređaja za sjetvu i sadnju, njegu i zaštitu bilja, spremanje sijena i silaže, strojeve za žetvu i berbu zrnatih plodina, strojeve i uređaja za vađenje korijena šećerne repe 2. Obaviti najvažnija praktična podešavanje sijačica, sadilica, međurednih kultivatora, prskalica, kosilica, gnječilica, grablji, visokotlačnih preša, sušara za sijeno, silažnog i univerzalnog kombajna i kombajna za vađenje korijena šećerne repe. 3. Objasniti način funkcioniranja sustava za globalno pozicioniranje na strojevima i uređajima u poljoprivredi 4. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja strojeva i uređaja u ratarstvu i vrtlarstvu 5. Izračunati važnije eksploatacijske parametre poljoprivredne mehanizacije u ratarskoj i vrtlarskoj proizvodnji			
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata			
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., 9 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.			
Obvezna literatura			
1. Bajkin, A.: Mehanizacija u povrtarstvu, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Novi Sad, 1994. 2. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L., Jurišić, M.: Strojevi i uređaji za spremanje silaže, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Vinkovci, 2000. 3. Brkić, D., Jurišić, M.: Strojevi i uređaji za vađenje šećerne repe, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Vinkovci, 2001. 4. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac L.: Strojevi za žetvu i berbu zrnatih plodina, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Vinkovci, 2002. 5. Jurišić, M., Plaščak, I.: Geoinformacijski sustavi-GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2009. 6. Lukač, P., Šumanovac, L.: Zbirka rješениh zadataka iz mehanizacije biljne proizvodnje (interna skripta), Vinkovci, 2001. 7. Zimmer, R. i sur.: Mehanizacija u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 1997. 8. Vojvodić, M., Brkić, D., Lukač, P.: Mehanizacija poljoprivredne proizvodnje I. (Mehanizacija u biljnoj proizvodnji), "Pro-Agrar" Zemun-Vinkovci, 1992. 9. Znanstveno-stručni radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će poslužiti za pripremu seminara			
Dopunska literatura			
1. Brčić, J.: Mehanizacija u biljnoj proizvodnji, „Školska knjiga“, Zagreb, 1987. 2. Brčić, J.: Mehanizacija u povrtarstvu, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb, 1991. 3. Maceljski, M.: Metode i aparati za primjenu pesticida, Agronomski fakultet, Zagreb, 1992 4. Zimmer, R. i sur.: Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2009. 5. Zimmer, R., Košutić, S., Kovačev, I., Zimmer, D.: Integralna tehnika obrade tla i sjetve, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, web izdanje, (sveučilišni priručnik), Osijek, 2014			

STRUČNA PRAKSA I-I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Vedran Orkić	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V - 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s podešavanjem jednostavnih i kombiniranih agregata u predsjetvenoj pripremi tla. Usklađivanje linije vuče i linije otpora na tanjuračama, drljačama i valjcima. Racionalizacija korištenja pogonskih i kombiniranih agregata u dopunskoj obradi tla. Sadržaj omogućava polaznicima detaljno upoznavanje strojeva i uređaja njihovu koncepciju, sklopove, podešavanja u radu i primjenu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Obaviti najvažnija praktična podešavanje 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. 2. Izabrati optimalan tip skladišta i ekonomskog dvorišta sukladan količini i vrsti proizvedene robe		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom stručne prakse, a pripremanje ispita iz obvezne literature.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

STRUČNA PRAKSA I-II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ranko Gantner	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Vedran Orkić	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V - 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s podešavanjem jednostavnih i kombiniranih agregata u predsjetvenoj pripremi tla. Usklađivanje linije vuče i linije otpora na tanjuračama, drljačama i valjcima. Racionalizacija korištenja pogonskih i kombiniranih agregata u dopunskoj obradi tla. Sadržaj omogućava polaznicima detaljno upoznavanje strojeva i uređaja njihovu koncepciju, sklopove, podešavanja u radu i primjenu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Koristiti različite metode ispitivanja pogonskih i priključnih agregata 2. Organizirati i upravljati radom poljoprivrednih strojeva na poljoprivrednim gospodarstvima		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 studenti pišu pismeni ispit iz kojeg dobivaju opisnu ocjenu. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom stručne prakse, a pripremanje ispita iz obvezne literature.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda

Modul **ZOOTEHNIKA**

Akademska godina 2025./2026.

ENGLESKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	poznavanje Engleskoga jezika na minimalnoj razini B1 prema ZEROJ-u (podjela studenata u skupine prema razinama ZEROJ-a nakon provedbe inicijalnoga testa jezičnih kompetencija)	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. prepoznati i samostalno pojasniti ključne angloameričke riječi sa svojih dotičnih smjerova u autentičnim (didaktiziranim) angloameričkim znanstveno-stručnim tekstovima; 2. služiti se propisanom specijalističkom literaturom i multimedijskim izvorima na svim razinama (poslovni promidžbeni tekst, proizvodna deklaracija, uputa za rad i znanstveni članak); 3. razumjeti i prevesti stručno štivo na (američkome) engleskom jeziku; 4. točno komunicirati na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke; 5. točno izlagati agrobiotehničke sadržaje na (američkome) engleskom jeziku.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni usmeni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnoga broja ocjenskih bodova. Ocjenjski 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.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999. 4. Murphy, Raymond. <i>English Grammar in Use</i>. 5. izd., e-knjiga, Cambridge UP, 2019. 5. Ritz, Josip. <i>Hrvatsko-engleski i englesko-hrvatski agronomski rječnik</i>. Školska knjiga, 1996.		

NJEMAČKI JEZIK I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Status kolegija	Obvezan	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. voditi usmenu raspravu baziranu na pročitaneome tekstu ili odslušanome razgovoru na stranome jeziku 2. izraditi pismeni sažetak s točno određenim brojem riječi 3. interpretirati tekst 4. primijeniti usvojene riječi i konstrukcije u novome kontekstu 5. primijeniti informatička znanja u prikupljanju informacija na stranome jeziku u vezi s određenom temom 6. analizirat grafičke podatke (tablice, grafove, karte i sl.); te 7. napisati esej ili izraditi prezentaciju o srodnoj temi.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996. 2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017. 3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996. 4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 5. ———. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998. 6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998. 7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997. 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.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000. 2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005. 3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.		

KEMIJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Vesna Rastija	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Maja Karnaš Domagoj Šubarić, mag. appl. chem.	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovama opće, anorganske i organske kemije, kemijskog računa i praktičnog rada u kemijskom laboratoriju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Nakon uspješno završenog modula student će moći: 2. Razlikovati vrste tvari. 3. Povezati elektronsku strukturu atoma s kemijskim i fizikalnim svojstvima elementa. 4. Skicirati nastajanje i geometriju kemijskih veza. 5. Objasniti kemijsku ravnotežu i energijske promjene pri kemijskim reakcijama. 6. Prikazati temeljne reakcije prijelaza elektrona i protona. 7. Procijeniti kiselo-bazna svojstva kemijskih spojeva. 8. Opisati strukturu, reaktivnost i svojstva osnovnih anorganskih kemijskih spojeva važnih u agronomiji. 9. Razlikovati strukture, svojstva i reaktivnost osnovnih vrsta organskih spojeva. 10. Riješiti osnovne stehiometrijske zadatke. 11. Primijeniti principe sigurnog rada u laboratoriju u provedbi osnovnih tehnika kvalitativne i kvantitativne kemijske analize.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo pristupu završnom ispitu 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 (dva iz vježbi u 6. i 13. tjednu nastave te tri iz predavanja u 8., 11. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Rastija, V. (2022.): Odabrana predavanja iz opće i anorganske kemije (interna skripta) Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 2. Amić, D. (2008): Organska kemija za studente agronomске struke, Školska knjiga, Zagreb 3. Rastija, V. (2016.): Zbirka zadataka iz kemije, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 4. Rastija, V.; Karnaš, M. (2020.): Uvod u kemijsku analizu, priručnik za laboratorijske vježbe. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek		
Dopunska literatura		
1. Filipović, I.Lipanovać, S. (1995.): Opća i anorganska kemija I. i II. dio, Školska knjiga, Zagreb 2. Sikirica. M. (2001.): Stehiometrija. Školska kniiga. Zagreb. 2001.		

MATEMATIKA		
Nositelj kolegija	Maja Petrač, spec. actuar. math., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim znanjima o funkcijama, te o metodama diferencijalnog i integralnog računa. Kroz predavanja će se obrađivati osnovni pojmovi, te će se ilustrirati njihova primjena. Na vježbama studenti trebaju savladati odgovarajuću tehniku i osposobiti se za rješavanje konkretnih problema.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Objasniti pojam funkcije, načine zadavanja i neka svojstva funkcija. Nabrojiti elementarne funkcije i njihova svojstva. Primijeniti znanja o funkcijama na konkretne probleme iz struke. Objasniti pojam niza kao i pojam konvergencije niza. Razlikovati neke specijalne nizove. Objasniti pojam granične vrijednosti funkcije i neprekidnosti funkcije, te primijeniti znanja u praktičnim problemima. 2. Objasniti fizikalno i geometrijsko značenje derivacije, te primijeniti pravila deriviranja. Interpretirati osnovne teoreme diferencijalnog računa. Primijeniti diferencijalni račun na konkretnim problemima (tangenta i normala, monotonost, lokalni ekstremi, konveksnost, točke infleksije). 3. Interpretirati pojam i svojstva određenog i neodređenog integrala, kao i nepravih integrala. Primijeniti nova znanja na konkretne probleme, kao što su računanje duljine luka krivulje, površine pseudotrapeza, volumena rotacionog tijela, itd. 4. Objasniti pojam diferencijalne jednačbe. Razlikovati vrste diferencijalnih jednačbi i njihova rješenja, te primijeniti dobivena znanja na konkretne probleme iz struke.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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, predajom domaćih zadaća na Merlinu (sustav za e-učenje) te parcijalnim ispitima. Tijekom semestra studenti polažu dva parcijalna ispita. Završni ispit je obavezan, sastoji se od pismenog i/ili usmenog dijela, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene.		
Obvezna literatura		
1. D. Jukić, R. Scitovski, Matematika I, Prehrambeno tehnološki fakultet, Odjel za matematiku, Osijek 2000. 2. B. P. Demidović, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.		
Dopunska literatura		
1. M. Crnjac, D. Jukić, R. Scitovski, Matematika, Osijek, 1994. 2. J. Pečarić i dr., Matematika za tehnološke fakultete, Zagreb, 1994. 3. S. Kurepa, Matematička analiza 1 i 2, Tehnička knjiga, Zagreb, 1972. 4. V. Devide i dr., Riješeni zadaci iz više matematike, Školska knjiga, Zagreb, 1979.		

OPĆA BOTANIKA I ZOOLOGIJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Edita Štefanić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Tihomir Florijančić prof. dr. sc. Siniša Ozimec prof. dr. sc. Ivica Bošković izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić Denis Deže, mag. nat. prot. et amb.	
Godina i semestar	Prva godina, I semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V)	75 (45P+30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studenta s temeljnim znanjima o građi stanice i funkcijom tkiva i biljnih organa (vegetativnih i generativnih). Upoznati i osposobiti studenta za samostalno interpretiranje strukturalnih i funkcionalnih osobina pripadnika životinjskog carstva s naglaskom na građu, funkciju i ekologiju životinjskih organizama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Opisati kemijsku osnovu biljne stanice (biogene elemente i kemijske spojeve u biljnoj stanici) 2. Istražiti, identificirati i opisati građu biljne stanice 3. Objasniti i analizirati stanični ciklus (mitoza i mejoza) 4. Razlikovati i analizirati biljna tkiva i organe 5. Objasniti razmnožavanje i rasprostranjivanje biljaka 6. Nabrojiti obilježja i ustroj životinjskog organizma 7. Koristiti znanstvenu nomenklaturu u zoologijskoj sistematici 8. Povezati evolucijske procese i srodstvene odnose među skupinama koje pripadaju carstvu životinje 9. Razlikovati specifičnosti u građi i funkcijama između skupina u životinjskom carstvu 10. Izdvojiti životinjske vrste i skupine koje su korisne odnosno štetne za poljoprivredu		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Bačić, T. (2003): Morfologija i anatomija bilja. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Pedagoški fakultet. 2. Denffer, D., Ziegler, H. (1988): Botanika, morfologija i fiziologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Dubravec, K.(1996): Botanika. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4. Štefanić, E. (2005): Priručnik za vježbe iz agrobotanike. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet. 5. Treer, T., Tucak, Z. (2004): Agrarna zoologija, II. dopunjeno izdanje. Školska knjiga, Zagreb. 6. Habdija, I., Primc Habdija, B., Radanović, I., Špoljar, M., Matonićkin Kepčija, R., Vujčić Karlo, S., Miliša, M., Ostojić, A., Sertić Perić, M. (2011): Protista – Protozoa i Metazoa – Invertebrata strukture i funkcije. Alfa d.d., Zagreb. 7. Bogut, I., Grbavac, J., Križek, I. (2013): Morfofiziologija probavnog sustava domaćih životinja i riba. Poljoprivredni fakultet, Osijek, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Mostar.		
Dopunska literatura		
1. Lepeduš, H., Cesar, V. (2010): Onove biljne histologije i anatomije vegetativnih organa. Odjel za biologiju, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku 2. Matonićkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. (2010): Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb 3. Burnie, D. (2014): Životinje, velika ilustrirana enciklopedija, 3. izdanje. Mozaik knjiga, Zagreb		

OSNOVE AGROEKONOMIKE		
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. David Kranjac	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	
	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
	Lucija Pečurlić, mag.ing.agr	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s djelovanjem ekonomskih zakona na ponašanje gospodarskih pojava kroz društvenu reprodukciju i ulogu agrara u ukupnom gospodarskom razvoju.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti značenje i funkcije poljoprivrede u gospodarskom razvoju		
2. Interpretirati specifičnosti poljoprivrede i zakonitosti u proizvodnji, raspodjeli, razmjeni i potrošnji		
3. Usporediti ukupne, prosječne i granične odnose proizvodne funkcije		
4. Povezati proizvodne izokvante i izotroškovne krivulje te graničnu stopu tehničke supstitucije, savršene supstitute i komplementarne činitelje		
5. Izračunati ekonomske indikatore poslovanja		
6. Predložiti i usporediti odabrane tematske cjeline iz različitih područja agrarne ekonomike		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Zmaić, K. (2008): Osnove agroekonomike, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik)		
2. Baban Lj. (1999): Ogledi iz agrarne ekonomije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik)		
3. Karić, M., Štefanić I. (1999): Troškovi i kalkulacije. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek. (udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. Gail L. Cramer and Clarence W. Jensen (1982): Agricultural Economics & Agribusiness. Second edition. Montana State University. New York. (knjiga)		
2. Grgić, I., Franić, R., Cerjak, M., Mikuš, O., Hadelan, L., Mesić, Ž., Zrakić, M., Bokan, N. (2017.): Priručnik iz agrarne ekonomike. Pojmovnik i osnovne metode. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet		
3. Žaja, M. (1991): Ekonomika proizvodnje, Školska knjiga, Zagreb		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, I. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

NJEMAČKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na njemačkome jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. voditi usmenu raspravu baziranu na pročitanoj tekstu ili odslušanoj razgovoru na stranome jeziku 2. izraditi pismeni sažetak s točno određenim brojem riječi 3. interpretirati tekst 4. primijeniti usvojene riječi i konstrukcije u novome kontekstu 5. primijeniti informatička znanja u prikupljanju informacija na stranome jeziku u vezi s određenom temom 6. analizirati grafičke podatke (tablice, grafove, karte i sl.); te 7. napisati esej ili izraditi prezentaciju o srodnoj temi.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 završnom ispitu preduvjet je konačne pozitivne kolegijske ocjene.		
Obvezna literatura		
1. Ertl, Josef, i dr. <i>Tausend Fragen für den jungen Landwirt</i>. 16. izd., Verlag Eugen Ulmer, 1996. 2. Glovacki-Bernardi, Zrinka. <i>Gramatika njemačkog jezika—osnove</i>. Školska knjiga, 2017. 3. Haensch, Günther, i Gisela Haberkamp de Anton. <i>Wörterbuch der Landwirtschaft</i>. Verlag Eugen Ulmer, 1996. 4. Kljaić, Jasenka. <i>Hrvatsko-njemački praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 5. ———. <i>Njemačko-hrvatski praktični rječnik</i>. Školska knjiga, 1998. 6. Leitner, Hans. <i>Njemačko-hrvatski rječnik glagola u kontekstu</i>. Školska knjiga, 1998. 7. Marčetić, Tamara. <i>Njemački za odrasle</i>. Školska knjiga, 1997. 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.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, Zlatko. <i>Veliki hrvatsko-njemački rječnik gospodarskog, pravnog, političkog i svakodnevnog stručnog nazivlja</i>. Bašić, 2000. 2. Marčetić, Tamara. <i>Njemački u komunikaciji</i>. Školska knjiga, 2005. 3. Matas, Đurđa. <i>Zoološki rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Školska knjiga, 2009.		

ENGLESKI JEZIK II		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Živić	
Suradnici na kolegiju	–	
Godina i semestar	1. godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P + AV)	75 (30 P + 45 AV)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Razvoj sposobnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te pravilne uporabe (gramatičkih i vokabularnih) struktura na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke	
Uvjeti za upis kolegija	poznavanje Engleskoga jezika na minimalnoj razini B1 prema ZEROJ-u (podjela studenata u skupine prema razinama ZEROJ-a nakon provedbe inicijalnoga testa jezičnih kompetencija)	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenoga modula, studenti će moći:		
1. prepoznati i samostalno pojasniti ključne angloameričke riječi sa svojih dotičnih smjerova u autentičnim (didaktiziranim) angloameričkim znanstveno-stručnim tekstovima; 2. služiti se propisanom specijalističkom literaturom i multimedijским izvorima na svim razinama (poslovni promidžbeni tekst, proizvodna deklaracija, uputa za rad i znanstveni članak); 3. razumjeti i prevesti stručno štivo na (američkome) engleskom jeziku; 4. točno komunicirati na (američkome) engleskom jeziku agrobiotehničke struke; te 5. točno izlagati agrobiotehničke sadržaje na (američkome) engleskom jeziku.		
Vrjednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Bratulić, Mirna. <i>Found in Translation: Handbook with Exercises</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2010. 2. Gačić, Milica. <i>Gramatika engleskoga jezika struke</i>. Školska knjiga, 2009. 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. 4. Perković, Anica. <i>English in Agriculture</i>. Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011. 5. Vujčić, Jasna, i Anica Perković. <i>English for Horticulturists</i>. Veleučilište u Slavonskome Brodu / Poljoprivredni fakultet Osijek, 2011.		
Dopunska literatura		
1. Filipović, Rudolf. <i>Veliki englesko-hrvatski rječnik</i>. Školska knjiga, 2017. 2. Hlavac, Jim, i dr. <i>Translating from Croatian into English: A Handbook with Annotated Translations</i>. Hrvatska sveučilišna naklada, 2019. 3. Matas, Đurđa. <i>Četverojezični rječnik iz poljoprivrede, šumarstva, veterine i primijenjene biologije: hrvatsko-njemačko-englesko-latinski</i>. Profil, 1999.		

