

VELEUČILIŠTE U RIJECI

**IZVEDBENI PLAN NASTAVE
STRUČNOG PRIJEDIPLOMSKOG STUDIJA MEDITERANSKA
POLJOPRIVREDA
ZA AKADEMSKU GODINU 2024./2025.**

Rijeka, listopad 2024.

Sadržaj

Izvedbeni plan nastave stručnog prijediplomskog studija Mediteranska poljoprivreda	1
Ishodi učenja stručnog prijediplomskog studija Mediteranska poljoprivreda	7
Strukturna matrica stručnog prijediplomskog studija Mediteranska poljoprivreda.....	9
Silabusi kolegija na stručnom prijediplomskom studiju Mediteranska poljoprivreda.....	11
I. SEMESTAR	11
II. SEMESTAR	49
III. SEMESTAR	90
IV. SEMESTAR	131
V. SEMESTAR	167
VI. SEMESTAR	204

Izvedbeni plan nastave stručnog prijediplomskog studija Mediteranska poljoprivreda

I. semestar

Red. br.	Kolegij	Nastavnik / suradnik	Zvanje	Nositelj/ sunositelj/suradnik na kolegiju	Studij / sem	Status	Program sati/ tjedno			Izvedba sati/ tjedno			Izvedba sati/ semestralno			ECTS bodovi
							P	V Pr	V	P	V Pr	V	P	V Pr	V	
1	Kemija	dr. sc. Siniša Petrović	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/I	S	2	0	1	2	0	2	30	0	30	4
2	Botanika i osnove genetike	dr. sc. Ivana Dminić Rojnić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/I	S	3	0	1	0,2	0	0	3	0	0	5
		Marin Tomičić	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/I	S	0	0	0	2,8	0	1	42	0	15	
3	Primjena računala u poljoprivredi	dr. sc. Elena Krelja Kurelović	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/I	S	1	0	2	1	0	2	15	0	30	3
4	Matematika sa statistikom	dr. sc. Danijel Krizmanić	izv. prof.	Nositelj	MP/I	V	2	0	2	2	0	2	30	0	30	5
5	Poljoprivredna ekologija	dr. sc. Melita Zec Vojinović	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/I	S	3	0	0	3	0	0	45	0	0	4
6	Engleski jezik I	Mladen Marinac	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/I	S	1	0	1	1	0	1	15	0	15	3
7	Talijanski jezik I	dr. sc. Fabrizio Fioretti	doc. dr.	Nositelj	MP/I	V	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
8	Temelji bilinogojstva i oplemenjivanja bilja	dr. sc. Ivana Dminić Rojnić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/I	S	3	0	2	1	0	0,75	15	0	11,25	6
		Marin Tomičić	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/I	S	0	0	0	0,5	0	0,25	7,5	0	3,75	

II. semestar

Red. br.	Kolegij	Nastavnik / suradnik	Zvanje	Nositelj/ sunositelj/suradnik na kolegiju	Studij / sem	Status	Program sati/ tjedno			Izvedba sati/ tjedno			Izvedba sati/ semestralno			ECTS bodovi
							P	V Pr	V	P	V Pr	V	P	V Pr	V	
1	Biokemija	dr. sc. Siniša Petrović	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/II	S	2	0	1	2	0	2	30	0	30	5
2	Tloznanstvo	dr. sc. Melita Zec Vojinović	predavač	Nositelj	MP/II	S	2	1	1	0,2	0	0	3	0	0	4
		Marin Tomičić	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/II	S	0	0	0	1,8	1	1	27	15	15	
3	Fiziologija bilja	dr. sc. Ivana Dminić Rojnić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/II	S	2	0	1	0,2	0	0	3	0	0	5
		Marin Tomičić	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/II	S	0	0	0	1,8	0	1	27	0	15	
4	Engleski jezik II	Mladen Marinac	predavač	Nositelj	MP/II	S	1	0	1	1	0	1	15	0	15	3
5	Talijanski jezik II	dr. sc. Fabrizio Fioretti	doc.dr.	Nositelj	MP/II	V	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
6	Zaštita bilja I	dr. sc. Ivana Dminić Rojnić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/II	S	2	1	1	1	0,5	0,5	15	7,5	7,5	4
7	Strojevi u poljoprivredi	dr. sc. Kristijan Damijanić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/II	S	2	2	2	0,1	0,1	0,1	1,5	1,5	1,5	5
		Željko Lovrić	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/II	V	0	0	0	0,9	0,9	0,9	13,5	13,5	13,5	
8	Agroklimatologija - izborni	dr. sc. Melita Zec Vojinović	predavač	Nositelj	MP/II	S	2	0	1	1	0	0,5	15	0	7,5	4
9	Agrarna mikrobiologija - izborni	dr. sc. Urška Kosić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/II	S	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4

III. semestar

Red. br.	Kolegij	Nastavnik / suradnik	Zvanje	Nositelj/ sunositelj/suradnik na kolegiju	Studij / sem	Status	Program sati/ tjedno			Izvedba sati/ tjedno			Izvedba sati/ semestralno			ECTS bodovi
							P	V Pr	V	P	V Pr	V	P	V Pr	V	
1	Engleski jezik III	Mladen Marinac	predavač	Nositelj	MP/III	S	1	0	1	1	0	1	15	0	15	3
2	Talijanski jezik III	dr. sc. Fabrizio Fioretti	doc .dr.	Nositelj	MP/III	V	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
3	Zaštita bilja II	dr. sc. Ivana Dminić Rojnić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/III	S	2	0	2	1	0	1	15	0	15	4
4	Maslinarstvo	dr. sc. Marin Krapac	predavač	Nositelj	MP/III	V	2	2	1	1	0	0,5	15	0	7,5	6
		Ivica Lađarević	predavač	Sunositelj	MP/III	V	0	0	0	0	1	0	0	15	0	
5	Voćarstvo Mediterrana I	dr. sc. Martina Peršić	predavač	Nositelj	MP/III	S	3	1	1	1,5	0,5	0,5	22,5	7,5	7,5	6
6	Vinogradarstvo I	dr. sc. Marijan Bubola	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/III	V	2	2	1	1	0	0,5	15	0	7,5	4
		Petar Šegon	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/III	S	0	0	0	0	1	0	0	15	0	
7	Stočarstvo Mediterrana	dr. sc. Damir Šekulja	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/III	S	2	0	1	1	0	0,5	15	0	7,5	4
8	Tržište u poljoprivredi- izborni	Martin Golob	predavač	Nositelj	MP/III	S	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4
9	Sjemenarstvo- izborni	dr. sc. Ivana Dminić Rojnić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/III	S	2	0	1	0,1	0	0	1,5	0	0	4
		Marin Tomičić	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/III	S	0	0	0	0,9	0	0,5	13,5	0	7,5	