PRINCIPI UZGOJA ŽIVOTINJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Vesna Gantner	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Mirna Gavran	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 45 + V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike preddiplomskoga studija upoznati s osnovama uzgoja domaćih životinja, a koje uključuju postanak domaćih životinja i pasmina, uzroke važnost nasljedne i nenasljedne varijabilnosti općih i proizvodnih svojstava u svrhu razumijevanja metoda uzgoja i selekcije.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obveze studenata		
Nazočnost na predavanjima i vježbama, te aktivno sudjelovanje na nastavi. Tijekom semestra bit će održane dva parcijalna pismena ispita (teorija+ zadaci) i to jedan iz prvog i jedan iz drugog dijela gradiva. Na prvom satu nastave student se upoznaje sa sadržajem kolegija (popis tematskih cjelina), rasporedom održavanja pismenih ispita i popisom obavezne i preporučene literature. Student koji položi pismene ispite iz oba dijela gradiva oslobođen je polaganja završnog ispita. Na završnom ispitu studentu se priznaje parcijalni dio ispita položen tijekom nastave. Parcijalnim i završnim pismenim ispitima mogu pristupiti samo oni studenti koji su bili prisutni na najmanje 70% predavanja i vježbi.		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu		
Oblici praćenja i provjeravanja: usmeno i pismeno		
Način oblikovanja konačne ocjene		
U oblikovanju konačne ocjene uzimaju se u obzir kontinuiranost u praćenju nastave (aktivnost u nastavi, priprema za tematsku cjelinu), kontinuiranost u provjeravanju znanja (parcijalni ispiti) te završni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan kao ni izlazak na završni ispit ukoliko je student položio parcijalne ispite tijekom održavanja nastave.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

OSNOVE BILINOGOJSTVA S AGROMETEOROLOGIJOM		
Nositelj kolegija	izv. prof.dr.sc. Bojana Brozović	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Irena Jug prof. dr. sc. Danijel Jug	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+S)	75 (60 P + 15 S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovama biljne proizvodnje, tloznanstva i agrometeorologije	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati i opisati temeljne faktore poljoprivredne proizvodnje (klimu, tlo i biljku), te iskazati njihovu međusobnu povezanost. 2. Prepoznati i opisati najvažnije meteorološke elemente i objasniti njihov utjecaj na poljoprivrednu proizvodnju unutar klimatskih regija Republike Hrvatske. 3. Opisati osnovna kemijska, biološka i fizikalna svojstva tla. 4. Objasniti i interpretirati značaj plodnosti tla, elemenata biljne ishrane i principa gnojidbe. 5. Objasniti značaj obrade tla kao i važnost pravilnog odabira sustava obrade tla u agroekosustavu. 6. Definirati i opisati značaj agrotehničkih mjera i postupaka s obzirom na sustav biljne proizvodnje. 7. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz osnova bilinogojstva i agrometeorologije.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenski bodovi ostvaruju se na temelju pohađanja nastave (minimalno70 %), aktivnosti na nastavi, ocjenama iz seminarskih radova i ocjenama iz parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu tri parcijalna ispita (u 6., 12. i 15. tjednu nastave) te prezentiraju tri seminarska rada koji se pojedinačno ocjenjuju, a konačna ocjena seminarskog rada čini prosjek. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Jug, I., Jug, D., Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2022.): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. 2. Penzar, I., Penzar, B. (2000.): Agrometeorologija, Školska knjiga, Zagreb. 3. Jug, D., Birkas, M., Kisić, I. (2015.): Obrada tla u agroekološkim okvirima, Hrvatsko društvo za proučavanje obrade tla. 4. Jug, D., Stipešević, B., Jug, I., Mesić, M. (2011.): Agroklimatološki pojmovnik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 5. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011.): Ishrana bilja, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.		
Dopunska literatura		
1. Bašić, F., Herceg, N. (2010.): Temelji uzgoja bilja. Synopsis, Zagreb. 2. Penzar, B. i sur. (1996): Meteorologija za korisnike, Školska knjiga, Zagreb. 3. Marschner, H. (1995.): Mineral nutrition of higher plants, Academic Press. 4. Adel El titi (2010.): Soil Tillage in Agroecosystems, CRC Press.		

OSNOVE POLJOPRIVREDNOG STROJARSTVA		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Ivan Vidaković	
Suradnici na kolegiju	doc. dr. sc. Željko Barač Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P+10V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovnim strojarskim znanjima iz područja tehničkih materijala, mehanike, elemenata poljoprivrednih strojeva i motora s unutrašnjim izgaranjem, koji će im služiti kao podloga za praćenje ostalih modula na višim godinama studija, te kasniju primjenu u eksploataciji poljoprivredne tehnike u području Zootehnike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. kategorizirati osnovne vrste tehničkih materijala, 2. razumjeti i opisati odnos strukture i svojstva tehničkih materijala, 3. definirati osnovna pravila mehanike i njihovu praktičnu primjenu, 4. analizirati vezu između opterećenja, naprezanja i deformacija, 5. opisati osnovne vrste elemenata strojeva i njihovu primjenu, 6. identificirati elemente strojeva primijenjene kod poljoprivrednih strojeva 7. definirati osnovne pojmove iz područja motora s unutrašnjim izgaranjem, 8. identificirati i opisati osnovne uređaje traktora te objasniti njihovu funkciju.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje redovita nazočnost nastavi i aktivno sudjelovanje tijekom izvođenja predavanja. Tijekom semestra biti će održana četiri 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 obavezan je. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature.		
Obvezna literatura		
1. Vujčić, M.; Emert, R.; Jurić, T.; Heffer, G.; Baličević, P.; Pandurović, T.; Plaščak, I. (2011): Osnove poljoprivrednog strojarstva, Poljoprivredni fakultet Osijek		
Dopunska literatura		
1. Filetin, T.; Kovačiček, F.; Indof, J. (2002): Svojstva i primjena materijala, FSB, Zagreb 2. Franz, M. (1998): Mehanička svojstva materijala, FSB, Zagreb 3. Vujčić, M. (1989): Tehnička mehanika I, Poljoprivredni fakultet Vinkovci 4. Vujčić, M. (1994): Tehnička mehanika II, Iskra, Vinkovci 5. Hercigonja, E. (1995): Elementi strojeva, Školska knjiga, Zagreb 6. Čevra, A. (1994): Motori i motorna vozila 1 i 2, Školska knjiga, Zagreb		

OSNOVE GENETIKE I SELEKCIJE		
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Nikola Raguž	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Sonja Petrović izv.prof.dr.sc. Boris Lukić	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 25V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s osnovnim zakonitostima nasljeđivanja i osnovnim pojmovima vezanim za selekciju domaćih životinja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati i prepoznati prokariotske i eukariotske dijelove stanice i njihovu ulogu u staničnom ciklusu te tijekom reprodukcije (mitoza, mejoza i postmeiotičke diobe. 2. Opisati i objasniti strukturu DNK, RNK te princip prijenosa genetske informacije (sinteza proteina) 3. Primijeniti stečeno znanje o složenom mehanizmu nasljeđivanja, prepoznati te predvidjeti različite tipove nasljeđivanja prilikom rješavanja problemskih zadataka. 4. Objasniti Hardy-Weinbergov zakon genetske ravnoteže populacije i razumjeti zašto i kako sistematski i slučajni procesi dovode do promjene učestalosti gena i genotipova u populaciji. 5. Na temelju ranije stečenog znanja o kvantitativnim svojstvima objasniti uzroke varijabilnosti kvantitativnih svojstava ($P = G + E$) te utvrditi pomoću statističkih metoda osnovne parametre fenotipske varijabilnosti i povezanosti (varijanca, standardna devijacija). 6. Objasniti pojam heritabiliteta i na jednostavnim zadacima znati izračunati koeficijent heritabiliteta 7. Objasniti razliku između genotipske i uzgojne vrijednosti te heritabiliteta 8. Znati razlikovati učinke heterozisa i inbridinga na uzgoj i selekciju domaćih životinja 9. Znati procijeniti teorijski uspjeh selekcije te na jednostavnim zadacima primijeniti stečeno znanje.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Pavlica, Mirjana: Genetika. Mrežni udžbenik. Sveučilište u Zagrebu .http://www.genetika.biol.pmf.unizg.hr/ 2. Jovanovac, Sonja: Principi uzgoja životinja. Sveučilišni udžbenik, Osijek, 2013. 3. Petrović, Sonja: bilješke s predavanja i vježbi (PowerPoint prezentacija) 4. Raguž, Nikola: bilješke s predavanja i vježbi (PowerPoint prezentacija) 5. Lukić, Boris: bilješke s predavanja i vježbi (PowerPoint prezentacija)		
Dopunska literatura		
1. Falconer, D.S., Mackay, T.F.C. (1995): Introduction to quantitative genetics. Fourth edition. 2. Oldenbroek, K., van der Waaij, L.: Textbook animal breeding. Animal breeding and genetics for BSc students.		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Krešimir Ižaković, prof. viši predavač	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Prva godina, II. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	30 (30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj tjelesne i zdravstvene kulture je osposobiti studenete za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja.	
Uvjeti za upis kolegija		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. omogućuje samostalno tjelesno vježbanje radi veće kvalitete življenja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Obvezatna literatura		
Dopunska literatura		

OSNOVE BIOKEMIJE I MIKROBIOLOGIJA		
Nositelj kolegija	izv. prof dr. sc. Dejan Agić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Suzana Kristek doc. dr. sc. Jurica Jović	
Godina i semestar	Druga godina , III semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60 P i 15 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s građom makromolekula i njihovim funkcijama u stanici. Građom bioloških membrana i način prolaska molekula kroz membrane. Uvodom u metabolizam. Prijenosom i pohranjivanjem energije, kao i sintezom molekula od kojih se sintetiziraju makromolekule. Prijenos i pohrana informacija. Upoznavanje u laboratoriju sa alatima i tehnikama u istraživanju proteina i DNA.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti građu stanice i važnost organela. Opisati svojstva i karakteristike membrane i prolaz molekula kroz membrane. 2. Poznavati karakteristike makromolekula u stanici, njihovu ulogu, kataboličke i anaboličke reakcije. Prepoznati važnost prijenosa i pohrane informacija u stanici. 3. Opisati građu, svojstva i ulogu makromolekula u stanici. 4. Povezati prostornu građu molekula i važnost prostorne strukture za reakcije u stanici. 5. Prepoznati važnost metabolizma i sintezu i razgradnju univerzalne energije u stanici (ATP). 6. Razlikovati kataboličke reakcije i mehanizam regulacije kataboličkih reakcija. 7. Prepoznati anaboličke reakcije i biosintetske preteče, kao i mehanizam regulacije sinteze preteča makromolekula. 8. Uočiti važnost prepoznavanja uloge DNA, kao i kontrolu ekspresije gena, kao i način preraspodjele. 9. Prepoznati važnost rada u biokemijskom laboratoriju i važnost dobrog očitavanja rezultata. 10. Razlikovati mikroorganizme, fiziologiju mikroorganizama i njihovu rasprostranjenost. 11. Spoznati da znanjem biokemije i mikrobiologije student razvija kritičko mišljenje i logično zaključivanje, te rješavanje problema u agrarnoj struci na temelju stečenog znanja.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Berg Jeremy M, Tymoczko John L., Stryer Lubert (2013), Biokemija, 6. izdanje engleskog i 1. izdanje hrvatsko, Školska knjiga, Zagreb 2. Bešlo Drago (2014) Praktikum iz biokemije, Poljoprivredni fakultet u Osijeku,(skripta) 3. EllioΣ, H. W. (2004): Biochemistry and molecular biology. Oxford University Press. (knjiga) 4. McMurry John and Castellion Mary (2003) Fundamentals General, Organic, and Biological Chemistry, Four Edition, Pentice hall, UK; (knjiga)		
Dopunska literatura		
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) 2. Gatto Gregory, Berg Jeremy M, Stryer Lubert Tymoczko John L- (2019): Biochemistry, 9th Edition, MACMILLAN (knjiga). 3. 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: 4. Voet Donald, Judith G. Voet (2011) Biochemistry, Fourth Edition, Wiley (knjiga)		

ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA DOMAĆIH ŽIVOTINJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Marcela Šperanda	
Suradnici na kolegiju	izv. prof. dr. sc. Mislav Đidara,	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55 P + 20 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s morfologijom i osnovnim funkcionalnim načelima domaćih životinja. Izučiti funkcije pojedinih tkiva i organskih sustava komparativno.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Imenovati strukture životinjske stanice i razlikovati ulogu pojedinih organela, objasniti procese u njima 2. Razlikovati osnovne mehanizme u fiziologiji 3. Razlikovati četiri osnovne vrste životinjskih tkiva i interpretirati funkcionalno značenje u okviru pojedinih organa 4. Prepoznati dijelove životinjskoga tijela; razvrstati i opisati kosti, zglobove i mišiće domaćih životinja 5. Razlikovati organe i organske sustave prsne, trbušne i zdjelične šupljine 6. Nabrojiti organe krvožilnoga sustava, dišnoga sustava, limfnoga sustava, probavnoga, živčanoga, mokraćnoga i spolnoga sustava. 7. Interpretirati građu i funkciju srca, krvnih žila, pluća, koštane srži, limfnih čvorova, timusa, želuca, predželudaca preživača, crijeva, jetre, gušterače, bubrega, mokraćnoga mjehura, jajnika, jajovoda, maternice, rodnice, sjemenika, mozga, leđne moždine, živca. 8. Povezati utjecaj neuroendokrine regulacije na funkciju probavnoga i spolnoga sustava		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenjski 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.		
Obvezna literatura		
1. Liker B. (2000): Osnove fiziologije stanice, Agronomski fakultet Zagreb, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 2. Liker B. (1999): Anatomija sustava za gibanje domaćih sisavaca, Agronomski fakultet, Zagreb 3. Šperanda M. (2008): Anatomija i fiziologija domaćih životinja, web skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 4. Stilinić Z. (1993): Fiziologija probave i resorpcije u domaćih životinja. Školska knjiga, Zagreb 5. Kozarić Z. (2000): Veterinarska histologija, Karolina, Zagreb 6. Konig, H.E., Liebig H-G. (2009): Anatomija domaćih sisavaca. Naklada Slap, Zagreb 7. Sjaastad O. V., Sand O., Hove K., (2017): Fiziologija domaćih životinja. Naklada Slap, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Dyce K. M., Sack W. O., Wensing C. J. G., (2009): Textbook of Veterinary Anatomy, Saunders, Philadelphia, London, New York, St. Lois, Sydney, Toronto 2. Reece W. O. (2010): Physiology of domestic animals, Williams and Wilkins		

OSNOVE HRANIDBE I PROIZVODNJA KRMNOG BILJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Matija Domaćinović	
Suradnici na kolegiju	izv.prof.dr.sc. Ivana Prakatur prof.dr.sc Gordana Bukvić prof.dr.sc Ranko Gantner doc.dr.sc. Mario Ronta	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P – 60, V – 15, S - 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s kemijskim sastavom i fiziološkom funkcijom hranjivih tvari u organizmu domaćih životinja. Drugi dio modula odnosi se na prezentiranje značajnih agrotehničkih mjera u proizvodnji stočne hrane kao i upoznavanje s njihovim hranidbenim sastavom i praktičnom primjenom u hrani životinja.	
Uvjeti za upis kolegija	Kemija, Anatomija i fiziologija domaćih životinja	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Razlikovati anatomske i fiziološke karakteristike probavnog sustav pojedinih životinja i definirati pojam probavljivost te nabrojiti i objasniti o čemu ovisi 2. Klasificirati hranjive tvari i nabrojati važnije predstavnike i opisati njihovu fiziološku ulogu u organizmu domaćih životinja 3. Objasniti izračunavanje energetske vrijednosti krmiva u praktičnim novijim energetskim jedinicama 4. Dati definiciju krmiva i klasificirati krmiva prema vrsti i koncentraciji hranjive tvari, prema porijeklu, prema udjelu vode 5. Identificirati pojedina svježa i konzervirana voluminozna krmiva, kao i koncentrate te krmne smjese, i protumačiti njihovu ulogu u obrocima pojedinih vrsta i kategorija životinja 6. Valorizirati značaj i mogućnosti proizvodnje krme u agroekološkim uvjetima Republike Hrvatske 7. Organizirati tehnologiju proizvodnje vrsta krmnog bilja na oranicama i travnjacima		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Domaćinović, M. (2006): Hranidba domaćih životinja, osnove hranidbe, krmiva, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2. Domaćinović, M. (1999): Praktikum vježbi hranidbe domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 3. Vuković, S. (1999): Krmno bilje. Sveučilišni udžbenik. Beograd. Srbija.		
Dopunska literatura		
1. 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. 2. Stjepanović, M., Čupić, T., Gantner, R. (2012.): Grašak. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek, Hrvatska. 3. Stjepanović, M., Štafa, Z., Bukvić, G. (2008.): Trave za proizvodnju krme i sjemena. Sveučilišni udžbenik. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb, Hrvatska. 4. Senčić, Đ., Z. Antunović, J. Novoselec, D. Samac, I. Prakatur, T. Bobić, Ž. Klir (2021): Tehnologija animalne proizvodnje (poglavlje 2.), Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.		

OVČARSTVO I KOZARSTVO I		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Zvonko Antunović	
Suradnici na kolegiju	izv. prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 25V+0S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim principima uzgoja, selekcije i tehnologijama proizvodnje u ovčarstvu i kozarstvu u cilju proizvodnje mesa, mlijeka, vune i vlakna. Osposobljavanje studenata u pravcu samostalnog rukovođenja ovčarskim i kozarskim farmama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti važnost, stanje i perspektive ovčarske i kozarske proizvodnje u Hrvatskoj i u svijetu. 2. Definirati izvorne oblike, tipove i pasmine ovaca i koza te objasniti udomaćivanje i sustave uzgoja ovaca i koza. 3. Jasno obrazložiti osnovne biološke pokazatelje ovaca i koza te njihove anatomske-fiziološke osobitosti. Definirati čimbenike proizvodnje i kvalitete ovčjih i kozjih proizvoda (meso, mlijeko, vuna, koža, dlaka) i njihove specifične namjene. 4. Izložiti metode nasljeđivanja i varijabilnosti kvantitativnih i kvalitativnih osobina ovaca i koza te analizirati i samostalno voditi matičnu evidenciju u ovčarstvu i kozarstvu. 5. Opisati reprodukciju ovaca i koza te tehnologiju proizvodnje janjadi i jaradi. Objasniti laktaciju, mužnju i smještaj ovaca i koza te izvesti kontrolu mliječnosti za ovce i koze. 6. Organizirati plan hranidbe različitih kategorija ovaca i koza te samostalno upravljati uzgojno-tehnološkim procesom na ovčarskim i kozarskim farmama.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenjski 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., 9. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Mioč, B. (2022.): Uzgoj koza. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb. 2. Mioč, B., Pavić, V., Sušić, V. (2007.): Ovčarstvo. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb. 3. 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.		
Dopunska literatura		
1. Gordon, J. (1997.): Controlled reproduction in sheep and goats. Cab International. 2. Löhle, K., Leucht, W. (1997.): Ziegen und Shafe. Eugen Ulmer GmbH & Co. 3. Simmons, P., Eukarius, C. (2001.): Raising sheep. Storeys books, Wermont. 4. Šakić, V., Katica, V., Ferizbegović, J. (2011.): Uzgoj koza. Veterinarski fakultet Univerziteta u Sarajevu. Sarajevo. 5. Mioč, B., Pavić, V. (2002.): Kozarstvo. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb.		