IV. semestar

Red. br.	Kolegij	Nastavnik / suradnik	Zvanje	Nositelj/ sunositelj/suradni k na kolegiju	Studij / sem	Stat us	Program sati/ tjedno			Izvedba sati/ tjedno			Izvedba sati/ semestralno			ECTS bodovi
							P	VP r	V	P	V Pr	V	P	V Pr	V	
1	Engleski jezik IV	Mladen Marinac	predavač	Nositelj	MP/IV	S	1	0	1	1	0	1	15	0	15	3
2	Talijanski jezik IV	dr. sc. Fabrizio Fioretti	doc. dr.	Nositelj	MP/IV	V	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
3	Voćarstvo Mediterrana II	dr. sc. Marin Krapac	predavač	Nositelj	MP/IV	S	2	1	2	1	0,5	0	15	7,5	0	7
		Ivica Lađarević	predavač	Sunositelj	MP/IV	0	0	0	0	0	0	1	0	0	15	
4	Vinogradarstvo II	dr. sc. Marija Bubola	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/IV	V	2	2	1	1	0	0,5	15	0	7,5	5
		Elvino Šetić	asistent	Nositelj	MP/IV	V	0	0	0	0	1	0	0	15	0	
5	Vinarstvo I	dr. sc. Mario Staver	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/IV	S	2	2	1	0,8	0	0	12	0	0	5
		dr. sc. Kristijan Damijanić	prof. struč. stud.	Sunositelj	MP/IV	S	0	0	0	0,2	0	0,5	3	0	7,5	
		Petar Šegon	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/IV	S	0	0	0	0	1	0	0	15	0	
6	Povrćarstvo	dr. sc. Slavica Dudaš	prof. struč. stud.	Suradnik na kolegiju	MP/IV	S	3	1	2	1,5	0,5	1	22,5	7,5	15	5
7	Osnove urbanizma i gospod. objekti u poljop- izborni	dr. sc. Mario Staver	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/IV	S	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4
		Lili Bračun	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/IV	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	Osnove pčelarstva- izborni	dr. sc. Damir Šekulja	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/IV	S	2	0	1	1	0	0,5	15	0	7,5	4

V. semestar

Red. br.	Kolegij	Nastavnik / suradnik	Zvanje	Nositelj/ sunositelj/suradnik na kolegiju	Studij / sem	Status	Program sati/ tjedno			Izvedba sati/ tjedno			Izvedba sati/ semestralno			ECTS bodovi
							P	V Pr	V	P	V Pr	V	P	V Pr	V	
1	Prerada maslina	dr. sc. Urška Kosić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/V	S	2	1	2	1	0,5	1	15	7,5	15	6
2	Uzgoj bilja u zaštićenom prostoru	dr. sc. Slavica Dudaš	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/V	S	2	1	2	1	0,5	1	15	7,5	15	6
3	Vinarstvo II	dr. sc. Mario Staver	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/V	S	2	2	1	0,8	0	0	12	0	0	5
		dr. sc. Kristijan Damijanić	prof. struč. stud.	Sunositelj	MP/V	S	0	0	0	0,2	1	0,5	3	15	7,5	
4	Navodnjavanje	dr. sc. David Gluhić	viši predavač	Suradnik na kolegiju	MP/V	V	2	1	1	1	0,5	0,5	15	7,5	7,5	4
5	Rasadničarstvo- izborni	dr.sc. Ivana Dminić Rojnić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/V	S	2	0	1	0,1	0	0	1,5	0	0	4
		dr. sc. Igor Palčić	asistent	Suradnik na kolegiju	MP/V	V	0	0	0	0,9	0	0,5	13,5		7,5	
6	Specijalna i pjenušava vina- izborni	dr. sc. Sanja Radeka	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/V	V	2	0	1	0,5	0	0,5	7,5	0	7,5	4
		dr. sc. Mario Staver	prof. struč. stud.	Sunositelj	MP/V	S	0	0	0	0,5	0	0	7,5	0	0	
		dr. sc. Kristijan Damijanić	prof. struč. stud.	Sunositelj	MP/V	S	0	0	0	0	0	0,5	0	0	7,5	
7	Ekonomika poljoprivrednog gospodarstva- izborni	dr.sc. Milan Oplanić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/V	V	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4
8	Osnove cvječarstva i dendrologije- izborni	dr.sc. Ivana Dminić Rojnić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/V	S	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4
		Orijeta Milovan	asistent	Nositelj	MP/V	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

VI. semestar

Red. br.	Kolegij	Nastavnik / suradnik	Zvanje	Nositelj/ sunositelj/suradnik na kolegiju	Studij / sem	Status	Program sati/ tjedno			Izvedba sati/ tjedno			Izvedba sati/ semestralno			ECTS bodovi
							P	V Pr	V	P	V Pr	V	P	V Pr	V	
1	Aromatično i ljekovito bilje	dr. sc. Slavica Dudaš	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/VI	S	2	0	1	1	0	0,5	15	0	7,5	3
2	Konzerviranje poljoprivrednih i pčelinjih proizvoda	dr. sc. Urška Kosić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/VI	S	2	0	1	1	0	0,5	15	0	7,5	5
3	Upravljanje poljoprivrednim gospodarstvom- izborni	dr. sc. Anita Ilak Peršurić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/VI	V	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4
4	Uređivanje krajobraza - izborni	mr. sc. Zrinka Brajan	predavač	Nositelj	MP/VI	V	2	0	1	1	0	0,5	15	0	7,5	4
5	Ruralni oblici turizma- izborni	dr. sc. Pavle Ružić	prof. struč. stud.	Nositelj	MP/VI	V	2	0	1	1	0	0,5	15	0	7,5	4
6	Analiza poslovanja- izborni	mr. sc. Robert Strahinja	predavač	Nositelj	MP/VI	S	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4
7	Završni rad	/	/	/	MP/VI	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15

Ishodi učenja stručnog prijediplomskog studija Mediteranska poljoprivreda

U nastavku se navode ishodi učenja odnosno očekivane kompetencije studenata koji završe stručni prijediplomski studijski program Mediteranska poljoprivreda

Cilj studijskog programa:	
Po završetku studijskog programa studenti će biti osposobljeni:	
Planirati poljoprivrednu proizvodnju. Preporučiti tehnologiju proizvodnje mediteranskih kultura. Odabrati odgovarajući model njege mediteranskih kultura. Provesti tehnologiju prerade poljoprivrednih proizvoda. Planirati i upravljati tehnološkim procesima na poljoprivrednom gospodarstvu.	
Skup ishoda učenja studijskog programa	Pojedinačni ishodi studijskog programa
1. Planiranje poljoprivredne proizvodnje	1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.3. Planirati uzgoj domaćih životinja. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura.
2. Tehnologija proizvodnje mediteranskih kultura na otvorenom i u zaštićenim prostorima	2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko - voćarskih kultura. 2.4. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima. 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja.
3. Njega mediteranskih kultura	3.1. Upravljati plodnošću tla. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja. 3.3. Provoditi pomotehničke i ampelotehničke mjere. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja. 3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi.
4. Tehnologija prerade poljoprivrednih proizvoda	4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda. 4.2. Primijeniti tehnologiju proizvodnje vina. 4.3. Primijeniti tehnologiju proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja. 4.4. Odabrati odgovarajuću metodu prerade i konzerviranja biljnih i životinjskih proizvoda.
5. Planirati i upravljati tehnološkim procesima na poljoprivrednom gospodarstvu	5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.