OPREMA I UREĐAJI U STOČARSTVU		
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Davor Kralik	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P + 10V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Omogućiti studentima upoznavanje s uloga mehanizacije u suvremenoj stočarskoj proizvodnji	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Upoznavanje s različitim tehničkim sustavima u procesu stočarske proizvodnje 2. Dimenzioniranje sustava za mužnju 3. Dimenzioniranje sustava za zbrinjavanje i obradu gnoja 4. Definiranje potrebe za vodom		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Gordana Kralik (2011.) Zootehnika 2. Gordana Kralik (2009.) Peradarstvo - biološki i zootehnički principi 3. Gordana Kralik (2007.) Svinjogojstvo - biološki i zootehnički principi		
Dopunska literatura		
	1. Senčić, Đ., Pavičić Ž., Bukvić Ž. (1996): Intenzivno svinjogojstvo, Osijek 2. Biglbauer, M. (1997): Poljoprivredni objekti, Osijek 3. Šikić, D. (1980): Elementi projektiranja građevinskih firmi. Poljoprivredno graditeljstvo, Zagreb 4. Emert R., Bukvić Ž., Jurić T., Filipović D. (1997.): Popravak poljoprivrednih strojeva	

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Druga godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja 3. Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 5. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 7. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 8. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 9. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atletika – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 3. Cristin B:1982: Tijelo kao stroj; Globus, Zagreb		

GOVEDARSTVO I		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Pero Mijić	
Suradnici na kolegiju	izv.prof.dr.sc. Tina Bobić	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	P- 45, V - 30, Tn - 0
OPIS KOLEGIJA		
Sadržaj kolegija		
Privredno značenje govedarstva. Postanak goveda, podrijetlo i pasmine goveda. Razmnožavanje goveda. Čimbenici o kojima ovisi proizvodnja mlijeka. Fiziološko-tehničke i organizacijske osnove strojne mužnje, utjecaj mužnje na količinu i kvalitetu mlijeka. Postupci s mlijekom na farmi. Sustav držanja goveda. Uzgoj teladi i junica. Tov goveda. Tržište proizvoda govedarstva. Izvođenje kontrole mliječnosti za kravu, vođenje evidencije na farmi, vođenje kontrole proizvodnje mlijeka za farmu i staju, izrada "Plana obrta za kravu", Izrada plana hranidbe krave. Upoznavanje studenata s praktičnim poslovima vođenja mliječnih i tovnih govedarskih farmi.		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s temeljnim načelima govedarske proizvodnje, hranidbenim potrebama pojedinih kategorija goveda, mjerama za sprječavanje bolesti goveda, sustavima držanja goveda, te poslovima vođenja obrazaca i matične evidencije goveda. Osposobiti kandidate za samostalno rukovođenje govedarskom farmom.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. shvatiti osobitosti govedarstva u poljoprivrednoj proizvodnji, te privrednu i ekonomsku važnost govedarske proizvodnje, 2. objasniti postanak goveda, prepoznati i opisati najvažnije pasmine goveda u Hrvatskoj i svijetu, 3. prepoznati i obrazložiti suvremene tehnologije proizvodnje mlijeka i govedskog mesa, 4. organizirati rad i samostalno upravljanje tehnološkim procesima proizvodnje mlijeka obzirom na različite kategorije životinja na mliječnoj i tovnj govedarskoj farmi, 5. prepoznati i obrazložiti ekonomske zahtjeve i rizike u govedarskoj proizvodnji, 6. izvesti kontrolu mliječnosti za kravu, izračunati proizvodne pokazatelje na razini ukupne i standardne laktacije, 7. organizirati godišnji plan obrta stada, izračunati rasplodnu učinkovitost stada, organizirati plan hranidbe stada, 8. izračunati utroška rada, amortizacije stada, objekata i opreme.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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, 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). Ocjene iz parcijalnih pismenih ispita se zbrajaju i dijeli sa tri. Tako se dobije prosječna ocjena. Na kraju slijedi usmeni završni ispit.		
Obvezna literatura		
1. Ivanković, A., Mijić, P. (2020): Govedarstvo. Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu; Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Zagreb. (udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. 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) 2. Caput, P. (1996): Govedarstvo. Celeber, d.o.o., Zagreb. (udžbenik) 3. Uremović, Z. (2004): Govedarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb. (udžbenik) 4. Godišnja izvješća o stanju u govedarstvu Hrvatske agencije za hranu i poljoprivredu.		
SVINJOGISTVO I		

Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta	
Suradnici na kolegiju	izv.prof.dr.sc. Danijela Samac	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	P- 45, V - 30, S - 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati polaznika sa značenjem svinjogojstva i osnovama proizvodnje prasadi i svinjskog mesa.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti značaj i organizaciju svinjogojске proizvodnje, karakteristike svinja i svinjogojских farmi, porijeklo i pasmine domaće svinje, masne (primitivne) pasmine svinja, mesnato-masne (prijelazne) pasmine svinja, mesnate (plemenite) pasmine svinja, metode uzgoja svinja - uzgoj u čistoj pasmini, križanje, hibridizacija, testiranje svinja - performans, progeni i kombinirani test, ispitivanje sklonostisvinja stres-sindromu, biološko testiranje nerastova, razmnožavanje svinja, metode za povećanje plodnosti svinja (uzgojno-seleksijske metode - induciranje i sinkroniziranje estrusa, ovulacije i prasnja, detekcija estrusa, umjetno osjemenjivanje, embriotransfer). 2. Opisati plan hranidbe svinja - potreba svinja na hranjivim tvarima, način hranidbe na farmama, smještaj svinja, mikroklimatske uvjete smještaja, načine smještaja svinja, tehnologiju proizvodnje svinja, proizvodnju tovnih svinja (tov svinja za meso, tov za bekon, tov za mast), kakvoću svinjskih polovica i mesa. 3. Objasniti vođenje proizvodne i seleksijske evidencije u svinjogojstvu, ocjenu vanjštine svinja, izračunati dnevne priraste, konverziju hrane, seleksijske indekse, proračun smještajnih kapaciteta za svinje, proračun obima proizvodnje svinja po kategorijama, plan potreba hrane po kategorijama svinja, organizaciju proizvodnje svinja na farmama sa zatvorenim ciklusom proizvodnje.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 pismeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva tri parcijalna ispita. 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.		
Obvezna literatura		
1. Senčić, Đ., Pavičić, Ž., Bukvić, Đ.: Intenzivno svinjogojstvo. Nova Zemlja, Osijek, 1996. (sveučilišni udžbenik) 2. Kralik Gordana, Kušec, G., Kralik, D., Margeta, V.: Svinjogojstvo. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2007. (sveučilišni udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. Brinzej i sur.: Stočarstvo. Školska knjiga, Zagreb, 1991. (sveučilišni udžbenik) 2. Uremović Marija, Uremović, Z.: Svinjogojstvo. Agronomski fakultet Zagreb, 1997. (sveučilišni udžbenik) 3. Comberg, G.: Schweinezucht. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1978. (knjiga) 4. Höges, J.: Alternativen in der Schweinehaltung. Verlag Euen Ulmer, 1998. (knjiga) 5. Whi emore, C.T.: Pig production. LGL London – New York, 1980. (knjiga) 6. Časopisi: «Stočarstvo», «Krmiva», «Poljoprivreda», «Pig Production», «Feed Internationa(radovi)		

PEARADARSTVO I

Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Zlata Kralik
--------------------------	--------------------------

Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Druga godina, IV semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 10V + 10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati polaznike modula sa značajem peradarstva kao i osnovama proizvodnje peradskog mesa i jaja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Usporediti proizvodnju i potrošnju peradskih proizvoda u svijetu i RH 2. Procijeniti kvalitetu mesa i jaja 3. Identificirati obilježja i ulogu uzgoja peradi 4. Naveći osobitosti vezane za morfologiju, fiziologiju i metabolizam peradi 5. Opisati uzgojne metode koje se koriste u peradarskoj proizvodnji 6. Diferencirati sličnosti i razlike u proizvodnji, rastu i razmnožavanju različitih vrsta peradi 7. Izabrati opremu za objekte kod uzgoja različitih vrsta peradi 8. Komentirati uz adekvatne argumente zadanu temu vezanu za peradarsku proizvodnju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
U oblikovanju konačne ocjene za studenta uzimaju se u obzir samostalni zadatak, kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad, pismeni parcijalni ispiti i usmeni ispit. U ocjenu samostalnog zadatka i seminarskog rada ulaze jasnoća, točnost i relevantnost informacija napisanih u samostalnom zadatku odnosno seminarskom radu kao i sveukupna (tehnička i vizualna) kvaliteta prezentacije. Pohađanje nastave je obvezno sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo na potpis.		
Obvezna literatura		
1. Kralik, G., Has-Schon, E., Kralik, D., Šperanda, M. (2008): Peradarstvo - biološki i zootehnički principi. Sveučilišni udžbenik, Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika, Osijek. 2. Kralik G., Adamek, Z., Baban, M., Bogut, I., Gantner, V., Ivanković, S., Katavić, I., Kralik, D.,Kralik, I., Margeta, V., Pavličević, J. (2011): Zootehnika. Sveučilišni udžbenik, Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika d.o.o. Osijek. 3. Senčić, Đ., Samac, D. (2017.): Jaja. Sveučilišni udžbenik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika d.o.o. Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Sim, J.S., Sunwoo, H.H. (2006): The amazing egg. University of Alberta, Canada. 2. Janječić, Z., Bedeković, D., Amšel-Zelenika, T., Zglavnik, T., Vincek, D. (2023.): Uzgoj i zaštita zdravlja peradi. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet. 3. Različiti znanstveni časopisi kao što su: Poultry Science; British Poultry Science, Meat Science, Journal of Poultry Science, Animals, Poljoprivreda, Krmiva, Meso- Prvi hrvatski časopis o mesu, zbornici s međunarodnih znanstvenih skupova.		

KONJOGOJSTVO I		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Mirjana Baban	
Suradnici na kolegiju	doc.dr.sc. Maja Gregić	
Godina i semestar	Druga godina, IV semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 10V + 10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente sa stanjem i perspektivom uzgoja konja, osnovama uzgojnog rada i selekcije u konjogojstvu, hranidbenim aspektima pojedinih kategorija konja, reprodukcijom konja, mjerama za sprječavanje bolesti konja, sustavima držanja, negom konja, te različitim načinima korištenja konja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Shvatiti osobitost konjogojstva u poljoprivrednoj proizvodnji. Objasniti važnost, stanje i perspektive konjogojstva u Hrvatskoj i u svijetu. Definirati izvorne oblike i tipove konja te objasniti postanak konja. 2. Prepoznati i opisati najvažnije pasmine konja u Hrvatskoj i u svijetu. Objasniti razliku boje konja, bijelih i crnih znakova na konjima te temperament i ćud. 3. Obrazložiti osnovne biološke pokazatelje konja te njihove anatomske-fiziološke osobitosti. Prepoznati eksterijerne pogreške i mane kod konja. 4. Demonstrirati vještinu pristupa konju, njegu dlake i kopita. Analizirati tehniku mjerenja konja, hodova konja, poznavanje konjičke opreme. 5. Objasniti sustave uzgoja konja i načine korištenja konja, upravljati reprodukcijom i selekcijom konja. 6. Organizirati plan hranidbe različitih kategorija konja, opisati različite načine smještaja konja. Upravljati tehnološkim procesima u konjičkoj proizvodnji.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 (2 parcijalna ispita), te seminarski rad. 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. Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati (više od 4 puta) gubi pravo potpisa.		
Obvezna literatura		
1. Ivanković, A. (2004): Konjogojstvo. Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb. (udžbenik) 2. Baban, M. (2011): Konjogojstva proizvodnja. Poglavlje u knjizi: Kralik, G., Zdeněk, A., Baban, Mirjana, Bogut, I., Gantner, V., Ivanković, S., Katavić, I., Kralik, D., Kralik, I., Margeta, V., Pavličević, J. (2011): Zootehnika. Grafi ka, Osijek. (udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. Baban M. (2011): Ekološki uzgoj konja. Poglavlje u knjizi: Senčić Đ., Antunović Z., Mijić P., Baban M., Puškadija Z. (2011): 2. Ekološka zootehnika. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek. (udžbenik) 3. Baban, M. (2014): Osnove rada s konjima. Priručnik. Udruga Mogu-terapijsko, rekreacijsko i sportsko jahanje. Gradska tiskara, Osijek. (priručnik) 4. Pejić, N. (1991): Ishrana konja. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. (udžbenik) 5. Pejić, N.(1996): Konj – Equus Caballus. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. (udžbenik) 6. Šerman, V. (2001): Hranidba konja. Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb. (udžbenik) 7. Žiga, E.(2001): Konji – najpoznati je svjetske pasmine. Sarajevo. (knjiga) 8. Gantner, V., Barać, Z. (2014): Uzgojno-seleksijski rad u stočarstvu. Poljoprivredni fakultet. Osijek (udžbenik) 9. Godišnja izvješća Hrvatske poljoprivredne agencije (HPA) o stanju u konjogojstvu. (publikacije) 10. Hrvatska poljoprivredna agencija (HPA): Procedure i upute u konjogojstvu. (publikacija) 11. Hrvatska poljoprivredna agencija (HPA): Nacionalni sustav i upute za identifi kaciju i registraciju kopitara u Republici Hrvatskoj. (publikacija)		

12. Znanstveni i stručni radovi. Interni materijal.

SPECIJALNA HRANIDBA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Zvonimir Steiner	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc. dr.sc. Mario Ronta	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, V - 25, S – 0, Pr - 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija		
Uvjeti za upis kolegija	Osnove hranidbe i proizvodnje krmnog bilja	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Razlikovati anatomske i fiziološke karakteristike probavnog sustava pojedinih životinja i definirati pojam probavljivost te nabrojiti i objasniti o čemu ovisi 2. Identificirati probleme hranidbe mliječnih goveda, teladi, tovnih junadi i rasplodnih junica. 3. Identificirati probleme hranidbe svinja, krmača, nazimica, prasadi i tovnih kategorija. 4. Identificirati probleme hranidbe ovaca i koza. 5. Identificirati probleme hranidbe peradi, koka nesilica, tovnih pilića, pura, gusaka i pataka. Znati napraviti obrok i smjesu za određene kategorije životinja.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. M. Domaćinović (2006): Hranidba domaćih životinja, Poljoprivredni fakultet Osijek 2006.. 2. M. Brinzej i sur. (1991) : Stočarstvo. Školska knjiga – Zagreb, 1991. 3. M. Domaćinović (1999) : Praktikum vježbi hranidbe domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 1999 4. B. Lukić i sur. (2018):Uzgoj crne slavonske svinje - Priručnik za uzgajivače i studente 5. Đ. Senčić i sur. (2010): Proizvodnja mesa Poljoprivredni fakultet Osijek 2006		
Dopunska literatura		
1.		

PČELARSTVO		
Nositelj kolegija	Marin Kovačić	
Suradnici na kolegiju	Zlatko Puškadija	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	P-20 , V -20 , S - , Pr -
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovama anatomije i biologije pčele i pčelinje zajednice, bolestima i proizvodnje pčelinjih proizvoda. Cilj je da pristupnik nakon odslušanog i položenog modula bude osposobljen za samostalno upravljanje manjom pčelarskom operacijom.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Identificirati vrste medonosnih pčela		
2. Opisati povijest razvoja pčelarstva		
3. Razlikovati tipove košnica koje se koriste na području Republike Hrvatske		
4. Opisati anatomiju i fiziologiju pčele i pčelinje zajednice		
5. Identificirati simptome zaraznih i nametničkih bolesti pčela i otrovanja te prepoznati neprijatelje pčele		
6. Izabrati pravilnu metodu zaštite od zaraznih i nametničkih bolesti		
7. Odabrati lokaciju za formiranje stacionarnog pčelinjaka te izvršiti bonitiranje i uređenje okoliša		
8. Izabrati pravilan pčelarski pribor i alat potreban za rad na pčelinjaku, proizvodnju pčelinjih proizvoda i transport košnica		
9. Organizirati pčelarsko obiteljsko gospodarstvo		
10. Planirati godišnju proizvodnju pčelinjih proizvoda na OPG-u (med, pelud, propolis, vosak)		
11. Razlikovati vrste meda		
12. Pripremiti proizvode za svakodnevnu uporabu od pčelinjih proizvoda		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Vrednovanje rada studenata se prati redovito tijekom nastavnih aktivnosti: prati se nazočnost (10 %), aktivnost na predavanjima i vježbama (15%), pismenim kolokvijima (3 x 25%).		
Obvezna literatura		
1. Tucak, Z., Bačić, T., Horvat, S., Puškadija, Z. (2005): Pčelarstvo, treće prošireno izdanje. Poljoprivredni fakultet, Osijek		
2. Laktić, Z., Šekulja, D. (2008): Suvremeno pčelarstvo. Nakladni zavod Globus, Zagreb		
3. Goodman, L. (2003): Form and function in the honey bee, International Bee Research Association, Cardiff		
Dopunska literatura		
1. Winston, M.L. (1987): The biology of the honey bee, Harvard University Press, USA.		

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA		
Nositelj kolegija	Mario Keškić, prof., viši predavač	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	1
	Broj sati (P+V+S)	V - 30
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Educirati studente o važnosti cjeloživotnog vježbanja i bavljenja sportom ili rekreacijom u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja. Razvijanje aerobnih i anaerobnih kapaciteta kod studenata, povećanju funkcije lokomotornog sustava te funkcionalnih sposobnosti. Utjecati na socijalizaciju u homogeniziranim grupama. Razvijati zdrave radne i higijenske navike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Definirati bolesti suvremenog načina života uzrokovane hipokinezijom. 2. Samostalno individualno cijeloživotno izvoditi tjelovježbe u svrhu promicanja zdravlja 3. Osposobiti se za nesmetano izvođenje motoričkih zahtjevnih radnih aktivnosti 4. Osposobiti studente u izradi individualnih programa vježbanja u fitnessu 5. Praćenje sastava tijela i kritičnih regija u anatomiji i fiziologiji ljudskog tijela 6. Prevenirati zdravlje uz kontroliranu prehranu i utilitarno vježbanje. 7. Poticati odgovornost i samostalnost u realizaciji nastavnog programa. 8. Upoznati studente sa CARDIO trenažerima aerobno anaerobnog usmjerenja 9. Primjenjivati praktična znanja i vještine stečene na nastavi TZK u prevenciji profesionalnih oboljenja koja njihova buduća profesija može uzrokovati njihovom zdravlju		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Prisustvovanje nastavi, aktivnost tijekom nastavnog procesa, te pohađanje vježbi kroz nastavu i minimalan dolazak od najmanje 80% ukupnog broja sati stječe se pravo na potpis iz kolegija TZK, završnog ispita nema, već se na kraju akademske godine vrše testiranja motoričkih sposobnosti i antropološkog statusa, kako bi imali uvid u napredak koji je posti gnut u datom periodu. Studenti koji nisu bili u mogućnosti pohađati nastavu radi određenih opravdanih okolnosti imaju pravo dobiti potpis obranom seminara s temom koju određuje profesor. U toku semestra biti će održana natjecanja međustudentska i međufakultetska na kojima sudjeluju student koji su osposobljeni za taj sport i to sudjelovanje im se dodatno vrednuje		
Obvezna literatura		
1. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga. 2. Milanović D,Kolman M:1993;Priručnik za sportske trenere;Sportska stručna biblioteka Zg. 3. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb:Grafos: Fakultet za fi zičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 4. Milanović D,Bartoluci M:1995;fitness i sport;FFK Sveučilište Zagreb 5. Bartoluci, M., Čavlek, N. (ur.) (2007), Turizam i sport - razvojni aspekti (Tourism and sport - aspects of development), Školska knjiga, Zagreb. 6. Žugić, Z. i Bartoluci, S. (2004.). Slobodno vrijeme i sport. U M. Bartoluci i suradnici: Menedžment u sportu i turizmu / Management in Sport and Tourism (str. 59 – 69). Zagreb: Kineziološki fakultet, Ekonomski fakultet 7. Volčanšek, B. (1996). Sportsko plivanje. (Udžbenik) Fakultet za fi zičku kulturu, Zagreb. 8 8. Milanović, D., E. Hofman, V. Puhanić, V. Šnajder (1986.) Atleti ka – znanstvene osnove. Fakultet za fizičku kulturu u Zg.		
Dopunska literatura		
1. Bartoluci, M. i suradnici (2004), Menedžment u sportu i turizmu (Management in sport and tourism), Kineziološki fakultet i Ekonomski fakultet, Zagreb. 2. Janković V., Marelić N. (1995.) Odbojka, Fakultet za fi zičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu 3. Cristin B:1982: Tijelo kao stroj; Globus, Zagreb		

ZOOHIGIJENA I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA ŽIVOTINJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Boris Antunović	
Suradnici na kolegiju	izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (75P)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s temeljnim postulatima iz zoohigijene i zdravstvene zaštite životinja s naglaskom na prepoznavanje bolesne životinje, kao i uvjeta koje pogoduju nastanku bolesti životinja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati načine prilaženja i obuzdavanja pojedinih vrsta domaćih životinja u svrhu pregleda i zootehničkih zahvata. 2. Razlikovati metode kliničke pretrage životinja koje se primjenjuju u svrhu dijagnostike bolesti. 3. Slijediti kliničko-dijagnostički postupak prilikom pregleda životinje. 4. Odabrati anamnestička pitanja prikladna za postavljanje dijagnoze bolesti. 5. Koristiti ispitivanje habitusa, pregled vidljivih sluznica, pregled dlake, kože i potkožnog tkiva i pretragu limfnih čvorova, te mjerenje trijasa (tjelesna temperatura, bilo, disanje) u svrhu prepoznavanja bolesne životinje. 6. Primijeniti načine davanja lijekova pod kontrolom veterinara i u hitnim slučajevima. 7. Razlikovati fizikalne i kemijske čimbenike mikroklima koji mogu pogodovati nastanku bolesti. 8. Identificirati povoljne zoohigijenske uvjete za smještaj pojedinih vrsta domaćih životinja. 9. Izvoditi metode pomoći prilikom poroda domaćih životinja. 10. Prakticirati metode dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Za stjecanje 6 ECTS bodova student ima sljedeće obveze:		
• nazočiti minimalno 70% nastave (predavanja i terenska nastava); • biti aktivan/a na nastavi odnosno pratiti nastavu, sudjelovati u raspravi, te rješavati zadane zadatke; • položiti završni usmeni ispit.		
Nazočnost i praćenje rada na predavanjima, 2 parcijalna pismena ispita tijekom predavanja ili 1 usmeni ispit nakon predavanja u slučaju nepoloženosti parcijalnih ispita.		
Obvezna literatura		
1. Ramadan, P. i I. Harapin (1998): Interna klinička propedeutika domaćih životinja, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Zagreb. 2. Rupi, V. (2010): Zaštita zdravlja domaćih životinja (3. dio) – Fiziologija i patologija reprodukcije. Intergrafika Zagreb. 3. Asaj, A. (2003): Higijena na farmi i u okolišu. Medicinska naklada, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Asaj, A. (1999): Zdravstvena dezinfekcija u nastambama i okolišu. Medicinska naklada, Zagreb. 2. Rupi, V. (2011): Zaštita zdravlja domaćih životinja (5. dio) – Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija. Zrinski, Zagreb. 3. Veterinarski priručnik (2012) (VI. izmijenjeno izdanje), Vlasta Herak-Perković, Ž. Grabarević, J. Kos (urednici): Medicinska naklada, Zagreb.		

RIBARSTVO		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Anđelko Opačak	
Suradnici na kolegiju	izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 20V + 5 S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike preddiplomskog studija upoznati s osnovama slatkovodnog ribarstva i principima uzgoja toplovodnih vrsta riba.	
Uvjeti za upis kolegija	nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Identificirati slatkovodne vrste riba, status njihove ugroženosti i uzroke smanjivanja njihovih populacija 2. Opisati građu ribe, prepoznati i objasniti funkciju pojedinih organa i organskih sustava 3. Definirati kategorije ribnjaka te opisati različite oblike uzgoja riba 4. Opisati tehnologiju uzgoja, predvidjeti probleme u uzgoju slatkovodne ribe na temelju ekoloških i bioloških čimbenika te izabrati odgovarajuće tehnološko rješenje 5. Prepoznati najvažnije bolesti u uzgoju slatkovodnih riba te opisati metode preventive i liječenja 6. Opisati dinamiku populacije slatkovodne ribe u otvorenim vodama, metode zaštite ribljih populacija te obrazložiti važnost slatkovodne ribe kao namirnice		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 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.		
Obvezna literatura		
1. Bojčić, C. I sur. (1982): Slatkovodno ribarstvo. Jumena, Zagreb. 2. Livojević, Z. i sur. (1967): Priručnik za slatkovodno ribarstvo. Agronomski glasnik, Zagreb. 3. Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj I., Čaleta M., Mustafić P., Zanella D., (2006). Crvena knjiga slatkovodnih riba, Zagreb, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Republika Hrvatska. 4. Treer, T., Safner, R., Aničić, I., Lovrinov, M. (1995): Ribarstvo. Nakladni zavod Globus. Zagreb 5. Fijan, N. (2005): Zaštita zdravlja riba. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Opačak, A, Jelkić, D. (2020) Štetnici i neprijatelji riba na šaranskim ribnjacima. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek. Osijek. 2. 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		

LOVSTVO I		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tihomir Florijančić	
Suradnici na kolegiju	izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 50, V- 24)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s biologijom i ekologijom divljači, osnovama lovnoga gospodarstva i lovne kinologije.	
Uvjeti za upis kolegija	/	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nabrojiti zakonske propise koji pokrivaju područje lovstva te usporediti s legislativom u Europi i Svijetu. 2. Opisati biološke i ekološke karakteristike životinjskih vrsta koje ubrajamo u divljač 3. Interpretirati ekološke čimbenike staništa s ciljem procjene gospodarskog kapaciteta lovišta te na temelju toga planirati smjernice gospodarstva različitim vrstama lovišta 4. Nabrojati i opisati pojedine vrste lovačkoga oružja te objasniti balistiku lovačkoga oružja 5. Nabrojiti i opisati trofeje divljači 6. Prepoznati i opisati pojedine pasmine lovačkih pasa i njihovu upotrebu		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu semestra bit će organiziran odlazak u lovište gdje će studenti vidjeti praktično provođenje aktivnosti vezano za lovno gospodarstvo. Odlazak na terensku nastavu je obavezan. Tijekom semestra bit će održana dva parcijalna, pismena ispita – prvi iz područja lovstva (zakonodavstvo, biologija i ekologija divljači te gospodarstvo lovištem) i drugi iz područja lovstva (trofeji i oružje) i lovne kinologije. Studenti će na početku semestra biti upoznati s točnim datumima održavanja parcijalnih ispita. Završni ispit je usmeni. Studenti uspješnim ispunjavanjem obveza kroz semestar mogu biti oslobođeni pisanja završnog ispita. 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 digitalnom obliku biti dostupne studentima na platformi Merlin.		
Obvezna literatura		
1. Tucak, Z. i sur. (2002): Lovstvo, drugo prošireno izdanje. Poljoprivredni fakultet u Osijeku 2. Tucak, Z. i sur. (2006): Zaštita divljači. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 3. Janicki, Z. i sur. (2007): Zoologija divljači. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4. Anonimus : Zbirka zakonskih i podzakonskih propisa iz lovstva. Ministarstvo poljoprivrede		
Dopunska literatura		
1. Mustapić, Z. (gl.ur.) (2004): Lovstvo. Hrvatski lovački savez, Zagreb. 2. Darabuš, S. i sur. (2009): Osnove lovstva. Hrvatski lovački savez, Zagreb. 3. Frković, A. (2006): Priručnik za ocjenjivanje lovačkih trofeja. Hrvatski lovački savez, Zagreb.		

ANIMALNI PROIZVODI I		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Goran Kušec	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Ivona Djurkin Kušec	
Godina i semestar	Treća godina, V. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 30V+10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovama suvremene tehnologije proizvodnje i prerade animalnih proizvoda. Nakon položenog modula, studenti će biti sposobni definirati i opisati najvažnije animalne proizvode te objasniti njihovu važnost s obzirom na čimbenike koji na njih utječu i kemijski sastav. Studenti će moći razlikovati i objasniti metode njihovog određivanja. Također, biti će osposobljeni odabirati prikladne zootehničke i druge mjere u cilju proizvodnje kvalitetne sirovine te razvrstavati određene animalne proizvode prema sustavima za njihovu klasifikaciju prema kakvoći.	
Uvjeti za upis kolegija	Osnove biokemije i mikrobiologije	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Jasno definirati i objasniti različite animalne proizvode 2. Opisati kemijska svojstva i kakvoću animalnih proizvoda. 3. Razlikovati proizvodne i tehnološke procese u proizvodnji animalnih proizvoda te predložiti optimalni tip proizvodnje s obzirom na dane uvjete i namjenu. 4. Definirati i objasniti pojam kakvoće 5. Klasificirati animalne proizvode prema kakvoći. 6. Primijeniti zakonske okvire za utvrđivanje vrijednosti animalnih proizvoda. 7. Znati primijeniti odgovarajuće laboratorijske tehnike određivanja kvalitativnih i kvantitativnih svojstava animalnih proizvoda.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Vrednovanje rada studenata se redovito prati tijekom nastavnih aktivnosti: prati se nazočnost (10 %), aktivnost na predavanjima i vježbama (10%), pisani kolokvij (30%), završni ispit (50%). Pisani kolokvij je obavezan, a pozitivna ocjena iz tog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Tratnik, Lj.: Mlijeko – tehnologija, biokemija i mikrobiologija, Hrvatska mljekarska udruga, 1998. 2. Lukač-Havranek, J., Rupiće, V.: Mlijeko od farme do mljekare, Hrvatska mljekarska udruga, 2003. 3. Kralik, G., Kušec, G., Kralik, D., Margeta, V.: Svinjogojstvo – biološki i zootehničke principi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2008 4. Rahelić, S.: Osnove tehnologije mesa, Školska knjiga, Zagreb, 1978 5. Toldra, F.: Lawrie’s Meat Science, Woodhead Publishing, 2017. 6. Peter, P.: New Aspects of Meat Quality (From Genes to Ethics), Woodhead Publishing, 2017 7. Lawrence, T.L.J., Fowler, V.R.: Growth of farm animals, CABInternational, 1997		
Dopunska literatura		
1. Stručna i znanstvena literatura vezana uz problematiku poznavanja animalnih proizvoda i čimbenika koji utječu na njihov sastav i kakvoću 2. Zakonodavstvo vezano uz animalne proizvode (Pravilnici, Uredbe, Zakoni itd.)		

EKONOMIKA STOČARSKE PROIZVODNJE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Jadranka Deže	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Igor Kralik prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	
Godina i semestar	Treća godina, V semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P)	40 (40P)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Razviti sposobnosti organiziranja radnih procesa u pojedinim stočarskim proizvodnjama u cilju rasta ekonomskih pokazatelja proizvodne i poslovne uspješnost poljoprivrednog gospodarstva. Prepoznati tržišne odnose kroz ponudu i potražnju stočarskih proizvoda, te poznavati učinke agrarne politike na razvoj stočarske proizvodnje.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nabrojati radne postupke i opisati organizaciju proizvodnje u govedarstvu, svinjogojstvu i peradarstvu 2. Izračunati granicu rentabilnosti proizvodnje i kritičnu točku poslovnog minimuma 3. Utvrditi ciljeve, mjere i aktivnosti koje je potrebno provesti u cilju poboljšanja ekonomskih rezultata 4. Analizirati tržište ponude i potražnje stočarskih proizvoda 5. Razlikovati tržišne strukture u stočarskoj proizvodnji 6. Odabrati mogućnosti korištenja sredstava omotnice izravnih plaćanja, osnovnih plaćanja, zelenih plaćanja, plaćanje za prve hektare, plaćanja za mlade poljoprivrednike, proizvodno vezana plaćanja i zadržati postojeća prava na plaćanje, proizvodno nevezane potpore		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenki 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., 12 i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne ukupne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
Obvezatna literatura		
1. Deže, J., i sur. (2008.): Agroekonomika, Sveučilišni priručnik, Poljoprivredni fakultet Osijek, OBŽ, Osijek. https://www.obz.hr/hr/pdf/poljoprivredni_info_pult/2010/Agroekonomika.pdf 2. Domaćinović, M. i sur. (2008.): Proizvodnja mlijeka, Sveučilišni priručnik, Poljoprivredni fakultet Osijek, OBŽ, Osijek. https://www.yumpu.com/xx/document/read/48228072/proizvodnja-mesa-pdf-16-mb-osjeako-baranjska-a-3-4-upanija 3. Tolušić, Z. (2011.): Tržište i distribucija poljoprivredno prehrambenih proizvoda, drugo dopunjeno izdanje, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek 4. Zmaić, K. (2008): Osnove agroekonomike, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek		
Dopunska literatura		
1. Karić, M. (2002.): Ekonomika poduzeća. Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek 2. Kralik, G. i sur. (2007.): Svinjogojstvo-biološki i zootehnički principi, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Sveučilište u Mostaru 3. Kralik, G. i sur. (2008.): Peradarstvo-biološki i zootehnički principi, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Sveučilište u Mostaru		

STRUČNA PRAKSA I-I		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Maja Gregić	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V - 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Ovladavanje tehnološkim procesima proizvodnje u stočarskoj praksi.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Identificirati specifične faze proizvodnog ciklusa za pojedine grane stočarske proizvodnje. 2. Definirati optimalne proizvodne sustave u različitim granama stočarske proizvodnje. 3. Analizirati čimbenike ekonomičnosti u stočarskoj proizvodnji.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

STRUČNA PRAKSA I-II		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Maja Gregić	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	V - 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Ovladavanje tehnološkim procesima proizvodnje u stočarskoj praksi.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Prepoznati osnovne genetske čimbenike koji utječu na uspješnost proizvodnje. 2. Formirati alternativne proizvodne sustave u stočarskoj proizvodnji sukladne kriterijima dobrobiti i zdravlja životinja te zaštite okoliša.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
Dopunska literatura		

Sveučilišni prijediplomski studiji Poljoprivreda

Zajednička lista izbornih kolegija

Akademska godina 2025./2026.

Zajednička lista izbornih kolegija

BANKARSTVO I KREDITI		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Igor Kralik	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	5
	Broj sati (P+V+S)	55 (40P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Edukacija studenata s materijom bankarstva i bankarskog poslovanja, te novčane politike	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Objasniti razvoj pojava oblika novca kroz stoljeća 2. Protumačiti i objasniti razvoj novčanih sustava 3. Objasniti vrijednost novca 4. Interpretirati važnost i ulogu kredita i financijskih institucija 5. Izračunati kreditni i monetarni potencijal banaka 6. Diferencirati različite vrste banaka i bankarskih poslova 7. Definirati i objasniti monetarno kreditnu politiku		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezatna literatura		
1. Srb, V., Matić, B., Marković, B. (2003): Monetarne financije, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek		
Dopunska literatura		
1. Božina, L. (2003): Novčana ekonomija (novac i bankarstvo), Fakultet ekonomije i turizma, "Dr. Mijo Mirković", Pula		

Zajednička lista izbornih kolegija

ZADRUGARSTVO		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Lucija Pečurlić, mag.ing.agr	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente sa značajem zadrugarstva i drugim oblicima poslovnih povezivanja u nacionalnom i internacionalnom kontekstu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Poznavati teorijski pristup zadrugarstva 2. Objasniti etičke i socijalne komponente u zadrugarstvu 3. Poznavati zakonsku regulativu prilikom zadružnog djelovanja 4. Identificirati specifičnosti zadrugarstva 5. Analizirati različite oblike zadružnog djelovanja 6. Interpretirati i komparirati zadrugarstvo u nacionalnom i internacionalnom kontekstu		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenjski 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.		
Obvezna literatura		
1. Zeuli, K. A.,Cropp, R. (2004). Cooperatives: Principles and practices in the 21st century. https://learningstore.extension.wisc.edu/products/cooperatives-principles-and-practices-in-the-21st-century-p189 2. Mataga, Ž. (2009): Etičke vrijednosti i gospodarski značaj zadrugarstva, Golden, Zagreb 3. Mataga Ž. (1993): Poljoprivredno zadrugarstvo Hrvatske. povijest stanje i perspektive (1860-1990). Zadružni savez Hrvatske. Zagreb. 4. Mataga Ž. (1995): Seljak i zadruga. Prosvjeta. Bjelovar. (udžbenik) 5. Zakon o zadrugama, Narodne novine, NN 36/95, 67/01, 12/02, 34/11, Zagreb;www.nn.hr (e-book) 6. Zakon o zadrugama, Narodne novine, NN 34/11, 125/13, 76/14, 114/18, 98/19		
Dopunska literatura		
1. Watkins, W.P.(1986): Cooperative principles. Holyooke books. Manthester. (knjiga) www.zadruge.hr		

Zajednička lista izbornih kolegija

SEOSKI TURIZAM		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Jelena Kristić	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P - 50, S - 25
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Omogućiti studentima stjecanje osnovnih znanja iz područja suvremenih trendova u razvoju turističke djelatnosti koja se bazira na poljoprivrednim gospodarstvima, odnosno poljoprivrednoj djelatnosti. Cilj je prepoznati turističko seosko obiteljsko gospodarstvo kao gospodarskog subjekta, poreznog obveznika i izvora zapošljavanja u ruralnim sredinama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta.	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati definicije turizma, seoskog turizma, koncepcija i strategija razvoja. 2. Objasniti strateško značenje razvoja seoskog turizma u nacionalnom gospodarstvu. 3. Protumačiti ograničenja razvoja seoskog turizma kontinentalne Hrvatske i mogućnosti za smanjivanje ograničenja. 4. Analizirati pretpostavke razvoja - lokacijske, elemente atraktivnosti, uređenost objekata, zakonske pretpostavke (SWOT analiza). 5. Klasificirati selektivne oblika turizma na ruralnim područjima u skladu s regionalnim master planom razvoja turizma Hrvatske. 6. Poznavati procijeniti činitelje potražnje i činitelje ponude koji utječu na razvitak seoskog turizma. 7. Potvrditi sinergijski učinak razvoja seoskog turizma na razvoj nacionalnog gospodarstva Republike Hrvatske - ekonomski, socijalni i održivi razvoj.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Ružić, P. (2005): Ruralni turizam, Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, Pula.		
Dopunska literatura		
1. Baćac, R. (2011.): Priručnik za bavljenje seoskim turizmom, korak po korak od ideje do uspješnog poslovanja, Ministarstvo turizma Republike Hrvatske, Zagreb. 2. Ružić, P. (2011.): Ruralni turizam Istre, pretpostavke i činitelji razvoja, stanje i perspektiva, Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, Zavod za turizam, Pula.		