	5. 4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.
--	---

Strukturna matrica stručnog prijediplomskog studija Mediteranska poljoprivreda

OBVEZNI KOLEGIJI	EC TS	ISHODI STUDIJSKOG PROGRAMA																					
		1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	5.1.	5.2.	5.3.	5.4.
Kemija	4	X															X	X	X	X			
Botanika i osnove genetike	5					X	X	X	X	X													
Primjena računala u poljoprivredi	3		X		X											X						X	X
Matematika sa statistikom	5			X	X												X					X	
Temelji bilinogojstva i oplemenjivanje bilja	6	X	X		X		X				X	X											
Poljoprivredna ekologija	4	X			X		X				X	X		X									
Strani jezik I	3																						X
Biokemija	5																X	X	X	X			
Tloznanstvo	4	X	X		X		X	X	X	X	X	X											
Zaštita bilja I	4		X			X	X	X	X	X				X							X		
Fiziologija bilja	5					X	X																
Strojevi u poljoprivredi	5		X					X	X	X						X							
Strani jezik II	3																						X
Zaštita bilja II	4					X	X	X	X	X				X							X		
Voćarstvo Mediterana I	6	X	X		X	X		X			X	X	X	X	X							X	
Vinogradarstvo I	4	X	X		X	X		X			X	X	X	X	X						X	X	
Maslinarstvo	6	X			X	X		X					X									X	
Stočarstvo Mediterana	4			X															X		X	X	X
Strani jezik III	3																						X
Voćarstvo Mediterana II	7		X		X	X		X			X	X	X	X	X						X	X	
Povrćarstvo	5	X	X		X	X	X		X		X	X	X	X	X						X	X	
Vinogradarstvo II	5		X		X	X		X			X	X	X	X	X						X	X	
Navodnjavanje	4	X	X		X				X	X	X	X			X								
Vinarstvo I	5							X								X	X			X	X	X	
Strani jezik IV	3																						X
Prerada maslina	6																	X	X	X	X	X	X
Vinarstvo II	5															X	X			X	X	X	X
Uzgoj bilja u zaštićenom prostoru	6	X	X		X	X	X		X	X		X		X	X							X	
Aromatično i ljekovito bilje	3	X	X		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X		X

OBVEZNI KOLEGIJI	EC TS	ISHODI STUDIJSKOG PROGRAMA																					
		1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	5.1.	5.2.	5.3.	5.4.
Konzerviranje poljoprivrednih i pčelinjih proizvoda	5															X			X	X	X		
Završni rad	15																						
UKUPNO OBVEZNI		11	13	2	14	12	10	11	8	8	10	11	6	10	8	6	5	3	6	7	12	13	9
IZBORNI KOLEGIJI	ECT S	ISHODI STUDIJSKOG PROGRAMA																					
		1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	5.1.	5.2.	5.3.	5.4.
Agroklimatologija	4	X						X	X	X					X								
Agrarna mikrobiologija	4															X	X	X	X				
Tržište u poljoprivredi	4				X																X	X	X
Sjemenarstvo	4	X	X			X	X				X	X		X									
Osnove urbanizma i gospodarski objekti u poljoprivredi	4																				X	X	
Osnove pčelarstva (obvezni za usmjerenje Pčelarstva)	4			X												X			X	X			
Ekonomika poljoprivrednog gospodarstva	4		X		X											X	X	X				X	X
Rasadničarstvo	4	X	X		X	X	X					X											
Specijalna i pjenušava vina	4	X	X													X	X			X			
Osnove cvjećarstva i dendrologije	4	X	X			X	X					X	X	X									
Upravljanje poljoprivrednim gospodarstvom	4				X															X	X	X	X
Uređivanje krajobraza	4	X			X																X		
Ruralni oblici turizma	4																				X	x	X
Analiza poslovanja	4			X	X																X	X	X
UKUPNO IZBORNI		6	5	2	6	3	3	1	1	1	1	3	1	2	1	4	3	2	2	3	6	5	5
SVEUKUPNO OBVEZNI I IZBORNI		17	18	4	20	15	13	12	9	9	11	14	7	12	9	10	8	5	8	10	18	19	14

Silabusi kolegija na stručnom prijediplomskom studiju Mediteranska poljoprivreda

I. SEMESTAR

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	KEMIJA			
Nositelj kolegija	Dr.sc. natur. Siniša Petrović, prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		4
Godina	1.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Upoznati studente s strukturom, svojstvima i kemijskim promjenama tvari. 2. Primijeniti kemijski račun na primjerima iz struke. 3. Posebno ukazati na spojeve i reakcije koje se koriste u obradi mediteranskih kultura. 4. Vježbama se omogućava razvijanje sposobnosti rješavanja zadataka, eksperimentiranja, bilježenja rezultata, te izvođenja zaključaka iz obavljenih mjerenja.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1. 1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 2. 4.2. Primijeniti tehnologiju proizvodnje vina. 3. 4.3. Primijeniti tehnologiju proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja. 4. 4.4. Odabrati odgovarajuću metodu prerade i konzerviranja biljnih i životinjskih proizvoda. 5. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika.				
Ishodi učenja na razini kolegija				

- I1 Usvojiti temeljne kemijske pojmove te rješavati računske zadatke.
- I2 Razlikovati vrste otopina te provoditi mjerenja u kemijskom laboratoriju metodama za analizu sastava otopina.
- I3 Objasniti osobine kemijskih reakcija i njihovo značenje u preradi poljoprivrednih proizvoda te kategorizirati kemijske elemente i njihove spojeve i objasniti njihovu upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji.
- I4 Razlikovati organske spojeve obzirom na njihovu građu i osobine. Valorizirati svojstva i upotrebu odabranih organskih spojeva.

Sadržaj kolegija

Definicija kemije i područje proučavanja: materija, vrste tvari i kemijski element. Struktura tvari, građa atoma i periodni sustav elemenata. Relativna atomska i molekulska masa, te definicija množine (količine) tvari i pojma mola. Kemijski zakoni po masi i volumenu i plinski zakoni. Kemijska veza i struktura molekula. Vrste otopina i izražavanje njihovog sastava. Koloidne otopine. Otopine elektrolita, kiseline i baze. Pojam pH i značenje pufera. Osnovne metode odjeljivanja tvari i kemijske analize koje se koriste u tehnologiji proizvodnje vina i ulja. Vrste kemijskih reakcija. Redoks reakcije i značenje redoks potencijala u proizvodnji vina. Kemijska građa zemlje i biogeni elementi. Svojstva elemenata i anorganskih spojeva koji se koriste u uzgoju i preradi najznačajnijih mediteranskih kultura. Građa i vrste osnovnih organskih spojeva- ugljikovodika. Osobine i podjela organskih spojeva koji posjeduju funkcionalne skupine. Svojstva najvažnijih organskih spojeva u nekim mediteranskim kulturama i njihovim proizvodima. Upotreba organskih spojeva u uzgoju i preradi mediteranskih kultura.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☐ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☒ Laboratorij
	☒ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Uvjet za polaganje kolegija su odrađene laboratorijske vježbe tokom nastave.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Domaća zadaća	Lab. vježbe	Test	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	2%	/	18%	10%	20%	0.8
I2	2%	4%	34%	20%	40%	1.6

I3	/	/	14%	7%	14%	0.56
I4	/	/	26%	13%	26%	1.04
Ukupno	4%	4%	92%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0.16	0.16	3,68	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	18%	2%	10%	20%	0.8
I2	34%	6%	20%	40%	1.6
I3	14%	/	7%	14%	0.56
I4	26%	/	13%	26%	1.04
Ukupno	92%	8%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3.68	0.32	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

1. Amić, D. Organska kemija za studente agronomске struke. Školska knjiga, Zagreb, 2008.
2. Biffi, M., Osnove kemije za studente šumarskog fakultet. Školska knjiga, Zagreb, 1991.
3. Filipović, I., Lipanović, S., Opća i anorganska kemija I i II. Školska knjiga, Zagreb, 1995.
4. Sikirica, M., Stehiometrija. Školska knjiga, Zagreb, 2008.
5. Sikirica, M., Korpar-Čolig, B., Praktikum iz opće kemije. Školska knjiga, Zagreb, 2005.

Dopunska literatura

1. Petreski, A., Sever, M. Kemija: zbirka riješenih primjera i zadataka iz opće kemije, Profil, Zagreb.
2. <https://www.purposegames.com/game/kemija-kemijski-elementi-i-spojevi-game>
3. <https://www.purposegames.com/game/kemijski-pribor-game>
4. <https://www.purposegames.com/game/classifying-carbohydratesproteinslipidsand-nucleic-acids-game>

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Usvojiti temeljne kemijske pojmove te rješavati računske zadatke.	Materija, vrste tvari i kemijski element. Struktura tvari, građa atoma i Periodni sustav elemenata. Množina tvari i kemijski račun. Kemijski zakoni i plinski zakoni. Kemijska veza i struktura molekula.	Predavanja i analiza računskih primjera te e-učenje.	Pisana provjera znanja. Kviz znanja. Provjera ispravnosti rezultata.
I2 Razlikovati vrste otopina te provoditi mjerenja u kemijskom laboratoriju metodama za analizu sastava otopina.	Vrste otopina i izražavanje njihovog sastava. Koloidne otopine. Otopine elektrolita, kiseline i baze. Pojam pH i značenje pufera. Osnovne metode odjeljivanja tvari i kemijske analize koje se koriste u tehnologiji proizvodnje vina i ulja.	Predavanja i demonstracija postupaka u izvođenju laboratorijskih vježbi. Analiza računskih primjera i e-učenje.	Analiza primijenjenih postupaka. Provjera ispravnosti rezultata. Pisana provjera znanja. Kviz znanja.
I3 Objasniti osobine kemijskih reakcija i njihovo značenje u preradi poljoprivrednih proizvoda te kategorizirati kemijske elemente i njihove spojeve i objasniti njihovu upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji.	Vrste kemijskih reakcija. Redoks reakcije i njihovo značenje za kvalitetu vina i maslinovog ulja. Kemijska građa zemlje i biogeni elementi. Svojstva elemenata i anorganskih spojeva koji se koriste u uzgoju i preradi najznačajnijih mediteranskih kultura.	Predavanja, grupna rasprava i e-učenje.	Pisana provjera znanja. Kviz znanja.
I4 Razlikovati organske spojeve obzirom na njihovu građu i osobine. Valorizirati svojstva i upotrebu odabranih organskih spojeva.	Građa i vrste osnovnih organskih spojeva- ugljikovodika. Osobine i podjela organskih spojeva koji posjeduju funkcionalne skupine. Svojstva najvažnijih organskih spojeva u nekim mediteranskim kulturama i njihovim proizvodima. Upotreba organskih spojeva u uzgoju i preradi mediteranskih kultura.	Predavanja, grupna rasprava i e-učenje.	Pisana provjera znanja.

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	BOTANIKA I OSNOVE GENETIKE			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Ivana Dminić Rojnić, prof. struč. stud.			
Asistent	Marin Tomičić, mag.ing.hort., asistent			
Status kolegija	Obvezni	ECTS	5	
Godina	1.	Semestar	Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	45	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Upoznati studente s građom i funkcijama biljnog organizma Upoznati studente s razmnožavanjem biljnog organizma Upoznati studente s karakteristikama pojedinih skupina biljaka Upoznati studente s osnovnim zakonima nasljeđivanja svojstava				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko – voćarskih kultura. 2.4. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima. 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Analizirati značaj stanice kao temeljne građevne i funkcionalne jedinice života Razlikovati biljna tkiva i organe i njihovu ulogu u životu biljaka Usporediti razlike između vegetativnog i generativnog razmnožavanja biljaka				

Prikazati građu i glavne odlike pojedinih skupina biljaka, te prepoznati samonikle i Kultivirane vrste
 Pripremiti native preparate biljnog materijala i koristiti tehnike mikroskopiranja
 Objasniti osnovne pojmove vezane uz procese i pojave nasljeđivanja i promjenljivosti živih bića i biljaka

Sadržaj kolegija

Uvod u botaniku. Građa i funkcija biljne stanice. Produkti izlučivanja protoplasta. Morfološki stupnjevi organizacije. Tvorna i trajna staničja. Građa vegetativnih i generativnih organa kritosjemenjača. Generativno i vegetativno razmnožavanje biljaka. Oprašivanje i oplodnja. Sistematika biljaka. Osnovne karakteristike pojedinih skupina biljaka. Dvosupnice i jednosupnice. Karakteristike izabranih porodica. Mikroskop i mikroskopiranje. Genotip i fenotip. Struktura gena i kromosoma. Dioba stanice. Zakoni nasljeđivanja svojstava. Monohibridno i dihibridno križanje.

Vrste
izvođenja
nastave

- ☒ Predavanja
☐ Seminari i radionice
☒ Vježbe
☐ Obrazovanje na daljinu
☐ Terenska nastava

- ☒ Samostalni zadaci
☐ Multimedija i mreža
☒ Laboratorij
☐ Mentorski rad
☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Studenti su dužni tijekom nastave izraditi i predati herbarij prema dobivenim uputama te savladati vježbe.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Vježbe	Aktivnost	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	8%	2%	/	5%	10%	0,5
I2	22%	6%	/	14%	28%	1,4
I3	8%	2%	/	5%	10%	0,5
I4	16%	2%	10%	14%	28%	1,4
I5	/	8%	/	4%	8%	0,4
I6	14%	/	2	8%	16%	0,8
Ukupno	68%	20%	12%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,4	1	0,6	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10%	/	5%	10%	0,5
I2	28%	/	14%	28%	1,4
I3	10%	/	5%	10%	0,5
I4	16%	12%	14%	28%	1,4
I5	/	8%	4%	8%	0,4
I6	16%	/	8%	16%	0,8
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	4	1	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Materijali sa predavanja kolegija i interna skripta

Nikolić, T., Morfologija biljaka: razvoj, građa i uloga biljnih tkiva, organa i organskih sustava. Alfa, Zagreb, 2017.

Dubravec, K., Botanika. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski Fakultet, 1996.

Dopunska literatura

Dubravec, K. i Šegulja, N., Korovi obradivih površina Istre. Veleučilište u Rijeci, Poreč, 2005.

Hulina, N., Korovi. Školska knjiga, Zagreb, 1998.

Nikolić, T., Sistematska botanika: raznolikost i evolucija biljnog svijeta, Alfa, Zagreb, 2013.