Zajednička lista izbornih kolegija

AGRARNO PODUZETNIŠTVO		
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Jadranka Deže	
Suradnici na kolegiju	Doc.dr.sc. Jelena Kristić	
Godina i semestar	Treća godina, V semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+S)	75 (55P + 20S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente sa pretpostavkama poduzetničkog djelovanja, te ih osposobiti za samostalno poduzetničko ponašanje, planiranje i poduzetničko upravljanje poljoprivrednim gospodarstvima.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Prepoznati osnovne definicije poduzetništva (sličnosti i razlike) i njegov povijesni razvoj, 2. Opisati značenje i utjecaj razvoja poduzetništva u poljoprivredi na nacionalni gospodarski razvoj, 3. Objasniti dijelove poduzetničkog procesa, 4. Razumjeti osobitosti poduzetničkog pothvata u poljoprivrednoj proizvodnji, 5. Protumačiti činitelje koji utječu na uspješnost primjene agrarnog poduzetništva, predrasude i ograničenja, 6. Planirati poduzetnički pothvat i primijeniti fizičku i financijsku analizu u poslovnom planu, 7. Osmisliti ideju, identificirati potrebne informacije (internet baze), sastaviti poslovni plan, 8. Primijeniti inovativnost u poljoprivrednoj proizvodnji i ocijeniti ekonomsku opravdanost poduzetničkog pothvata.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 ukupne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Deže, J. i sur. (2008.): <i>Agroekonomika, sveučilišni priručnik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku i OBŽ, Osijek (sveučilišni priručnik)</i>, https://obz.hr/images/Agroekonomika.pdf 2. Štefanić, I. (2015.): <i>Inovativno poduzetništvo, priručnik za studente, inovativne poduzetnike i poduzetnike znanstvenike, Krešendo, Osijek (udžbenik)</i> 3. Perić, J. i sur. (2023.): <i>Od osobnog razvoja do poduzetničkog djelovanja, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku (udžbenik)</i>		
Dopunska literatura		
1. Delić, A. i sur. (2014.): <i>Osmislite i provjerite svoju poduzetničku ideju. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku</i>, https://www.hup.hr/EasyEdit/UserFiles/Osijek/Publikacija_Osmislite%20svoju%20ideju.pdf		

Zajednička lista izbornih kolegija

Agrarna politika		
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. David Kranjac	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	<i>Upoznati pristupnike sa središnjim ekonomskim problemima poljoprivrede i omogućiti razumijevanje osnovnih djelovanja agrarno-političkih činitelja na svim razinama kroz primjenu suvremenih sredstava, instrumenata i mjera agrarne politike, osobito praktične vještine i znanja iz aktualnih međunarodnih odnosa u poljoprivredi.</i>	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Identificirati i obrazložiti osnovne ekonomske zakone u kreiranju mjera agrarne i ruralne politike u različitim gospodarskim sustavima 2. Razlikovati i ocijeniti uvjete poljoprivredne aktivnosti 3. Nabrojati i objasniti osnovne elemente agrarne politike 4. Identificirati ključne socio-ekonomske prednosti i nedostatke u kreiranju agrarno-političkih programa i institucionalnih okvira 5. Ocijeniti i kritički raspraviti rezultate i učinkovitost agrarno-političkih mjera kroz aktualne zakone 6. Samostalno i/ili timski izraditi i argumentirano prezentirati prijedlog agrarno-političkog programa na lokalnoj i nacionalnoj razini		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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, 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.		
Obvezna literatura		
1. Petrač, B. (2002): Agroekonomika, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek (udžbenik) 2. Baban Lj. (1999): Ogledi iz agrarne ekonomije, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek (udžbenik) 3. Franić, Ramona, Kumrić, Ornella (2008.-2009.): Agrarna i ruralna politika II. Ispitni materijali. Studij: Agrobiznis i ruralni razvitak. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet. Dostupno na: http://www.agr.unizg.hr/cro/nastava/moduli/doc/26578_predavanja.pdf		
Dopunska literatura		
1. Franić, Ramona, Mikuš, Ornella, Grgić, I. (2012). Poljoprivredna politika u radovima hrvatskih autora 20. stoljeća. Društvena istraživanja 21 (2012), br. 4(118) 989-1006. Zagreb, Institut Ivo Pilar. 2. Tracy M. (2000): Hrana i poljoprivreda u tržišnom gospodarstvu, uvod u teoriju, praksu i politiku (prijevod: T. Žimbek). MATE d.o.o., Zagreb 3. Zakon o poljoprivredi, 4. Strteški plan ZPP-a 2023.-2027. 5. Zakon o poljoprivrednom zemljištu		

Zajednička lista izbornih kolegija

Sredstva vanjskotrgovinske zaštite		
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. David Kranjac	
Suradnici na kolegiju	Prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić Prof.dr.sc. Tihana Sudarić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P+15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	<i>Upoznati studente sa glavnim sredstvima vanjskotrgovinske politike kojima se koriste nositelji agrarne politike kako bi zaštitili poljoprivredne proizvođače od vanjske konkurencije, kao i ekonomske učinke navedenih intervencija koristeći pokazatelje zaštite</i>	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Identificirati i obrazložiti oblike nastupa na inozemnom tržištu i načela poslovnog ponašanja 2. Opisati glavne događaje u povijesti hrvatske i europske agrarne politike 3. Razlikovati i ocijeniti elementi kupoprodajnog ugovora 4. Nabrojati i objasniti robne rizike i osiguranja od robnih rizika 5. Identificirati ključne klasične poslove uvoza i izvoza robe		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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, 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.		
Obvezna literatura		
1. Baban, Lj., Marijanović, G. (1996) :Međunarodna ekonomija, Ekonomski fakultet, Osijek (udžbenik) 2. Šuman, Ž. (1999): Neki problemi globalne trgovine poljoprivrednim proizvodima na pragu 21.stoljeća, Sveučilište u Mostaru, Mostar (knjiga) 3. Gittinger, P.J. (1982): Economic Analysis of Agricultural Projects. Second Edition,John Hopkins University Press, Baltimore and London (knjiga) 4. Josling, T.E., Tangermann, S., Warley, T.K. (1996): Agriculture in the GATT, London (knjiga) 5. Just, R., Hueth, D.L., Schmitz, A. (1982): Applied Welfare Economics and Public Policy, Pretence-Hall, New York (knjiga)		
Dopunska literatura		
1. de Janvry, A., Sadoulet, E. (1995): Quantitative Development Policy Analysis, The John Hopkins University Press, Baltimore and London (knjiga) 2. Tsakok, I. (1990): Agriculltural Price Policy: a Practitioners Guide to Partial Equilibrium Analysis. Cornell University. New York (radovi)		

Zajednička lista izbornih kolegija

Tržište i marketing hrane		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Ružica Lončarić	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Sanja Jelić Milković	
Godina i semestar	Treća godina, III. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+S)	75 (P50+S25)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Dati potrebno studentima o tržišnim činiocima, zakonitostima i specifičnostima na tržištu hrane kao i o marketing miksu te marketinškom planiranju vezano za poljoprivredne proizvode.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Obrazložiti značaj hrane 2. Definirati i analizirati tržište hrane: dugoročni trendovi, ponuda hrane 3. Obrazložiti potrebe, potrošnju i potražnju za hranom 4. Definirati i objasniti segmentaciju tržišta hrane 5. Interpretirati značaj proizvodnog i distribucijskog miksa hrane 6. Interpretirati značaj cjenovnog i promocijskog miksa hrane 7. Analizirati proizvodnju hrane u Republici Hrvatskoj te suvremene trendove na tržištu hrane		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Koester, U. (2020): Foundations of Agricultural Market Analysis and Agricultural Policy. Verlag Franz Vahlen GmbH; München. 2. Leko-Šimić, M. (2002): Marketing hrane. Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek. 3. Meler, M. (2005): Osnove marketinga. Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Rocco, F. (1994): Marketinško upravljanje. Školska knjiga i CEMA, Zagreb.		

Zajednička lista izbornih kolegija

ORGANIZACIJA I TROŠKOVI POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec	
Suradnici na kolegiju	--	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P + 20V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Osposobiti studente za ustrojavanje i održavanje povoljnih odnosa između čimbenika biljne i stočarske proizvodnje, racionalno obavljanje procesa rada s ciljem ostvarivanja ekonomične i rentabilne poljoprivredne proizvodnje.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Izreći definiciju pojma organizacije, oblika društva prema Zakonu o trgovačkim društvima i obiteljskog 2. Poljoprivrednog gospodarstva, njihovih poslovnih funkcija i vrste organizacijske strukture 3. Identificira čimbenike poljoprivredne proizvodnje te preispita odnos unutar i između njih 4. Izračunati optimalnu razinu intenzivnosti ulaganja u skladu sa troškovima sirovina i cijenom gotovih proizvoda 5. Normirati učinak rada ljudi i strojeva pri obavljanju radova te planirati utrošak sirovina i pomoćnog materijala; Prikazati tehnološku kartu pojedinih linija proizvodnje; 6. Planirati troškove sirovina, pomoćnih materijala, rada ljudi i strojeva te proračunati kalkulaciju proizvodnje 7. Analizirati ekonomske pokazatelje uspjeha proizvodnje i poslovanja te izabrati optimalnu strukturu proizvodnje		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova. Ocjenjski 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.		
Obvezna literatura		
1. Karić, M. (2002.): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek 2. 3. Weihrich, H. i Koontz, H. (1994.): Menedžment, Deseto izdanje, MATE, Zagreb 4. Cirkveni Filipović, T. I sur. (2021): Obiteljska poljoprivredna gospodarstva, Biblioteka računovodstvo, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Sikavica, P. (2011.): Organizacija, Školska knjiga, Zagreb 2. Lacković, Z. (2004.): Management malog poduzeća, Elektrotehnički fakultet i dr. Osijek (knjiga) 3. Internet cjenik sjemena, sadnog materijala, mineralnih gnojiva, pesticida, goriva i ulja, hrane za stoku 4. Zakon o trgovačkim društvima https://www.zakon.hr/z/546/Zakon-o-trgova%C4%8Dkim-dru%C5%A1tvima 5. Zakon o obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu, https://www.zakon.hr/z/1015/Zakon-o-obiteljskom-poljoprivrednom-gospodarstvu 6. Zakon o poljoprivrednom zemljištu, https://www.zakon.hr/z/133/Zakon-o-poljoprivrednom-zemlji%C5%A1tu 7. Katalog kalkulacija, https://www.savjetodavna.hr/product/katalog-kalkulacija-poljoprivredne-proizvodnje-za-2021-godinu/ 8. Nacionalni projekt navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama u Republici Hrvatskoj, https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//2016/Sjednice/Arhiva//121-1.pdf		

Zajednička lista izbornih kolegija

ZAŠTITA RATARSKIH KULTURA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ivana Majić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Jasenka Čosić	
	prof. dr. sc. Karolina Vrandečić	
	prof. dr. sc. Renata Baličević	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (62P+13S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s principima zaštite bilja u ratarstvu	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati biologiju i ekologiju štetnika u ratarstvu, simptome napada i načine uzimanja uzoraka		
2. Opisati bolesti lista, korijena i stabljike (vlati), bolesti reproduktivnih organa, bolesti koje se prenose sjemenom		
3. Opisati kompeticija između korova i usjeva u ovisnosti od korovnih vrsta, broja i mase korovnih populacija te vremena njihova pojavljivanja		
4. Odabir pesticida po kulturama i štetnicima, vrijeme i način primjene, karenca		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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, refleksivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad parcijalni i 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 i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan.		
Obvezna literatura		
1. Ivezić, M. (2008): Entomologija – kukci i ostali štetnici u ratarstvu, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku		
2. Maceljki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski Čakovec		
3. Hulina, N. (1998): Korovi. Školska knjiga, Zagreb		
4. Jovičević, B., Milošević, M. (1990.): Bolesti semena. Dnevnik, Novi Sad		
5. Hanf, M. (1983): The Arable Weeds of Europe. BASF Aktiengesellschaft, Ludwigshafen.		
6. Kovačević, J. (1976): Korovi u poljoprivredi. Nakladni zavod Znanje, Zagreb		
7. Glasilo biljne zaštite (odabrani brojevi)		
Dopunska literatura		
1. Skender, A. i sur. (1998): Sjemenje i plodovi poljoprivrednih kultura i korova na području Hrvatske. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 224.		
2. Wallwork, H. (1996.): Cereal Root and Crown Diseases		
3. Roelfs, A.P., Singh, R.P., Saari, E.E. (1992.): Rust Diseases of Wheat: Concepts and Methods of Disease Management. CIMMYT, Mexico		
4. Landolt, E. (1977): Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora Geobotanischen Institutes der ETH, Stiftung Rübel, Zürich, 64. Heft.		

Zajednička lista izbornih kolegija

ZAŠTITA POVRĆA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Jasenka Čosić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Vlatka Rozman prof. dr. sc.. Edita Štefanić izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić doc. dr. sc. Marija Ravlić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s principima zaštite bilja u povrćarstvu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati simptome, biologiju i ekologiju napada uzročnika bolesti i štetnih kukaca na povrću		
2. Objasniti metodologiju uzimanja uzoraka		
3. Opisati fizikalno-kemijska svojstva i toksikologiju sredstva za zaštitu bilja.		
4. Izračunati i pripremiti SZB za primjenu.		
5. Identificirati najvažnije korove u povrću i opisati njihovu biologiju i ekologiju		
6. Usporediti različite strategije i izabrati program suzbijanja uzročnika bolesti, štetnika i korova u povrću		
7. Opisati principe i načine skladištenja svježeg i suhog povrća		
8. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu seminarskog rada		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 i ocjenama iz seminara i parcijalnih ispita. Tijekom semestra, studenti polažu pet parcijalnih ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Kovačević, J. (1976): Korovi u poljoprivredi. Nakladni zavod Znanje, Zagreb.		
2. Baličević R., Ravlić M. (2014.): Herbicidi u zaštiti bilja. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.		
3. Bagi, F., Bodnar, K. (2012): Fitomedicina. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.		
4. Maceljski, M. i sur. (2004): Štetočinke povrća. Zrinski Čakovec.		
5. Maceljski, M. i sur. (1997): Priručnik iz zaštite bilja. Zavod za zaštitu bilja u poljoprivredi i šumarstvu R. Hrvatske, Zagreb.		
6. Tadejević, V., Jakovlić, V. (1986): Poznavanje robe s osnovama tehnologije i nauke o ishrani. Zagreb: 1-750.		
Dopunska literatura		
1. Altieri, M.A., Liebman, M. (1988): Weed Management in Agroecosystems: Ecological approaches. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida.		
2. Ljubisavljević, M. (1985): Prehrambeni proizvodi i pića. Beograd.1-565.		
3. Glasilo biljne zaštite: Pregled sredstava za zaštitu bilja u Hrvatskoj. Izd. HDBZ, Zagreb		

Zajednička lista izbornih kolegija

POVRČARSTVO I CVJEČARSTVO		
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Tomislav Vinković , dr.sc. Boris Ravnjak	
Godina i semestar	Treća, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (35P + 20V + 20S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s povrćarskim i cvječarskim vrstama. Prikazati tradicionalne i suvremene načine proizvodnje te upoznati studente s osnovnim načelima proizvodnje povrćarskih i cvječarskih vrsta.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Navesti i opisati povrćarske i cvječarske kulture		
2. Prepoznati tradicionalne i suvremene metode proizvodnje		
3. Primijeniti osnovna pravila i načela kod gnojidbe, zaštite te berbe i transporta povrćarskih i cvječarskih vrsta		
4. Odabrati i razlikovati specifične zahvate i mjere njege kod proizvodnih procesa određene kulture		
5. Prepoznati bolesti i štetnike povrća i cvijeća te provoditi mjere njihovog suzbijanja – biološka kontrola		
6. Predvidjeti prinose te osigurati dobru kvalitetu ploda i cvijeta		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Parađiković, N. (2014): Opće i specijalno povrćarstvo – online skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku		
2. Welbaum, G.E. (2015): Vegetable production and practices, CAB International, Wallingforth, Oxfordshire, UK		
3. Parađiković, N., Tkalec Kojić, M., Zeljković, S., Kraljičak, J., Vinković, T. (2018): Osnove florikulture, Poljoprivredni fakultet u Osijeku		
Dopunska literatura		
1. Ingram, D., Vince-Prue, D., Gregory, P. (2008): Science and the Garden, University of Cambridge, UK, Royal Horticultural Society, UK, The Scottish Crop Research Institute		
2. 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		

Zajednička lista izbornih kolegija

UZGOJ BILJA U ZAŠTIĆENIM PROSTORIMA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Boris Ravnjak, doc.dr.sc. Monika Tkalec Kojić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (30P + 30V + 15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	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.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Navesti i opisati vrste zaštićenih prostora 2. Prepoznati značajke lokacije i ostalih čimbenika pri podizanju zaštićenih prostora 3. Odabrati tip zaštićenog prostora u ovisnosti o odabiru proizvodnih tehnologija 4. Upravlјati modernim sustavima proizvodnje i upravljačkim jedinicama 5. Organizirati proizvodni proces i održavati zaštićene prostore		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Parađiković,N. (2009.): Zaštićeni prostori plastenici – staklenici, Poljoprivredni fakultet Osijek, Osječko-baranjska županija, Osijek 2. Castila, N. (2013): Greenhouse technology and management 2nd edition, CAB International, Wallingforth, Oxfordshire, UK 3. Goldammer, T. (2019): Greenhouse Management, Apex publishers, Centreville, Virginia, USA 4. Welbaum, G.E. (2015): Vegetable production and practices, CAB International, Wallingforth, Oxfordshire, UK		
Dopunska literatura		
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, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju u zaštićenim prostorima		

Zajednička lista izbornih kolegija

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Aleksandar Stanisavljević	
Suradnici na kolegiju	dr.sc. Dejan Bošnjak doc.dr.sc. Toni Kujundžić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P + 10V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnike s metodskim cjelinama biologije i tehnologije uzgoja voćaka i dorada plodova. Upoznati pristupnike s metodskim cjelinama biologije i tehnologije uzgoja vinove loze te prerade grožđa u vino.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati, nabrojati, definirati - Sistematika, ekologija, morfologija, fenofaze razvoja, rodnost i razmnožavanje voćaka 2. Opisati, nabrojati, definirati - Sistematika, ekologija, morfologija, fenofaze razvoja, rodnost i razmnožavanje vinove loze 3. Izvoditi, izračunati, opisati - Gnojidba, obrada međurednog prostora, zaštita od bolesti i štetnika, armatura i rezidba 4. Poznavati – berbu voća i grožđa, skladištenje voća, prerada grožđa		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U toku semestra biti će održana dva parcijalna ispita. Završni ispit je usmeni. Studenti uspješnim ispunjavanjem obveza kroz semestar mogu biti oslobođeni polaganja završnog ispita. 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, 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 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.		
Obvezna literatura		
1. Jemrić, Tomislav (2007): Cijepljenje i rezidba voćaka, Naklada Uliks, Rijeka 2. Licul, R., Premužić, D. (1979): Praktično vinogradarstvo i podrumarstvo, Znanje, Zagreb 3. Mirošević, Nikola (1996): Vinogradarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Westwood, M. N. (1993): Temperature-zone pomology: physiology and culture, Timber Press, Inc., USA, 2. Miljković, Ivo (1991): Suvremeno voćarstvo, Znanje, Zagreb (knjiga) 3. https://fruit.cornell.edu/ 4. https://www.canr.msu.edu/fruit/ 5. https://www.fao.org/home/en 6. https://www.freshplaza.com/europe/		

Zajednička lista izbornih kolegija

INTEGRALNI PROJEKTI U BILJNOJ PROIZVODNJI		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Danijel Jug	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Irena Jug prof. dr. sc. Boris Đurđević	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 75
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s praktičnim primjerima iz različitih produkcijskih sustava uz pomoć kojih se rješavaju lokalni problemi biljne proizvodnje (agronomski, ekonomski, tehnološki i ekološki), posebno strategija i menagment gnojidbe s naglaskom na vezu stočarstva i ratarstva, zaštitu i uređenje tla (konzervacija tla, zaštita od erozije, zaštita voda, zaštita krajobraza) te zaštitu usjeva i planiranje proizvodnje	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. 2. 3. 4. 5. 6. razlikovati tradicionalne i suvremene metode tehnologije proizvodnje hrane usporediti suvremenu s tradicionalnom poljoprivrednom proizvodnjom predvidjeti učinak agrotehnike na okoliš i promjenu agroekosustava procijeniti utjecaj agrotehnologije na poljoprivrednu proizvodnju analizirati proizvodni ciklus od primarne produkcije do gotovog proizvoda koristiti GIS alate u funkciji analize i planiranja poljoprivredne proizvodnje		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. 2. 3. 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. Jurišić M., Plaščak I. (2009): Geoinformacijski sustavi GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Udžbenik, Poljoprivredni fakultet Osije 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.		
Dopunska literatura		
1. 2. 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. Kisić I., (2012): Sanacija onečišćenoga tla. Udžbenik sveučilišta u Zagrebu		

Zajednička lista izbornih kolegija

MIKROBIOLOGIJA HRANE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Suzana Kristek	
Suradnici na kolegiju	doc.dr.sc. Jurica Jović	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ETS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50P + 15V + 10S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati polaznike s velikim rasponom mikroba koji učestvuju u kvarenju namirnica i otrovanju hrane uzrokovano mikroorganizmima (bakterije koje uzrokuju kvarenje, fermentacijske bakterije, probiotičke i patogene bakterije, plijesni, kvasci i parazitske protozoe).	
Uvjeti za upis kolegija	Nema	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Razlikovati grupe mikroorganizama podrijetlom iz namirnica. Znati parametre koji utječu na rast, preživljavanje i ugibanje mikroorganizama u namirnicama. Rast i razmnožavanje mikroorganizama u namirnicama. 2. Znati koji su benefitni a koji patogeni mikroorganizmi mesa i mesnih proizvoda. 3. Razlikovati bakterije mliječne kiseline od kvasaca u proizvodnji mliječnih proizvoda. 4. Znati koji mikroorganizmi učestvuju u fermentaciji biljnih proizvoda. 5. Koristiti mikroorganizme kao hranu te organsko gnojivo (alge). 6. Znati osnove mikrobiologije stočne hrane, mikrobiologije voda te mikrobiološke i industrijske procese (aerobni i anaerobni procesi) u preradi hrane..		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezatna literatura		
1. Duraković, S. (1991.). Prehrambena mikrobiologija, Medicinska naklada. 2. Duraković, S., Delaš, F., Duraković, L. (2002.). Moderna mikrobiologija namirnica, Zagreb.		
Dopunska literatura		
1. Duraković, S., Duraković, L. (2000.). Specijalna mikrobiologija, Zagreb.		