Pevaljek-Kozlina, B. Fiziologija bilja. Profil, Zagreb, 2003.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Analizirati značaj stanice kao temeljne građevne i funkcionalne jedinice života	Uvod u botaniku. Građa i funkcija biljne stanice. Produkti izlučivanja protoplasta.	Predavanja Vježbe	Pisana provjera Ovjera vježbi
I2 Razlikovati biljna tkiva i organe i njihovu ulogu u životu biljaka	Morfološki stupnjevi organizacije. Tvorna i trajna staničja. Građa vegetativnih i generativnih organa kritosjemenjača.	Predavanja Vježbe	Pisana provjera Ovjera vježbi
I3 Usporediti razlike između vegetativnog i generativnog razmnožavanja biljaka	Generativno i vegetativno razmnožavanje biljaka. Oprašivanje i oplodnja.	Predavanja Vježbe	Pisana provjera Ovjera vježbi
I4 Prikazati građu i glavne odlike pojedinih skupina biljaka, te prepoznati samonikle i Kultivirane vrste	Sistematika biljaka. Osnovne karakteristike pojedinih skupina biljaka. Dvosupnice i jednosupnice. Karakteristike izabranih porodica.	Predavanja Vježbe Samostalna aktivnost	Pisana provjera Ovjera vježbi Pregled herbarija
I5 Pripremiti nativne preparate biljnog materijala i koristiti tehnike mikroskopiranja	Mikroskop i mikroskopiranje. Građa stanice. Morfološka i anatomska građa biljaka.	Vježbe	Ovjera vježbi
I6 Objasniti osnovne pojmove vezane uz procese i pojave nasljeđivanja i promjenljivosti živih bića i biljaka	Genotip i fenotip. Struktura gena i kromosoma. Dioba stanice. Zakoni nasljeđivanja svojstava. Monohibridno i dihibridno križanje.	Predavanja Samostalna aktivnost	Pisana provjera Provjera aktivnosti

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	PRIMJENA RAČUNALA U POLJOPRIVREDI			
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. socio. Elena Krelja Kurelović, prof. struč. stud.			
Status kolegija	Obvezni	ECTS	3	
Godina	1.	Semestar	Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	15	30	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Razumijeti način funkcioniranja računala i suvremenih digitalnih tehnologija. Razviti kompetencije za korištenje naprednih mogućnosti mrežnih servisa za pretraživanje informacija, komunikaciju i dijeljenje sadržaja, obradu teksta, izradu tabličnih kalkulacija i grafičkih prikaza, te multimedijske prezentacije. Osposobiti studente za adekvatnu uporabu računala i suvremene informacijsko-komunikacijske tehnologije u svakodnevnom životu i poljoprivredi.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja kolegija				
I1 Razlikovati komponente računalnog sustava i njihovu funkciju I2 Koristiti napredne mogućnosti mrežnih servisa za pretraživanje informacija, komunikaciju i suradnju. I3 Primijeniti programe za naprednu obradu tekstualnog sadržaja s grafičkim elementima i tablicama.				

I4 Primijeniti programe za obradu numeričkih podataka i njihov grafički prikaz
I5 Dizajnirati i urediti digitalnu multimedijску prezentaciju

Sadržaj kolegija

Informatika, podatak, informacija, znanje.

Računalni sustav (sklopovlje i programska podrška), informacijski sustav. Trendovi u razvoju digitalnih tehnologija i njihove primjene. Vrste sofvera, analiza primjene suvremenih softverskih rješenja u svakodnevnom životu i poljoprivredi.

Pametna i precizna poljoprivreda

Računalne mreže, Internet i njegovi resursi. Generacije Web-a i njihove karakteristike.

Računalstvo u oblaku. Internet stvari. Umjetna inteligencija i vrste AI.

Rad s datotečnim sustavom u mrežnom i izvan mrežnom načinu rada. Primjena internetskih servisa, pretraživanje, komunikaciju i dijeljenje sadržaja.

Korištenje naprednih funkcionalnosti programa za obradu teksta (lokalno i u oblaku).

Korištenje naprednih funkcionalnosti programa za tablične kalkulacije i grafičke prikaze (lokalno i u oblaku).

Korištenje multimedije za prezentaciju sadržaja i napredne mogućnosti oblikovanja digitalne prezentacije.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☒ Ostalo: rad na računalu s demonstracijom

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Praćenje rada studenata	☒ Pohađanje nastave	☐ Istraživanje
	☒ Aktivnost na nastavi	☐ Projekt
	☐ Seminarski rad	☒ Kontinuirana provjera znanja
	☐ Eksperimentalni rad	☐ Referat
	☒ Pisani ispit	☒ Praktični rad
	☐ Usmeni ispit	☐ Portfolio
	☒ Esej	☐ Dnevnik stručne prakse

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera tijekom nastave i na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Zadaci	Seminarski rad s izlaganjem	Prag	Max	ECTS
-------	--------------	--------	-----------------------------	------	-----	------

Ishod 1	10%	/	10%	10%	20%	0,6
Ishod 2	/	15%	5%	10%	20%	0,6
Ishod 3	/	25%	/	12,5%	25%	0,75
Ishod 4	/	25%	/	12,5%	25%	0,75
Ishod 5	/	/	10%	5%	10%	0,3
Ukupno	10%	65%	25%	50%	100%	/
ECTS	0,3	1,95	0,75	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak koji je $\geq$ pragu, tj. $\geq 50\%$.

Cjeloviti ispit

Ishod	Pisani ispit	Zadaci	Seminarski rad s izlaganjem	Prag	Max	ECTS
Ishod 1	10%	/	10%	10%	20%	0,6
Ishod 2	/	15%	5%	10%	20%	0,6
Ishod 3	/	25%	/	12,5%	25%	0,75
Ishod 4	/	25%	/	12,5%	25%	0,75
Ishod 5	/	/	10%	5%	10%	0,3
Ukupno	10%	65%	25%	50%	100%	/
ECTS	0,3	1	0,7	/	/	3

Napomena: Ponavljačima ovog kolegija priznaju se svi ostvareni bodovi (postoci) iz prethodne akademske godine.

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Bosilj Vukšić, V., Ćurko, K., Jaković, B., Milanović Glavan, L., Pejić Bach, M., Pivar, J., ... & Zoroja, J.: Osnove poslovne informatike, Ekonomski fakultet Zagreb, 2020.

Dopunska literatura

Bulić B.: Proračunske tablice – Proračunske tablice Excel 2018, Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar
 Bulić B.: Proračunske tablice – napredna razina Excel 2018, Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se prikupljaju online upitnicima kad je u pitanju anketiranje ili prikupljanjem podataka od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Razlikovati komponente računalnog sustava i njihovu funkciju	Informatika, podatak, informacija, znanje. IKT i računalno. Sklopovlje – podjela i funkcija. Vrste sofvera, analiza primjene suvremenih softverskih rješenja u svakodnevnom životu i poljoprivredi. Trendovi u razvoju digitalnih tehnologija i njihove primjene.	Predavanja Rasprava Analiza slučaja Problemsko učenje	Pisana provjera Usmeno izlaganje (seminarski rad)
I2 Koristiti napredne mogućnosti mrežnih servisa za pretraživanje informacija, komunikaciju i dijeljenje sadržaja	Računalne mreže, Internet i njegovi resursi. Generacije Web-a i njihove karakteristike. Računalstvo u oblaku. Internet stvari. Umjetna inteligencija i vrste AI. Rad s datotečnim sustavom u mrežnom i izvan mrežnom načinu rada. Primjena internetskih servisa, pretraživanje, komunikaciju i dijeljenje sadržaja.	Predavanja Praktični zadaci Diskusija Demonstracija alata	Provjera na računalu - kolokvij Zadaci/aktivnost na nastavi Seminarski rad (pronalazak i rad s mrežnim izvorima)
I3 Primijeniti odgovarajuće programe za naprednu obradu tekstualnog sadržaja s grafičkim elementima i tablicama	Napredne funkcionalnosti programa za obradu teksta; Struktura i organizacija profesionalnog dokumenta (npr. seminarski rad); Napredno oblikovanje teksta i grafičkih elemenata	Praktični zadaci Demonstracija alata	Provjera na računalu - kolokvij
I4 Primijeniti odgovarajuće programe za naprednu obradu numeričkih podataka i grafički prikaz	Korištenje naprednih funkcionalnosti programa za tablične kalkulacije; Funkcije i formule; Grafički prikazi i vizualizacija podataka.	Praktični zadaci Demonstracija alata	Provjera na računalu - kolokvij
I5 Dizajnirati i urediti digitalnu multimedijску prezentaciju	Korištenje naprednih mogućnosti programa za izradu prezentacija; rad s multimedijom.	Praktični zadaci Demonstracija alata	Zadatak

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	MATEMATIKA SA STATISTIKOM			
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr.sc. Danijel Krizmanić			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		5
Godina	1.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	30	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Cilj 1. Upoznati studente s osnovnim pojmovima, rezultatima i metodama funkcija jedne varijable, deskriptivne statistike, gospodarske i financijske matematike. 2. Cilj 2. Pripremiti studente za njihovu praktičnu primjenu. 3. Cilj 3. Kod studenata razvijati analitički način rješavanja problema.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.3. Planirati uzgoj domaćih životinja. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 4.2. Primijeniti tehnologiju proizvodnje vina. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Student će moći objasniti osnovne pojmove funkcija jedne varijable (definiranost, parnost, neparnost, periodičnost, granična vrijednost i neprekidnost). Student će biti sposoban izračunati derivacije elementarnih funkcija, te ih primijeniti u analizi nekih ekonomskih problema.				

Student će biti sposoban riješiti zadatke iz jednostavnih shema i računa s primjenom u gospodarstvu i financijama (računanje postotaka, pravilo trojno, račun diobe, račun smjese, kamatni račun, otplata zajmova).

Student će biti sposoban prikazati osnovne pojmove deskriptivne statistike (distribucija frekvencija, srednje vrijednosti, mjere disperzije, linearna regresija) na konkretnom skupu statističkih podataka.

Sadržaj kolegija

1. Funkcije

1.1 Pojam i svojstva funkcije

1.2 Grafovi funkcija

1.3. Kompozicija funkcija

1.4. Inverzna funkcija

1.5. Elementarne funkcije

1.6. Granična vrijednost funkcije

1.7. Neprekidnost funkcija

2. Derivacije

2.1. Pojam derivacije

2.2. Derivacije osnovnih elementarnih funkcija

2.3. Pravila deriviranja

2.4. Derivacije višeg reda

2.5. L'Hospitalovo pravilo

2.6. Tijek funkcije

2.7. Ekonomska primjena derivacija

3. Gospodarski račun

3.1. Razmjernost veličina

3.2. Postotni račun

3.3. Promilni račun

3.4. Pravilo trojno

3.5. Verižni račun

3.6. Račun diobe

3.7. Račun smjese

4. Kamatni račun

4.1. Jednostavni kamatni račun

4.2. Složeno ukamaćivanje, dekurzivno i anticipativno

4.3. Nominalna, relativna i konformna kamatna stopa

4.4. Otplata zajmova

5. Primijenjena statistika

5.1. Osnovni statistički pojmovi

5.2. Distribucija frekvencija

5.3. Srednje vrijednosti

5.4. Mjere disperzije

5.5. Korelacija i regresija

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Domaća zadaća	Prvi kolokvij	Drugi kolokvij	Treći kolokvij	Četvrti kolokvij	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	5%	25%	/	/	/	15%	30%	1.5
I2	5%	/	10%	/	/	7.5%	15%	0.75
I3	5%	/	/	30%	/	17.5%	35%	1.75
I4	5%	/	/	/	15%	10%	20%	1
Ukupno	20%	25%	10%	30%	15%	50%	100%	/
Udio u ECTS	1	1.2	0.5	1.5	0.8	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	25%	5%	15%	30%	1.5
I2	10%	5%	7.5%	15%	0.75
I3	30%	5%	17.5%	35%	1.75
I4	15%	5%	10%	20%	1
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	4	1	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

1. Ljubica Štambuk: Matematika sa statistikom, Veleučilište u Rijeci, Rijeka, 2006.
2. Ljubica Štambuk, Zvonimir Peranić, Mirta Mataija: Matematika sa statistikom, Zbirka zadataka s riješenim primjerima, Veleučilište u Rijeci, Rijeka 2006.

Dopunska literatura

/

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Student će moći objasniti osnovne pojmove funkcija jedne varijable (definiranost, parnost, neparnost, periodičnost, granična vrijednost i neprekidnost).	Definicija funkcije. Jednakost funkcija. Surjekcija, injekcija, bijekcija. Nizovi. Graf funkcije. Inverzna funkcija. Polinomi. Racionalne funkcije. Eksponencijalne funkcije. Logaritamske funkcije. Trigonometrijske funkcije. Granična vrijednost funkcije kada $x \rightarrow x_0$. $x \rightarrow x_0$. Granične vrijednosti u beskonačnosti. Beskonačne granične vrijednosti. Osnovna svojstva graničnih vrijednosti. Definicija neprekidnosti funkcije. Operacije s neprekidnim funkcijama.	Predavanja i vježbe.	Kolokvij, domaća zadaća.
I2 Student će biti sposoban izračunati derivacije elementarnih funkcija, te ih primijeniti u analizi nekih ekonomskih problema.	Definicija derivacije. Geometrijsko značenje derivacije. Derivacije osnovnih elementarnih funkcija. Pravila za deriviranje zbroja, razlike, umnoška i kvocijenta. Deriviranje složene funkcije. Derivacije višeg reda. L'Hospitalovo pravilo. Rast i pad funkcije. Ekstremi funkcije. Funkcije potražnje, ponude i uvjeti njihove ravnoteže.	Predavanja i vježbe.	Kolokvij, domaća zadaća.
I3 Student će biti sposoban riješiti zadatke iz jednostavnih shema i računa s primjenom u gospodarstvu i financijama (računanje postotaka, pravilo trojno, račun diobe, račun smjese, kamatni račun, otplata zajmova).	Omjeri i razmjeri. Upravno razmjerne i obrnuto razmjerne veličine. Postotni i promilni račun. Jednostavno pravilo trojno. Verižni račun. Jednostavni račun diobe. Jednostavni račun smjese. Jednostavni kamatni račun (dekurzivni i anticipativni). Složeno ukamaćivanje (dekurzivno i anticipativno). Nominalna, relativna i konformna kamatna stopa. Periodične svote. Otplata zajmova jednakim anuitetima i jednakim otplatnim kvotama.	Predavanja i vježbe.	Kolokvij, domaća zadaća.
I4 Student će biti sposoban prikazati	Statistika i biostatistika. Statistički skup i statističko obilježje.	Predavanja i vježbe.	Kolokvij, domaća zadaća.