Zajednička lista izbornih kolegija

ZAŠTITA BILJA I		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Ivana Majić	
Suradnici na kolegiju	izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić doc. dr. Brankica Svitlica izv. prof. dr. sc. Sanda Rašić	
Studijski program	Prijediplomski sveučilišni studij	
Status kolegija	Izborni	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (55P+20S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s principima zaštite bilja	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti važnost i ulogu kukaca, uzročnika bolesti i korova u poljoprivrednoj proizvodnji; 2. Opisati i identificirati korov, te štetnika i uzročnika bolesti prema simptomima oštećenja na biljci; 3. Definirati i usporediti različite sustave zaštite bilja 4. Definirati sredstva za zaštitu bilja i osnovne pojmove iz fitomedicine 5. Argumentirati prednosti i nedostatke primjene sredstava za zaštitu bilja 6. Integrirati znanje te donijeti odluku o potrebi primjene pesticida		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku studenti su obvezni prisustvovati na nastavi minimalno 70%. Studenti su obvezni napisati seminarski rad i javno ga prezentirati. Seminarski rad je obavezan za konačnu ocjenu iz modula Zaštita bilja I. 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, parcijalni pismeni ispit i završni ispit. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elemenata praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu dovoljan (2).		
Obvezna literatura		
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. 2. Kišpatić, J. (1992.): Opća fitopatologija. Agronomski fakultet Zagreb. 3. Kovačević, J. (1976): Korovi u poljoprivredi. Nakladni zavod Znanje, Zagreb. 4. Baličević R., Ravlić M. (2014.): Herbicidi u zaštiti bilja. Sveučilište J. J. Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 5. Glasilo Biljne Zaštite: Pregled sredstava za zaštitu bilja u Hrvatskoj. Izd. HDBZ, Zagreb.		
Dopunska literatura		
1. Oštrec, Lj. i Gotlin Čuljak, T. (2005.): Opća entomologija. Zrinski d.d. Čakovec 222 str. 2. Maceljski, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski Čakovec 3. Čosić, J., Jurković, D., Vrandečić, K. (2006.): Praktikum iz fitopatologije. http://www.pfos.hr 4. Agrios, G.N. (2005.): Plant Pathology. General Aspects. 5th edition. Elsevier, Amsterdam 5. Knežević, M. (2006): Atlas korovne, ruderalne i travnjačke flore. Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku		

Zajednička lista izbornih kolegija

OSNOVE PROIZVODNJE ŽITARICA, INDUSTRIJSKOG I KRMNOG BILJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Mirta Rastija	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Manda Antunović	
	prof. dr. sc. Gordana Bukvić	
	izv. prof. dr. sc. Ranko Gantner	
	doc. dr. sc. Dario Iljkić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60 P + 10 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s morfološkim i biološkim svojstvima te tehnologijom proizvodnje najvažnijih žitarica, industrijskog i krmnog bilja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći		
1. Klasificirati ratarske kulture		
2. Objasniti značaj žitarica, industrijskog i krmnog bilja u poljoprivrednoj proizvodnji te njihovu ulogu u gospodarstvu i proizvodnji hrane i sirovina		
3. Opisati morfološka i biološka svojstva najznačajnijih ratarskih kultura u Republici Hrvatskoj		
4. Opisati specifične potrebe pojedinih ratarskih kultura za agroekološkim uvjetima tijekom životnog ciklusa		
5. Opisati tehnologiju proizvodnje najrasprostranjenijih žitarica, industrijskog i krmnog bilja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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., 12. i 15. tjednu nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Kovačević, V., Rastija, M. (2014.): Žitarice. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku		
2. Pospišil, A. (2010.): Ratarstvo I. dio. Zrinski d.d., Čakovec		
3. Pospišil, M.(2013.): Ratarstvo II dio – industrijsko bilje. Zrinski d.d., Čakovec		
4. Gantner, R., Bukvić, G., Steiner, Z. (2021.): Proizvodnja krmnog bilja. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Pospišil, A., Pospišil, M. (2013.): Ratarstvo – praktikum. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet.		
2. Gotlin, J., Pucarić, A. (1979.): Specijalno ratarstvo (I. dio). Sveučilišna naklada Liber, Zagreb.		
3. Vratarić M., Sudarić A. (2008): Soja. Poljoprivredni institut Osijek		
4. Vratarić, M. i sur. (2004): Suncokret. Poljoprivredni institut Osijek		
5. 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		
6. Stjepanović, M., Štafa, Z., Bukvić, G. (2008.): Trave za proizvodnju krme i sjemena. Sveučilišni udžbenik. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb		

Zajednička lista izbornih kolegija

Osnove agroekologije		
Nositelj kolegija	Boris Đurđević	
Suradnici na kolegiju	Irena Jug	
Godina i semestar	Treća	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 60, V-15
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	<i>Studenti trebaju dobiti osnovne informacije o svojstvima i ulozi tla u agroekosustavu, posebice u području zaštite okoliša. Moraju poznavati utjecaj agrokemikalija na tlo i biljke, te utjecaj ekofizioloških čimbenika na biljnu proizvodnju</i>	
Uvjeti za upis kolegija	<i>Nema preduvjeta</i>	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. razumjeti odnosa tlo-biljka-atmosfera. 2. opisati fizikalno-kemijska svojstva tla i njihov utjecaj na biopristupačnost elemenata ishrane bilja. 3. razlikovati neophodne elemente za ishranu bilja od korisnih i toksičnih elemenata, kao i utjecaj mineralnih i organskih gnojiva na okoliš 4. prepoznati utjecaj agrokemikalija na okoliš, posebice na onečišćenje voda. 5. izračunati i ispravno primijeniti gnojiva uz analizu tla i biljke 6. razlikovati oblik i stupanj degradacije tala 7. razumjeti fiziološke procese biljaka i ulogu pojedinog elementa u njima. 8. opisati utjecaj činitelja okoliša na biljku te mehanizme kojima biljke prevladavaju stres		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
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. 2. Vukadinović, V., Bertić, B. (2013.): Filozofija gnojidbe – Sve što treba znati o gnojidbi, udžbenik. Autorska naklada, Osijek. 3. Vukadinović, V., Jug, I., Đurđević, B. (2014): Ekofiziologija bilja. NSS. Osijek. (udžbenik) 4. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011.): Ishrana bilja, udžbenik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek 5. Đurđević, Boris (2014): Praktikum iz ishrane bilja. Osijek: Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 2014 (priručnik)		
Dopunska literatura		
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.		

Zajednička lista izbornih kolegija

Gospodarenje i recikliranje poljoprivrednog otpada		
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Ivan Plaščak, prof.dr.sc. Tomislav Jurić, doc.dr.sc. Željko Barač, dr.sc. Ivan Vidaković	
Godina i semestar	Treća godina, ljetni semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P - 35, V - 20, S - 20, Pr - 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s vrstama poljoprivrednog otpada, štetnim utjecajem na okoliš te načinom zbrinjavanja	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati pojam otpada te izvore njegova nastajanja		
2. Opisati strateške odrednice i ciljeve gospodarenja otpadom		
3. Identificirati i rangirati poljoprivredni otpad		
4. Usporediti razne te odabrati najbolje tehnologije pri zbrinjavanju otpada		
5. Prezentirati bioplinско postrojenje		
6. Poznavati načine reciklaže otpadnog materijala		
7. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz problematike vezane za otpad.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Pravo izlaska na završni ispit ostvaruje se prikupljanjem minimalnog broja ocjenskih bodova koji se ostvaruju na temelju pohađanja nastave, 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.		
Obvezatna literatura		
1. Kalambura, S., Krička, T., Kalambura, D. (2011.): Gospodarenje otpadom, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica		
2. Kiš, D., Kalambura, S. (2018.): Gospodarenje otpadom I. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Grafika Osijek 2018.		
Dopunska literatura		
1. Važeći propisi iz područja gospodarenja otpadom u RH		
2. Najnoviji znanstveni i stručni radovi objavljeni iz područja gospodarenja otpadom		

Zajednička lista izbornih kolegija

ISPITIVANJE POLJOPRIVREDNIH STROJEVA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Đuro Banaj	
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Anamarija Banaj	
Godina i semestar	Treća, II semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 40, V - 35, S – 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	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	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nabrojiti osnovne zadatke tehničkih sustava na poljoprivrednim strojevima 2. Opisati čimbenike koji utječu na pravilan rad pojedinih sustava 3. Navesti osnovne metode pri ispitivanju poljoprivrednih strojeva 4. Razlikovati i tumačiti dobivene rezultate mjerenja tehničke sustave, tipove i dodatnu opremu na njima 5. Izbor tehničkih sustava s obzirom na rezultate ispitivanja u primjeni pojedinih tehnologija uzgoja.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 parcijalne ispite. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Banaj, Đ., Tadić, V., Banaj Željka, Lukač., P. (2013): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida, Poljoprivredni fakultet u Osijek, Osijek, 2. Lukač, P., Pandurović, T. (2011): Strojevi za berbu voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 3. Zimmer, R., Košutić, S., Zimmer, D. (2009.): Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Udžbenik Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, 4. Banaj, Đ., Šmrčković P. (2003): Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek, 5. Standardi (ASAE, HRN i ISO, EU-EN, EN 13790 I i II) iz područja poljoprivrednih strojeva, 6. Mirko Vuković (2006); Međunarodni sustav jedinica SI, 8 idanje, Državni zavod za mjeriteljstvo.		
Dopunska literatura		
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) 2. Ercegović, Đ., Raičević, D. (2003): Mehanizmi poljoprivrednih mašina, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd		

Zajednička lista izbornih kolegija

Agrotehnika povrćarskih kultura		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Irena Rapčan	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Mladen Jurišić doc. dr.sc. Dorijan Radočaj	
Godina i semestar	Treća, zimski	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 50, V - 15, S – 10, Pr - 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	<i>Upoznati pristupnike s važnijim tehnološko tehničkim činiteljima suvremenog uzgoja povrća (Integrirani način, Biodinamički i Organski način uzgoja) te ih obučiti da se samostalno služe svim raspoloživim znanstvenim i stručnim dostignućima u uzgoju povrća. Pristupnike upoznati sa izradom i korištenjem ekspertnih sustava u uzgoju povrća.</i>	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati opći i gospodarski značaj povrćarskih kultura, izložiti osnovnu sistematiku povrćarskih kultura, navesti agroekološke činitelje uzgoja (zahtjev pojedinih povrćarskih kultura prema klimatskim prilikama i tlu), Predstaviti i objasniti ekspertne sustave u uzgoju povrća; 2. Opisati i obrazložiti uzgoj prijesadnica te uzgoj povrća u zaštićenim prostorima. 3. Interpretirati agrotehniku povrćarskih kultura (kupus, luk, te rjeđe kulture iz porodice kupusnjača) – konvencionalnu, organsku i održivu proizvodnju (plodored, sjetva, obrada tla za povrćarske kulture, sustavi uzgoja, gnojidba, zaštita povrća od bolesti, štetnika i korova, te žetva/berba i tehnološki kvalitet). 4. Interpretirati agrotehniku povrćarskih kultura (rajčica, paprika, mrkva, celer) te rjeđe kulture iz porodice pomoćnica i štitarki – konvencionalnu, organsku i održivu proizvodnju (plodored, sjetva, obrada tla, sustavi uzgoja, gnojidba, zaštita povrća od bolesti, štetnika i korova, te žetva/berba i tehnološki kvalitet). 5. Interpretirati agrotehniku povrćarskih kultura (špinat, cikla, grah, grašak) te rjeđe kulture iz porodice lobodnjača i lepirnjača i – konvencionalnu, organsku i održivu proizvodnju (plodored, sjetva, obrada tla, sustavi uzgoja, gnojidba, zaštita povrća od bolesti, štetnika i korova, te žetva/berba i tehnološki kvalitet). 6. Opisati i interpretirati osnove agrotehnike i navesti alternativne načine uzgoja rjeđe povrćarski i višegodišnjih vrsta povrća (bamija, batat, šparoga, artičoka). 7. Izraditi i prezentirati seminarski rad iz jedne porodice (svi poznati načini uzgoja dane porodice).		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. 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. 2. Jurišić M. (2015): AgBase – Priručnik za uzgoj bilja IV. Opća načela i agrotehnika (tehnologija) organskog uzgoja bilja – povrća, Poljoprivredni fakultet Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Lešić Ružica, Borošić J., Buturac I., Herak-Ćustić Mirjana, Poljak M., Romić D. (2004): Povrčarstvo, Zrinski d. d. 2. Todorović J., Lazić B., Komljenović I. (2003): Ratarsko – povrtarski priručnik, Laktaši, 2003. 3. Todorović J., Lazić B., Komljenović I. (2003): Ratarsko – povrtarski priručnik, Laktaši, 2003. 4. Lazić Branka, Ilić Z., Đurovka M. (2013) Organska proizvodnja povrća, Centar za organsku proizvodnju, Selenča – Novi Sad.		

Zajednička lista izbornih kolegija

MEHANIČKI PRIJENOSNICI SNAGE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Ivan Vidaković	
Suradnici na kolegiju	doc. dr. sc. Domagoj Zimmer Goran Pačarek, mag. ing. mech.	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (39P+30V+6S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s mehaničkim prijenosima snage, osnovnim dijelovima prijenosnika i njihovom primjenom na poljoprivrednim strojevima. Razviti kod studenata vještine primjene inženjerskih metoda analize mehaničkih uređaja	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Odrediti kinematske veličine pri rotaciji krutog tijela oko nepomične osi. 2. Proračunati faktore i veličine cilindričnih zupčastih prijenosa. 3. Proračunati faktore i veličine konusnih i pužnih zupčastih prijenosa. 4. Proračunati faktore i veličine pužnih zupčastih prijenosa 5. Objasniti način rada vijčanika i hipoidnih zupčanika 6. Analizirati faktore i veličine remenskog prijenosa za zadane uvjete rada. 7. Analizirati faktore i veličine lančanog prijenosa. 8. Prikazati osnovne izvedbe planetarnih prijenosnika		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje aktivno sudjelovanje u nastavi, odnosno provedba računskih i konstrukcijskih metoda tijekom predavanja i vježbi. Svaki student je obavezan samostalno izraditi projekt u obliku konstrukcijskog Programa. Nakon održanih predavanja i vježbi iz skupine tematski povezanih nastavnih cjelina provjerava se znanje pisanjem parcijalnih ispita. Tijekom semestra bit će održana tri parcijalna pismeno-usmena ispita. Student polaže obvezni završni ispit (pismeni) u redovnim ispitnim rokovima, ako ostvari prolazne ocjene iz ostalih obveznih aktivnosti.		
Obvezna literatura		
1. Vujčić, M.: Inženjerska mehanika I, Poljoprivredni fakultet Osijek 2012/2013. (interna skripta) 2. Opalić, M., (1998): Prijenosnici snage i gibanja, Hdesk, Zagreb. 3. Decker, K.H. (1987, 2006): Elementi strojeva, Tehnička knjiga, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Oberšmit, E., Ozubljenja i zupčanici, (1987): Liber, Zagreb. 2. Oberšmit, E., Krasnik, A., (1981): Prijenosnici snage – zbirka rješениh zadataka, Tehnička knjiga, Zagreb. 3. Tanasijević, S. (1987): Mehanički prenosnici, Naučna knjiga, Beograd. 4. Looman, J. (1998): Zahnradgetriebe, Springer-Verlag, Heidelberg.		