osnovne pojmove deskriptivne statistike (distribucija frekvencija, srednje vrijednosti, mjere disperzije, linearna regresija) na konkretnom skupu statističkih podataka.	Sređivanje empirijskih podataka. Aritmetička vrijednost. Medijan. Mod. Usporedba aritmetičke sredine, medijana i moda. Prosječno apsolutno odstupanje. Varijancija i standardna devijacija. Koeficijent varijacije. Općenito o korelacijskim vezama. Koeficijent korelacije. Jednadžbe pravca regresije.		
--	--	--	--

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	POLJOPRIVREDNA EKOLOGIJA				
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Melita Zec Vojinović, predavač				
Asistent	/				
Status kolegija	Obvezni		ECTS		4
Godina	1.		Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	45	0		0	0
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
Upoznati studente s osnovnim ekološkim pojmovima, funkcioniranjem ekosustava, ekosferom i utjecajem čovjeka na dijelove ekosfere. Upoznati studente s ekološkim izazovima današnjice i osnovnim smjernicama održivog razvoja, održive i ekološke poljoprivrede.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta.					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
1. 1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura 2.2. proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja 3.1. Upravlјati plodnošću tla 3.2. Izraditi modele ishrane bilja 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinјa					
Ishodi učenja na razini kolegija					
Komentirati osnovne ekološke pojmove, funkcioniranje i stanje ekosustava.					

Procijeniti posljedice antropoloških aktivnosti na ekosferu i njene dijelove.

Analizirati poljoprivredne proizvodne sustave na osnovu ekoloških koncepata i principa.

Izabrati odgovarajuće kulture za ekološki uzgoj u Sredozemnom biomu

I5 Primijeniti ekološki prihvatljive mjere zaštite za poljoprivredne proizvodne sustave mediteranskih kultura.

Sadržaj kolegija

Ekologija kao znanost: definicija i podjela. Ekosustav: sastav i funkcioniranje. Kruženje tvari i protok energije. Ekosfera i njezini dijelovi. Biomi i biološka raznolikost. Čovjekov utjecaj na ekosferu i agrosferu. Ekološki izazovi suvremenog društva. Održivi razvoj. Održiva i ekološka poljoprivreda. Utjecaj klimatskih promjena na poljoprivredu. Autohtone sredozemne voćke, povrće i njihova ekologija. Ekološki uzgoj mediteranskih kultura. Biološka zaštita od štetnika. Ekološki prihvatljive mjere kontrole štetnika.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☐ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Zadatak	Domaća zadaća	Prezentacija	Kolokvij	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	4%	/	10%	18%	16%	32%	1,28
I2	2%	/	10%	18%	15%	30%	1,2
I3	16%	/	/	/	8%	16%	0,64
I4	2%	/	10%	/	6%	12%	0,48
I5	/	10%	/	/	5%	10%	0,4
Ukupno	24%	10%	30%	36%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,96	0,4	1,2	1,44	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Zadatak	Kolokvij	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	32%	16%	32%	1,5
I2	/	30%	15%	30%	1,5
I3	16%	/	8%	16%	1
I4	12%	/	6%	12%	0,5
I5	10%	/	5%	10%	0,5
Ukupno	38%	62%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2	3	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Izvor 1. Fanuko, N. 2006. EKOLOGIJA. Udžbenik za stručne studije vinarstva i mediteranske poljoprivrede. Veleučilište u Rijeci. Poreč – Rijeka

Izvor 2. Kisić, I., 2014. Uvod u ekološku poljoprivredu, sveučilišni udžbenik, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb

Dopunska literatura

Izvor 1. Glavač, V., 2001. Uvod u globalnu ekologiju. Hrvatska sveučilišna naklada. Zagreb.

Izvor 2. Znaor, D., 1996. Ekološka poljoprivredu, Nakladni zavod Globus. Zagreb

Izvor 3. Igrc Barčić, J., M. Maceljski, 2001. Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. Zrinski. Čakovec.

Izvor 4. Wojtkowski, P. (2024). Introduction to agroecology: principles and practices. CRC Press.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Komentirati osnovne ekološke pojmove, funkcioniranje i stanje ekosustava	Uvod u Ekologiju. Ekologija kao znanost. Organizacijske razine prirode. Kruženje tvari i protok energije u ekosustavu. Ekološki čimbenici. Ekološka valencija	Predavanje, Rad u grupi	Kolokvij, zadatak, PPT prezentacija
I2 Procijeniti posljedice antropoloških aktivnosti na ekosferu i njene dijelove.	Ekosfera. Dijelovi ekosfere. Biomi. Biološka raznolikost. Čovjekov upliv na ekosferu (atmosfera, pedosferu i biosferu). Utjecaj čovjeka na agrosferu.	Predavanje, Suradničko poučavanje	Kolokvij, zadatak, PPT prezentacija
I3 Analizirati poljoprivredne proizvodne sustave na osnovu ekoloških koncepata i principa	Ekološki izazovi suvremenog društva. Održivi razvoj. Održiva i ekološka poljoprivreda. Utjecaj klimatskih promjena na poljoprivredu.	Predavanje, Rad u grupi	Zadatak
I4 Izabrati odgovarajuće kulture za ekološki uzgoj u Sredozemnom biomu	Autohtone sredozemne voćke, povrće i njihova ekologija. Ekološki uzgoj mediteranskih kultura. Biološka zaštita od štetnika. Ekološki prihvatljive mjere kontrole štetnika.	Predavanje, rad u paru	Zadatak, PPT prezentacija

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	ENGLESKI JEZIK I				
Nositelj kolegija	Mladen Marinac, predavač				
Asistent	/				
Status kolegija	Obvezni		ECTS		3
Godina	1.		Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	15	15		0	0
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
Predstaviti sebe u pisanom (životopis) i usmenom obliku (prezentacija) na engleskom jeziku u poslovnom kontekstu. Razvijati jezične vještine s posebnim osvrtom na jezik poljoprivredne struke (vokabular) te ispravno korištenje gramatičkih struktura (sadašnja i prošla vremena)					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta.					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
1. 5. 4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.					
Ishodi učenja na razini kolegija					
I1 Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede. I2 Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu. I3 Napisati životopis na engleskom jeziku. I4 Prezentirati sebe na engleskom jeziku u poslovnom kontekstu koristeći računalnu prezentaciju.					
Sadržaj kolegija					

Agriculture – definition & history

Arable and Non-Arable Land

Soil Profile & Conservation

Present Simple & Present Continuous

Past Simple & Present Perfect

Narrative Tenses (Past Simple, Past Continuous & Past Perfect)

Present Perfect Simple & Present Perfect Continuous

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☒ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

Studenti su dužni tijekom nastave održati prezentaciju prema dogovorenom rasporedu te ispuniti obveze propisane Pravilnikom o studiranju i Pravilnikom o ocjenjivanju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	CV	PREZENTACIJA	PISANA PROVJERA 1	PISANA PROVJERA 2	READING DIARY	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	/	25%	25%	10%	30%	60%	1,8
I2	/	/	10%	10%	/	10%	20%	0,6
I3	10%	/	/	/	/	5%	10%	0,3
I4	/	10%	/	/	/	5%	10%	0,3
Ukupno	10%	10%	35%	35%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,3	0,3	1,05	1,05	0,3	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	PISANE PROVJERE	USMENE PROVJERE	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	50%	10%	30%	60%	1,8