Zajednička lista izbornih kolegija

STROJEVI I UREĐAJI ZA PRIPREMU TLA ZA ZASNIVANJE NASADA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Đuro Banaj	
Suradnici na kolegiju	izv.prof.dr.sc. Tadić Vjekoslav dr. sc. Anamarija Banaj	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (39P+30V+6S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s metodama i radom strojeva i uređaja za pripremu i sistematizaciju zemljišta za zasnivanje nasada na nagnutim i ravničarskim terenima. Sadržaj omogućava polaznicima detaljno upoznavanje strojeva i uređaja i njihovu koncepciju, sklopove, teoriju rada, podešavanja i primjenu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Detaljno objasniti principe rada strojeva za uređenje zemljišta i pripremu za sadnju voćaka i vinove loze kao i način terasiranja. Izbor traktora u voćarsko-vinogradarskoj proizvodnji. Obaviti najvažnija praktična podešavanja samokretnih i priključnih strojeva za pripremu tla za sadnju loznih cijepova i sadnica voćaka na nagnutim i ravničarskim terenima. 2. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja strojeva i uređaja u voćarstvu i vinogradarstvu. 3. Izračunati važnije eksploatacijske parametre poljoprivredne mehanizacije u voćarsko vinogradarskoj proizvodnji		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje aktivno sudjelovanje u nastavi, odnosno provedba računskih i konstrukcijskih metoda tijekom predavanja i vježbi. Svaki student je obavezan samostalno izraditi projekt u obliku konstrukcijskog Programa. Nakon održanih predavanja i vježbi iz skupine tematski povezanih nastavnih cjelina provjerava se znanje pisanjem parcijalnih ispita. Tijekom semestra bit će održana tri parcijalna pismeno-usmena ispita. Alternativno, student može može polagati ispit u redovnim ispitnim rokovima, ako ostvari prolazne ocjene iz ostalih obveznih aktivnosti.		
Obvezna literatura		
1. Lukač, P, Knežević,D.: Strojovi za sistematizaciju obradu tla u nasadima,Vinkovci,2011.Interna skripta. 2. Brčić,J .i suradnici: Mehanizacija u voćarstvu i vinogradarstvu,Zagreb, 1995 3. Lukač, P., Šumanovac, L.: Zbirka rješениh zadataka iz mehanizacije biljne proizvodnje (interna skripta), Vinkovci, 2001. 4. Zimmer, R. i sur.: Mehanizacija u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 1997. Zimmer, R. i sur.: Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2009. 5. Vojvodić, M., Brkić, D., Lukač, P.: Mehanizacija poljoprivredne proizvodnje I. (Mehanizacija u biljnoj proizvodnji), "Pro-Agrar" Zemun-Vinkovci, 1992. 6. Znanstveno-stručni radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će poslužiti za pripremu seminara. 7. Lukač,P., Pandurović,T.: Strojovi za berbu voća i grožđa,Osijek,2011		
Dopunska literatura		
1. Brčić, J.: Mehanizacija u biljnoj proizvodnji, „Školska knjiga“, Zagreb, 1987. 2. Brčić, J.: Mehanizacija u povrćarstvu, Fakultet poljoprivrednih znanosθ , Zagreb, 1991. 3. Zimmer, R., Košutić, S., Kovačev, I., Zimmer, D.: Integralna tehnika obrade tla i sjetve, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2014.		

Zajednička lista izbornih kolegija

EKSPLOATACIJA I ODRŽAVANJE POLJOPRIVREDNIH STROJEVA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tomislav Jurić	
Suradnici na kolegiju	doc.dr.sc. Željko Barač doc.dr.sc. Đurđica Kovačić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 30V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s čimbenicima koji utječu na racionalnu uporabu poljoprivrednih strojeva te sa mjerama servisno-preventivnog održavanja	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Nakon uspješno završenog modula student će moći: 2. Objasniti proizvodne procese u poljoprivredi i traktorsko-strojne agregate te ocjenjivanje rada traktorsko-strojnih agregata. 3. Razlikovati pojedine agrotehničke, tehničko-industrijske i eksploatacijske pokazatelje. 4. Objasniti otpor i bilancu otpora poljoprivrednih strojeva. 5. Razlikovati režime i brzinu rada poljoprivrednih agregata. 6. Objasniti strukturu i iskorištenje radnog vremena i učinak agregata. 7. Objasniti pojam i značaj servisno-preventivnog održavanja poljoprivrednih strojeva. 8. Opisati funkciju i održavanje pojedinih sustava traktora i održavanje pojedinih poljoprivrednih strojeva. 9. Objasniti tehničku zaštitu i garažiranje poljoprivrednih strojeva te zakonske propise o zaštiti okoliša obzirom na rabljena motorna ulja i ostali otpadni materijal.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 pismeni.		
Obvezna literatura		
1. Emert, R., Jurić, T., Štefanek, E., Filipović, D. (1995): Održavanje traktora i poljoprivrednih strojeva, Sveučilišni udžbenik, 2. Osijek. 3. Sebastijanović, S.(2002): Osnove održavanja strojarских konstrukcija,Sveučilišni udžbenik, Slavonski Brod. 4. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L., Lukač, P., Kiš, D., Jurić, T., Knežević, D.(2005): Eksploatacija poljoprivrednih strojeva, 5. Sveučilišni udžbenik, Osijek. 6. Bekčić, M. (1981): Održavanje i remont mehanizacije, Udžbenik, Beograd. 7. Zakon o otpadu, N.N. 178/04		
Dopunska literatura		
1. Najnoviji radovi objavljeni iz područja eksploatacije i održavanja poljoprivrednih strojeva		

Zajednička lista izbornih kolegija

TEHNIKA DORADE, SKLADIŠTENJA I TRANSPORT U POLJOPRIVREDI		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Darko Kiš	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (50 P + 25 S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Studentima preddiplomskog studija omogućiti savladavanje gradiva i usvajanje znanja s osnovnim principima rada i trendovima razvoja tehnike u doradi, skladištenju i transportu poljoprivrednih proizvoda.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati fizikalno-mehaničke karakteristike transportiranih materijala 2. Izabrati optimalan tip skladišta i ekonomskog dvorišta sukladan količini i vrsti proizvedene robe 3. Opisati princip rada sredstava unutrašnjeg transporta u poljoprivredi 4. Definirati teorijske osnove sušenja zrna i tipove sušara 5. Izraditi i prezentirati zadanu temu iz područja tehnike dorade, skladištenja i transportnih sredstava u poljoprivredi		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Brkić, D., Vujčić, M., Šumanovac, L., Lukač, P., Kiš, D., Jurić, T., Knežević, D.: Eksploatacija poljoprivrednih strojeva, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2005. 2. Katić, Z.: Sušenje i sušare u poljoprivredi, Multigraf d. o. o., Zagreb, 1997. 3. Šumanovac, L., Sebastijanović, S., Kiš, D.: Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2011. (sveučilišni udžbenik) 4. Ritz, Josip (1997): Uskladištavanje ratarskih proizvoda. PBI d.o.o. Zagreb (udžbenik)		
Dopunska literatura		
1. Šumanovac, L.: Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek-Vinkovci, 2001. (interna skripta) 2. Znanstveno-stručni radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će poslužiti za pripremu seminara		

Zajednička lista izbornih kolegija

EKOLOŠKA ZOOTEHNIKA		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Danijela Samac	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Zvonko Antunović prof.dr.sc. Pero Mijić prof.dr.sc. Davor Kralik izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P+10V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovama ekološke proizvodnje domaćih životinja	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Objasniti pojam, značenje i stanje ekološke proizvodnje životinja u nas i u svijetu, zakonske odredbe u ekološkoj proizvodnji. Opisati ekološki prihvatljivo oplemenjivanje domaćih životinja, genotipove životinja za ekološku proizvodnju. Navesti dozvoljena krmiva i aditive u hranidbi životinja. 2. Opisati smještaj suprasnih krmača, smještaj dojnih krmača s prasadi, smještaj odbite prasadi, smještaj tovnih svinja. Opisati temeljna načela držanja peradi, podno držanje peradi, slobodno (na otvorenom) držanje peradi. Opisati temeljna načela smještaja ovaca i koza, držanje rasplodnih, gravidnih i ovaca i koza u laktaciji, držanje janjadi i jaradi, držanje životinja u tovu. Opisati držanje mliječnih krava, držanje junadi u tovu, držanje teladi. 3. Proučiti ekološki uzgoj pojedinih kategorija svinja i pojedinih vrsta i kategorija peradi, ekološki uzgoj pojedinih kategorija goveda, ekološki uzgoj ovaca i koza. 4. Ukazati na dobrobit i zaštitu zdravlja domaćih životinja u ekološkoj proizvodnji. Opisati kvalitetu mesa, mlijeka i jaja s aspekta zdravlja ljudi. Opisati uklanjanje krutog gnoja, gnojovke i gnojnice, proizvodnju bioplina.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 četiri usmena ispita. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Senčić, Đ., Antunović, Z., Mijić, P., Baban, M., Puškadija, Z. (2011.). Ekološka zootehnika. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. 2. Senčić, Đ. Samac, D. (2021.): Organsko (ekološko) svinjogojstvo). Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.		
Dopunska literatura		
1. Kisić, I. (2014.): Uvod u ekološku poljoprivredu. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet. 2. Benčević, K. (1993): „Biokont- osnove biološkog poljodjelstva». Poslovna zajednica za stočarstvo, Zagreb. 3. Slijepčević, V. (2002): Ekološka proizvodnja. Saturn, Zagreb. 4. Znaor, D. (1996): Ekološka poljoprivreda. Nakladni zavod Globus, Zagreb.		

Zajednička lista izbornih kolegija

SAVJETODAVNA SLUŽBA U ZOOTEHNICI		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Dalida Galović	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P - 35, S - 40
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s organizacijom obiteljskog gospodarstva (OPG-a), tehnologijom animalne proizvodnje u obiteljskim gospodarstvima, alternativnim proizvodnjama u stočarstvu te značajem uzgoja autohtonih pasmina domaćih životinja i proizvodnje autohtonih proizvoda.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Definirati pojam Poljoprivredno savjetodavne službe i OPG-a 2. Opisati sustave držanja goveda, svinja, peradi, ovaca i koza 3. Isplanirati redoslijed radnih operacija tijekom uzgoja životinja 4. Razlikovati proizvodne i tehnološke procese u proizvodnji animalnih proizvoda 5. Objasniti značaj autohtonih pasmina i autohtonog proizvoda 6. Samostalno organizirati proizvodnju na OPG-u		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave i aktivnost na nastavi, seminarski rad (printani rad i izlaganje) i pismeni ispit.		
Obvezna literatura		
1. Kralik, G., Adamek, Z., Baban, M., Bogut, I., Ivanković, S., Katavić, I., Kralik, D., Margeta, V., Pavličević, J.: Zootehnika. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2011. 2. Senčić, Đ., Antunović, Z., Mijić, P., Baban, M., Puškadija, Z.: Ekološka zootehnika, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni Fakultet u Osijeku, Osijek 2011. 3. Domaćinović, M.: Hranidba domaćih životinja. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2006. 4. Barać i sur., (2011.): Zelena knjiga izvornih pasmina Hrvatke. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatska poljoprivredna agencija, Nacionalni park Krka. Zagreb, 280-283.		
Dopunska literatura		
1. Pravilnik o upisniku poljoprivrednih gospodarstava (NN 76/11 I 42/13) 2. Pravilnik o dopunskim djelatnostima na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima (NN 76/14) 3. Pravilnik o prodaji vlastitih poljoprivrednih proizvoda proizvedenih na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu (NN76/14) 4. Pravilnik o nacionalnom znaku zaštićene oznake izvornosti, zaštićene oznake zemljopisnog podrijetla i zajamčeno tradicionalnog specijaliteta poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda (NN br. 69/14)		

Zajednička lista izbornih kolegija

OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Davor Kralik	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 10V+20S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Polaznike preddiplomskog studija upoznati s različitim izvora obnovljive energije, karakteristikama različitih pogona za OIE i ulogom OIE na zaštitu okoliša.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Definirati zakonske regulative RH i EU za obnovljive izvore energije (OIE)		
2. Definirati izvore biomase i način konverzije u energiju		
3. Opisati svojstva bioplina, proces anaerobne fermentacije biomase pri proizvodnji bioplina,		
4. Definirati pogone za proizvodnju bioplina		
5. Opisati biodizel i njegova svojstva, tehnologiju proizvodnje biodizela, mogućnosti korištenja biodizela u poljoprivredi		
6. Dimenzioniranje različitih pogona za proizvodnju OIE		
7. Izračuni energetskog potencijala sirovinskih osnova za proizvodnju OIE		
8. Opisati utjecaj OIE na okoliš		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 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.		
Obvezatna literatura		
1. Ljubomir Majdandžić (2010.) Solarni sustavi		
2. Boris Labudović i sur. (2009.) Dizalice topline		
3. Ljubomir Majdandžić (2008.) Obnovljivi izvori energije		
4. Gordana Kralik (2007.) Svinjogojstvo - biološki i zootehnički principi		
Dopunska literatura		
1. Baličević, I., i sur.(2001.): Agrar energija i ekologija,		
2. Graf, W. (1994.): Biogas- Historisches, Biogas für Österreich, Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie,		
3. Đulbić, M. (1986.): Biogas, dobijanje, korištenje i gradnja uređaja, Beograd,		
4. WienHorst Eichhorn (1985): Landtechnik, Stuttgart		
5. Petar Kulišić (1991): Novi izvori energije, Školska knjiga Zagreb		
6. BIOEN (2001): Projekt biodizel – uvođenje proizvodnje biodizelskoga goriva u RH, Energetski institut "Hrvoje Požar" Zagreb.		

Zajednička lista izbornih kolegija

SPECIJALNA ZOOOTEHNIKA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Mirjana Baban	
Suradnici na kolegiju	doc.dr.sc. Maja Gregić prof.dr.sc. Pero Mijić prof.dr.sc. Zvonko Antunović izv.prof.dr.sc. Josip Novoselec doc.dr.sc. Željka Klir Šalavardić prof.dr.sc. Zlata Kralik izv.prof.dr.sc. Vladimir Margeta izv.prof.dr.sc. Tina Bobić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 10V+20S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovama uzgojnog rada u konjogojstvu, govedarstvu, ovčarstvu i kozarstvu, peradarstvu, svinjogojstvu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. shvatiti privrednu i ekonomsku važnost u konjogojstvu, govedarstvu, ovčarstvu i kozarstvu, peradarstvu i svinjogojstvu u poljoprivrednoj proizvodnji, 2. prepoznati i opisati najvažnije pasmine konja, goveda, ovaca i koza, peradi i svinja u Hrvatskoj i u svijetu 3. definirati čimbenike o kojima ovisi proizvodnja mlijeka i mesa uvažavajući anatomske i fiziološke funkcionalne osobitosti, 4. obrazložiti suvremene tehnologije u konjogojstvu, govedarstvu, ovčarstvu i kozarstvu, peradarstvu i svinjogojstvu proizvodnji		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 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.		
Obvezatna literatura		
1. Kralik, G., Zdeněk, A., Baban, M., Bogut, I., Gantner, V., Ivanković, S., Katavić, I., Kralik, D., Kralik, I., Margeta, V., Pavličević, J. (2011): Zootehnika. Grafika, Osijek. 2. Mioč, B., Pavić, V. (2002): Kozarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb. 3. Mioč, B., Pavić, V., Sušić, V. (2007): Ovčarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb. 4. Uremović, Z., Uremović, M., Pavić, V., Mioč, B., Mužić, S., Janječić, Z. (2002): Stočarstvo. Agronomski fakultet, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Baban, M. (2014): Osnove rada s konjima. Priručnik. Gradska tiskara, Osijek. 2. Caput, P. (1996): Govedarstvo. Celeber, Zagreb. 3. Ivanković, A. (2004): Konjogojstvo. Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb. 4. Kralik G., Has-Schön E., Kralik D., Šperanda M. (2008): Peradarstvo – biološki i zootehnički principi. Grafi ka, d.o.o. Osijek. 5. Kralik G., Kušec G., Kralik D., Margeta V. (2007): Svinjogojstvo – biološki i zootehnički principi. Grafi ka, d.o.o. Osijek. 6. Uremović, Z. (2004): Govedarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb		

Zajednička lista izbornih kolegija

HRANIDBA ŽIVOTINJA I PROIZVODNJA HRANE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Matija Domaćinović	
Suradnici na kolegiju	izv.prof.dr.sc.Ivana Prakatur doc.dr.sc. Mario Ronta	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P – 55, V – 20, S - 0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s osnovama hranidbe domaćih životinja, sa nutritivnim karakteristikama krmiva u hranidbi životinja i tehnologijom hranidbe pojedinih vrsta i kategorija životinja.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Razlikovati anatomske i fiziološke karakteristike probavnog sustava pojedinih životinja i definirati pojam probavljivost te nabrojiti i objasniti o čemu ovisi 2. Klasificirati hranjive tvari i nabrojati važnije predstavnike i opisati njihovu fiziološku ulogu u organizmu domaćih životinja 3. Objasniti izračunavanje energetske vrijednosti krmiva u praktičnim novijim energetskim jedinicama 4. Definirati kemijski sastav i hranidbenu vrijednost krmiva i objasniti mogućnost njihove primjene u hrani životinja 5. Objasniti primjenu tehnologije hranidbe pojedinih vrsta i kategorija životinja 6. Objasniti izračunavanje obroka i smjesa u hranidbi pojedinih kategorija goveda, svinja i peradi.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 tri parcijalna ispita (tijekom nastave). Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Domaćinović, M. (2006): Hranidba domaćih životinja, osnove hranidbe, krmiva, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 2. Domaćinović, M., Z. Antunović, E. Džomba, A. Opačak, M. Baban, S. Mužić (2015): Specijalna hranidba domaćih životinja, (odabrana poglavlja), Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 3. Domaćinović, M. (1999): Praktikum vježbi hranidbe domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.		
Dopunska literatura		
1. Senčić, Đ., Z. Antunović, J. Novoselec, D. Samac, I. Prakatur, T. Bobić, Ž. Klir (2021): Tehnologija animalne proizvodnje (poglavlje 2.). Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.		

Zajednička lista izbornih kolegija

LOVSTVO I KINOLOGIJA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Tihomir Florijančić	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Ivica Bošković	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (P- 50, V- 24)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	<i>Upoznavanje studenata s biologijom i ekologijom divljači, osnovama lovnoga gospodarjenja i kinologije.</i>	
Uvjeti za upis kolegija	/	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nabrojiti zakonske propise koji pokrivaju područje lovstva te usporediti s legislativom u Europi i Svijetu. 2. Opisati biološke i ekološke karakteristike životinjskih vrsta koje ubrajamo u divljač 3. Interpretirati ekološke čimbenike staništa s ciljem procjene gospodarskog kapaciteta lovišta te na temelju toga planirati smjernice gospodarjenja različitim vrstama lovišta 4. Nabrojati i opisati pojedine vrste lovačkoga oružja te objasniti balistiku lovačkoga oružja 5. Nabrojiti i opisati trofeje divljači 6. Prepoznati i opisati pojedine pasmine lovačkih pasa i njihovu upotrebu		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u zadacima tijekom izvođenja predavanja. U drugom dijelu semestra bit će organiziran odlazak u lovište gdje će studenti vidjeti praktično provođenje aktivnosti vezano za lovno gospodarjenje. Odlazak na terensku nastavu je obavezan. Tijekom semestra bit će održana dva parcijalna, pismena ispita – prvi iz područja lovstva (zakonodavstvo, biologija i ekologija divljači te gospodarjenje lovištem) i drugi iz područja lovstva (trofeji i oružje) i kinologije. Studenti će na početku semestra biti upoznati s točnim datumima održavanja parcijalnih ispita. Završni ispit je usmeni. Studenti uspješnim ispunjavanjem obveza kroz semestar mogu biti oslobođeni pisanja završnog ispita. 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 digitalnom obliku biti dostupne studentima na platformi Merlin.		
Obvezna literatura		
1. Tucak, Z. i sur. (2002): Lovstvo, drugo prošireno izdanje. Poljoprivredni fakultet u Osijeku 2. Tucak, Z. i sur. (2006): Zaštita divljači. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. 3. Janicki, Z. i sur. (2007): Zoologija divljači. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4. Anonimus : Zbirka zakonskih i podzakonskih propisa iz lovstva. Ministarstvo poljoprivrede		
Dopunska literatura		
1. Mustapić, Z. (gl.ur.) (2004): Lovstvo. Hrvatski lovački savez, Zagreb. 2. Darabuš, S. i sur. (2009): Osnove lovstva. Hrvatski lovački savez, Zagreb. 3. Frković, A. (2006): Priručnik za ocjenjivanje lovačkih trofeja. Hrvatski lovački savez, Zagreb.		

Zajednička lista izbornih kolegija

BIOPOLINACIJA U HORTIKULTURI		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Tomislav Vinković	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Zlatko Puškadija doc.dr.sc. Marin Kovačić dr.sc. Boris Ravnjak	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (30P + 25V + 20S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente s principima biopolinacije u nasadima voća i povrća na otvorenom polju i u zaštićenim prostorima. Prikazati biologiju i tehnologiju uzgoja i držanja prirodnih oprašivača – medonosne pčele i bumbara te upoznati tehnologiju primjene istih u oprašivanju u agroekosustavu.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Opisati anatomsku građu pčele i bumbara 2. Primijeniti biopolinaciju u nasadima hortikulturnih vrsta bilja 3. Razlikovati i nabrojati prednosti upotrebe biopolinacije 4. Poznavati građu cvijeta i cvata 5. Odabrati vrstu oprašivača u ovisnosti od vrste nasada 6. Primijeniti pravilne tehnološke postupke kod proizvodnje bilja 7. Organizirati proizvodni proces uz primjenu biopolinacije 8. Održavati i uzgajati prirodne oprašivače		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezna literatura		
1. Parađiković, N. (2014): Osnove florikulture – interna skripta, Poljoprivredni fakultet Osijek 2. Parađiković, N., Tkalec Kojić, M., Zeljković, S., Kraljičak, J., Vinković, T. (2018): Osnove florikulture, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 3. Parađiković, N. (2014): Opće i specijalno povrćarstvo – online skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku		
Dopunska literatura		
1. Ingram, D., Vince-Prue, D., Gregory, P. (2008): Science and the Garden, University of Cambridge, UK, Royal Horticultural, Society, UK, The Scottish Crop Research Institute 2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza vezani za proizvodnju povrćarskih i voćarskih kultura.		

Zajednička lista izbornih kolegija

OSNOVE BILINOGOJSTVA		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Bojan Stipešević	
Suradnici na kolegiju	prof. dr. sc. Danijel Jug izv. prof. dr. sc. Bojana Brozović izv. prof. dr. sc. Miro Stošić	
Godina i semestar	Treća godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P-65, V - 10, S – 10
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati pristupnika s osnovnim čimbenicima bilje proizvodnje, osnovama agrotehničkog kompleksa, obrade tla, strojevima za obradu tla, sjetvom, njegom, sustavima biljne proizvodnje (plodored, slobodna plodosmjena, monoprodukcija), uvod u ekološku poljoprivredu	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Objasniti važnost poljoprivrede kao korisnika poljoprivrednog prostora 2. Opisati gospodarenje agrotehničkim prostorom 3. Razlikovati različite sustave proizvodnje bilja, kako prednosti tako i ograničenja 4. Izabrati mogućnosti kombiniranja različitih sustava biljne proizvodnje 5. Izračunati neophodne parametre za uzgoj bilja (količine sjemna/sadnog materijala, gnojiva, goriva i sl.)		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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.		
Obvezatna literatura		
1. Mihalić, V., 1988: Opća proizvodnja bilja, udžbenik, Školska knjiga, Zagreb. str. 395. 2. Žugec, I., Bertić, B., Jurić, I., Šamota, D., Stipešević, B. (1996a): Vježbe, I dio, Agroklimatski pokazatelji. Interna skripta, Poljoprivredni fakultet, Osijek, str. 89.3. Žugec, I., Bertić, B., Jurić, I., Šamota, D., Stipešević, B. (1996b): Vježbe, II dio, Gnojidba, Sjetva-sadnja, Tehnika uvođenja i izrade plodoreda, Evidencija agrotehničkih mjera na gospodarstvu. Interna skripta, Poljoprivredni fakultet, Osijek, str. 94. 4. Žugec, I., Bertić, B., Jurić, I., Šamota, D., Stipešević, B. (1996c): Vježbe, III dio, Fizikalno-mehanička svojstva tla (agrikulturna mehanika tla). Interna skripta, Poljoprivredni fakultet, Osijek, str. 103. 5. Kisić, I., 2014: Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet, Zagreb, str. 340. 6. Jug, I., Jug, D, Brozović, B., Vukadinović, V., Đurđević, B. (2023): Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Sveučilišni udžbenik Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek. str. 399.		
Dopunska literatura		
1. Znaor, D, 1996: Ekološka poljoprivreda, Globus, Zagreb, str. 469. 2. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza		

Zajednička lista izbornih kolegija

DORADA I SKLADIŠTENJE U HORTIKULTURI		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Darko Kiš	
Suradnici na kolegiju		
Godina i semestar	Treća godina, V semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	3
	Broj sati (P+V+S)	40 (35 P + 5 V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Studentima preddiplomskog studija omogućiti savladavanje gradiva i usvajanje znanja, kako bi se u praksi postizao optimum kod dorade i čuvanja poljoprivrednih proizvoda u hortikulturi.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Nabrojiti osnovne zadatke skladištenja		
2. Opisati čimbenike koji utječu na životnu sposobnost poljoprivrednih proizvoda		
3. Naveći fizikalna svojstva poljoprivrednih proizvoda		
4. Razlikovati tipove skladište i opremu u njima		
5. Razlikovati osnovna svojstva vlažnog uzduha		
6. Prepoznati osnovne tipove sušara		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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. Završni ispit je obavezan, a pozitivna ocjena iz završnog ispita je preduvjet pozitivne konačne ocjene. Završni ispit je usmeni.		
Obvezna literatura		
1. Ritz, Josip (1997): Uskladištavanje ratarskih proizvoda. PBI d.o.o. Zagreb (udžbenik)		
2. Babić, Ljiljna; Babić Mirko (2000): Sušenje i skladištenje. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad		
3. Šumanovac, Luka, Slavko Sebastijanović, Darko, Kiš (2011): Transport u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek		
4. Lovrić, T., Vlasta Piližota (1994.): Konzerviranje i prerada voća i povrća. Nakladni zavod Globus, Zagreb		
Dopunska literatura		
1. Zvonko Katić (1997): Sušenje i sušare u poljoprivredi, Multigraf, Zagreb		
2. Petz, B. (1985.): Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb.		

Zajednička lista izbornih kolegija

OBLIKOVANJE KRAJOBRAZA I DENDROLOGIJA		
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Alka Turalija	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja	6
	Broj sati (P+V+S)	P-55, V-20, S-0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje polaznika s tipologijom krajobraza, poviješću vrtne arhitekture, oblikovnosti zelenih površina urbanih prostora, osnovama dendrologije i ukrasnog drvenastog bilja, te sa zakonskom regulativom i kalkulacijama.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Jasno imenovati povijesne etape i značajke krajobrazne arhitekture 2. Definirati pojmove i potrebne dokumente u zaštite prirode, te valorizirati kulturne perivojne i krajobrazne vrijednosti 3. Opisati i odrediti specifičnu tipologiju krajobraza sa valorizacijom 4. Opisati i odrediti stilove oblikovanja, te primjenu i odabir vrsta vrtne tehnike i projektiranja sa načinom izvođenja projekata krajobrazne arhitekture (AutoCad-osnove) 5. Definirati sve mjere njege zelenih površina uz izračune i primjenu vrtlarskih normi i jasno opisati primjenu standarda, te definirati i praktično odrediti sisteme, mjere i pripreme zelenih površina uz primjenu vrtnotehničkih mjera 6. Definirati i determinirati ukrasne vrste drveća i grmlja, te prepoznati bolesti i štetnike urbanog drveća i grmlja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 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 pismeni i 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.		
Obvezna literatura		
1. Ogrin, D. (1993): Vrtne umetnost sveta, Prud-Ljubljana, 2. Obad-Šćitaroci, M. (1992): Hrvatska parkovna baština. Zaštita i obnova, Zagreb 3. Jurčić, V. – Kurtela, M. (1985): Povijesni vrtovi i perivoji konceptualne zone SR Hrvatske, Vrtne umjetnost Jugoslavije Zagreb 4. Gostl, I. (1994): Zagrebački perivoji i promenade, Zagreb 5. Neufert, P. (2002.): Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb 6. Prinz, D. (2006.): Urbanizam – Svezak I i II, Golden marketing-tehnička knjižara i Arhitektonski fakultet Zagreb 7. Idžojić, Marilena (2010.): Dendrologija-list; Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet 8. Borzan, Ž.: Imenik drveća i grmlja – latinski, hrvatski, engleski i njemački, Hrvatske šume, Zagreb, 2001.		
Dopunska literatura:		
1. Biljske s predavanja 2. Clifton, C., (2007): Novi dizajn vrta-Kako kreirati suvremeni životni prostor na otvorenom , LEO COMERCE d.o.o., Rijeka		

Zajednička lista izbornih kolegija

ZOOOTEHNIKA U ZAŠTITI PRIRODE I OKOLIŠA		
Nositelj kolegija	doc.dr.sc.Đurđica Kovačić	
Suradnici na kolegiju	-	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (45P + 10V+20S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznati studente sa štetnim tvarima koje nastaju u stočarskoj proizvodnji, njihovim utjecajem na prirodu i okoliš te postupcima i mogućnošću zaštite prirode i okoliša.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Definirati pojam i značenje utjecaja zootehnike na prirodu i okoliš. 2. Interpretirati Zakon o zaštiti okoliša i njegovu primjenu u stočarskoj proizvodnji 3. Opisati vrste organskih otpadnih tvari farme i njihove fizikalne i kemijske značajke 4. Opisati postupke zbrinjavanja organskog otpada (sakupljanje, skladištenje); 5. Definirati postupke obrade organskog otpada s farmi i korištenje s ciljem zaštite prirode i okoliša 6. Definirati vrste otpadnih voda iz stočarske proizvodnje i njihove fizikalne i kemijske osobine. 7. Opisati postupke zbrinjavanja otpadnih voda 8. Definirati i opisati tehnološku obradu otpadnih voda iz stočarstva te mogućnosti ponovnog korištenja (recikliranje vode). 9. Definirati štetne plinove iz stočarske proizvodnje; 10. Opisati globalne klimatske promjene i povezanost sa zootehnikom		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
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 pismeni ispit. Izlazak na parcijalne ispite nije obavezan, kao što ni izlazak na završni ispit nije obavezan ako student položi sva tri parcijalna.		
Obvezatna literatura		
1. Gordana Kralik (2011.) Zootehnika 2. Gordana Kralik (2009.) Peradarstvo - biološki i zootehnički principi 3. Gordana Kralik (2007.) Svinjogojstvo - biološki i zootehnički principi 4. Tušar Božena (2009.) Pročišćavanje otpadnih voda		
Dopunska literatura		
1. Zakon o zaštiti okoliša, Narodne novine 110/072. 2. Nitratna direktiva EU 91/676/EEC 3. Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva, Narodne novine 56/08 4. Air Emissions From Animal Feeding Operations: Current Knowledge, Future Needs. Ad Hoc Committee on 5. Air Emissions from Animal Feeding Operations. Board on Agriculture and Natural Resources. National 6. Research Council of the National Academies (2003). The National Academies Press, Washington D.C. 7. Časopisi: Agriculture, Ecosystems & Environment; Agriculture and Environment; Agro-Ecosystems.		

Zajednička lista izbornih kolegija

DOBROBIT ŽIVOTINJA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Boris Antunović	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Mirjana Baban prof.dr.sc. Pero Mijić izv.prof.dr.sc. Mislav Đidara	
Godina i semestar	Druga godina, IV. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (65P + 10V)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Upoznavanje studenata s kriterijima zadovoljavanja aspekata dobrobiti životinja neophodnim za pokretanje i provođenje poljoprivredne proizvodnje.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći: 1. Analizirati odnos čovjek-životinja kroz povijest. 2. Identificirati bihevioralne potrebe životinja u uzgoju i divljini. 3. Povezivati promjene koje su se dogodile kroz domestifikaciju. 4. Identificirati konstante u nagonском vladanju životinja. 5. Definirati bol, patnju, stres i homeostazu. 6. Primijeniti adekvatne uvjete dobrobiti za pravilno razmnožavanje, izmjenu tvari, ispoljavanje urođenih socijalnih i individualnih obrazaca vladanja. 7. Prevenirati pojave etopatija i tehnopatija. 8. Osigurati dobrobit životinja u uzgoju, korištenju za pokuse i znanstvena istraživanja, pri prijevozu i usmrćivanju.		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Za stjecanje 6 ECTS bodova student ima sljedeće obveze: • nazočiti minimalno 70% nastave (predavanja i terenska nastava); • biti aktivan/a na nastavi odnosno pratiti nastavu, sudjelovati u raspravi, te rješavati zadane zadatke; • položiti završni usmeni ispit. Nazočnost i praćenje rada na predavanjima, 2 parcijalna pismena ispita tijekom predavanja ili 1 usmeni ispit nakon predavanja u slučaju nepoloženosti parcijalnih ispita.		
Obvezna literatura		
1. Ponašanje domaćih životinja (Pavičić, Ž., K. Matković, ur.), Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2014. (prema 2. engleskom izdanju Per Jensen: The Ethology of Domestic Animals: An Introductory Text (Modular Texts) 2. Zakon o zaštiti životinja (“Narodne novine”, broj 135/06, 37/13 i 125/13 - Zakon o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja) 3. Zakon o dobrobiti životinja ((“Narodne novine”, broj 19/99)		
Dopunska literatura		
1. Fraser A.F. i D.M. Broom (1998): Farm Animal Behaviour and Welfare. Cab International, UK.		

Zajednička lista izbornih kolegija

UZGOJ I DRŽANJE KUĆNIH LJUBIMACA		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Ivica Bošković	
Suradnici na kolegiju	izv.prof.dr.sc. Dinko Jelkić	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	P- 40, V - 20, S –15,
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Cilj modula je upoznati studente s osnovnim metodama uzgoja različitih vrsta kućnih ljubimaca radi zadovoljenja potreba tržišta i za hobi uzgoj.Nadalje potrebno je savladati načine držanja i specifičnosti uzgoja te potrebite zoohigijenske uvjete i specifičnu brigu za pojedine vrste i kategorije kućnih ljubimaca.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema uvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Opisati potrebne zoohigijenske uvjete za držanje kućnih ljubimaca kod hobi držanja i držanja u komercijalne svrhe (veličina, oblik i način izgradnje nastambi, način hranidbe, potrebni mikroklimatski uvjeti – temperatura, vlaga, prozračnost). 2. Interpretirati utjecaj vanjskih čimbenika (duljina dnevnog svjetla i umjetne rasvijete, te temperature nastambi i vlage zraka na rezultate uzgoja. 3. Opisati različite vrste i pasmine životinja koje se drže kao kućni ljubimci (psi, mačke, ukrasni kunići i golubovi, papagaji, kanarinci i egzotične ptice, akvarijske ribe i gmazovi, te najčešće bolesti koje ih napadaju, načine suzbijanja alternativnim metodama i profilaksom. 4. Interpretirati specifičnosti pripreme i njege životinja za nastupe na izložbama, sajmovima i ocjenjivanjima 5. Odabrati i opisati različite metode uzgoja, njihova obilježja i karakteristike u uzgojnoj vrijednosti populacije 6. Izračunati cijenu koštanja, isplativost uzgoja i proizvodnje kućnih ljubimaca u komercijalne svrhe 7. kontrolirati tehnologiju uzgoja i održavanja potrebnih mikroklimatskih uvjeta u nastambama u svrhu što boljeg zdravstvenog stanja i dobrobiti životinja		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje), seminarski rad i pismeni ispit. U ocjenu seminarskog rada 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 Opatovcu. Student izostane više od 30% nastavnih sati gubi pravo potpisa.		
Obvezna literatura		
1. Bauer, M. (2000.): Kinologija 1, Uzgoj, njega i hranidba pasa, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 2. Gianinetti, R. (1995.): Veterinar u kući, "Mosta" Zagreb 3. Josipović, M. (2007.): Priručnik za uzgoj kanarinaca, Leo komerc Rijeka 4. Pavičić, Ž. (2002.): Golubarstvo, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 5. Prukner Radović, E. (2010.): Bolesti ptica kućnih ljubimaca, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 6. Smokvina-Boranić, Č. (1977.): Vaši kućni ljubimci, Nakladni zavod "Znanje" Zagreb 7. Taylor D. (1990): Vaša mačka, Mladost, Zagreb 8. Tucak, Z. i sur (2003.): Lovna kinologija, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek		
Dopunska literatura		

Zajednička lista izbornih kolegija

POST TEHNOLOGIJE U HORTIKULTURI		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Vlatka Rozman	
Suradnici na kolegiju	prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević	
	prof.dr.sc. Mato Drenjančević	
	prof. dr. sc.Tomislav Vinković	
	doc. dr. sc. Toni Kujundžić	
	dr. sc. Dejan Bošnjak	
Godina i semestar	Treća godina, VI. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS bodovi	6
	Broj sati (P+V+S)	75 (60P + 15S)
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija	Detaljno upoznavanje studenata s tehnikama i specifičnostima post tehnologije u hortikulturi.	
Uvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta	
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Nakon uspješno završenog modula student će moći:		
1. Analizirati kvalitetu dospjele sirovine		
2. Opisati proces prerade voća, grožđa, povrća i ljekovitog bilja		
3. Raščlaniti uzročnike kvarenja svježe sirovine i prerađevina		
4. Razlikovati specifičnosti proizvodnje vina, rakija i likera		
5. Odrediti datum berbe voća, grožđa, povrća, cvijeća i ljekovitog bilja		
6. Definirati svojstva vode, zraka i proizvoda za potrebe prerade i skladištenja,		
7. Definirati fizikalno-kemijska svojstva voćarskih, povrtlarskih, cvjećarskih i ljekovitih kultura tijekom prerade i skladištenja,		
8. Usporediti opremu, procese i pogone za preradu, sušenje, skladištenje i transport		
9. Odabrati i primijeniti pravilnu tehnologiju čuvanja i prerade		
10. Sortirati prema zahtjevima tržišta i procesima čuvanja i prerade		
11. Rješavati probleme tijekom čuvanja i odabrati optimalnu tehnologiju sprječavanja istih		
12. Upravljanje procesima berbe i čuvanja te prerade proizvoda		
Vrednovanje rada i ocjenjivanje studenata		
Vrednovanje rada studenata se prati redovito tijekom nastavnih aktivnosti: prati se nazočnost (5 %), aktivnost na predavanjima i seminarima(15%), četiri parcijalna pisana ispita (4x20% od ocjene). Završni ispit je obavezan.		
Obvezna literatura		
1. Barrett, D.M., Somogyi, L.P., Ramaswamy, H.S.(2004.): Processing fruits: Science and Technology,CRC PrILlc.		
2. Lovrić, T., Piližota,V.(1994.): Konzerviranje i prerada voća i povrća,Nakladni zavod Globus.		
3. Parađiković,N. (2009.): Zaštićeni prostori plastenici – staklenici, Poljoprivredni fakultet Osijek.		
4. Mirošević, N., Karoglan Kontić, J. (2008.): Vinogradarstvo, Golden marketing, Zagreb.		
5. Banić, M. (1997.): Voćne rakije i likeri,Gospodarski list, Zagreb.		
6. Lešić, R., Borošić, J., Buturac, M., Čustić, M., Poljak, ., Romić, D. (2002.): Povrćarstvo. Zrinski d.d., Čakovec:1-627		
Dopunska literatura		
1. Korunić,Z. (1990.): Štetnici uskladištenih poljoprivrednih proizvoda, biologija, ekologija i suzbijanje. Gospodarski list, Zagreb:starnice: 1-220. (knjiga)		
2. Ritz, J. (1989.): Uskladištenje krumpira. Zagreb:stranice: 1-50. (knjiga)		
3. Zakon o hrani (NN 18/23)		
4. Pravilnik o proizvodnji, označivanju, zaštićenim oznakama, stavljanju u promet i službenim kontrolama jakih alkoholnih pića (NN 76/22)		