I2	20%	/	10%	20%	0,6
I3	10%	/	5%	10%	0,3
I4	/	10%	5%	10%	0,3
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,4	0,6	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

1. Polić, T. (2009) English for Agronomists and Enologists. Rijeka: Veleučilište u Rijeci.

Dopunska literatura

1. Harwood, M. (2025). English for Enogastronomy I. Požega: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2025. doi: 10.62598/rr.004

2. Marinac, M., Bratulić, A. (2020) English for Agronomic Studies. (skripta) Rijeka: Veleučilište u Rijeci.

3. Živić, T. (2023). English in Digital Agriculture: A Textbook for Students of Digital Agriculture. Josip Juraj Štrosmayer Univeristy of Osijek. Osijek.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede.	Agriculture – definition & history Soil Profile & Conservaion Weathering Arable and Non-Arable Land	Analiza teksta, slušanje s nadopunjavanjem, povezivanje, rasprava	Pisana provjera
I2 Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu.	Present Simple & Present Continuous Past Simple & Present Perfect Narrative Tenses (Past Simple, Past Continuous & Past Perfect) Present Perfect Simple & Present Perfect Continuous	Predavanje, analiza teksta, individualni rad, rad u paru	Pisana provjera
I3 Napisati životopis na engleskom jeziku.	How to Write a Good CV	Predavanje, individualni rad, rad u paru, samostalni rad	Pisana provjera (pisanje životopisa)
I4 Prezentirati sebe na engleskom jeziku u poslovnom kontekstu koristeći računalnu prezentaciju.	Presenting Yourself in a Business Context	Predavanje, rad u paru, samostalni rad	Usmena provjera (prezentacija)

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	TALIJANSKI JEZIK I			
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Fabrizio Fioretti			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		3
Godina	1.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	15	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Cilj je kolegija razvijati usmeno i pismeno izražavanje studenata na općem talijanskom jeziku, s posebnim osvrtom na jezik poljoprivredne struke. Kolegij je, također, usmjeren na usavršavanje prezentacijskih, odnosno govornih vještina studenata u poslovnom okruženju (sastavljanje životopisa), kao i ponavljanja sadašnjih i prošlih glagolskih vremena u stručnome poljoprivrednome kontekstu.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede. Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu. Napisati životopis na talijanskom jeziku. Prezentirati sebe kroz motivacijsko pismo na talijanskom jeziku.				
Sadržaj kolegija				

Vokabular i strukture karakteristične za poljoprivrednu struku.

Sadržaj jezičnih vježbi: usvajanje glagolskih vremena u aktivu (presente, passato prossimo, futuro semplice e anteriore). Usvajanje osobnih zamjenica u nominativu i kosim padežima. Posvojni pridjevi i zamjenice. Slaganje vremena. Modalni glagoli, složenice i tvorba riječi.

Sadržaj predavanja birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.

Priprema materijala za seminarske radnje: izvadak stručnih riječi i sadržaja iz mediteranske poljoprivrede.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☐ Vježbe	☐ Laboratorij
	☒ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Zadatak CV	Zadatak MV	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	10 %	10 %	10 %	20 %	0,6
I2	30 %	/	/	15 %	30 %	0,9
I3	/	20 %	/	10 %	20 %	0,6
I4	/	/	30 %	15 %	30 %	0,9
Ukupno	30 %	30 %	40 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	0,9	0,9	1,2	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20 %	/	10 %	20 %	0,6
I2	30 %	/	15 %	30 %	0,9
I3	20 %	/	10 %	20 %	0,6
I4	/	30 %	15 %	30 %	0,9

Ukupno	60 %	40 %	50%	100%	/
Udio u ECTS	1,8	1,2	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Jernej, J. Konverzacijska talijanska gramatika, Školska knjiga Zagreb, 2012.

Jernej, J. Gramatika talijanskog jezika, Školska knjiga 2017.

Pelizza G. Mezzadri M. Un vero affare!, Bonacci editore 2015.

Dopunska literatura

Marin, T., Diadori, P. Via del Corso A1 i A2 Corso di italiano per stranieri, Edilingua, 2017.

Miškulin Čubrić, D. Corrispondenza commerciale turistico-alberghiera italiana, HoReBa, 2002.

www.agricolturadelmediterranea.it

www.passatoprossimo.it

www.mediterranskapoljoprivreda.hr

www.agricolturamediterranea.it

www.cibibiologici.it

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede.	Vokabular i strukture karakteristične za poljoprivrednu struku. Sadržaj predavanja birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Vježbe	Zadatak CV i Zadatak MV
I2 Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu.	Sadržaj jezičnih vježbi: usvajanje glagolskih vremena u aktivu (presente, passato prossimo, futuro semplice e anteriore). Usvajanje osobnih zamjenica u nominativu i kosim padežima. Posvojni pridjevi i zamjenice. Slaganje vremena. Modalni glagoli, složenice i tvorba riječi. Sadržaj predavanja birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Predavanja Vježbe	Kolokvij
I3 Napisati životopis na talijanskom jeziku.	Izvadak stručnih riječi i izrada sadržaja	Vježbe	Zadatak CV
I4 Prezentirati sebe kroz motivacijsko pismo na talijanskom jeziku.	Izvadak stručnih riječi i izrada sadržaja	Vježbe	Zadatak MV

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	TEMELJI BILINOGOJSTVA I OPLEMENJIVANJE BILJA			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Ivana Dminić Rojnić, prof. struč. stud.			
Asistent	Marin Tomičić, mag. ing. hort., asistent			
Status kolegija	Obvezni	ECTS	6	
Godina	1.	Semestar	Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	45	30	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Kroz ovaj kolegij studenti će dobiti temeljna saznanja o značaju uzgoja bilja i biljno uzgojnim zahvatima te o metodama i postupcima u procesu selekcije i oplemenjivanja koja će im u sljedećim semestrima omogućiti bolje razumijevanje stručnih kolegija.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1. 1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno- kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 2. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 3. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 4. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 5. 3.1. Upravlјati plodnošću tla. 6. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Kategorizirati komponente plodnosti tla. I2 Preporučiti biljno uzgojne zahvate. I3 Kreirati modele uzgoja mediteranskih kultura. I4 Odabrati odgovarajuće metode i postupke u procesu selekcije i oplemenjivanja bilja.				
Sadržaj kolegija				

Značajke uzgoja bilja. Poljoprivredni proizvodni prostor - agrosfera. Ekološki čimbenici uzgoja bilja. Podneblje - atmosferski fitoekološki čimbenici. Poljoprivredno tlo - edafski fitoekološki čimbenici. Fizikalne komponente plodnosti tla. Kemijske komponente plodnosti tla. Tlo kao prirodni resurs u uzgoju bilja. Regionalizacija bilinogojstva Hrvatske i agroekološke zone. Biljno uzgojni zahvati. Obrada tla. Gnojidba tla. Korekcija kiselih i alkalnih tala. Oštećenje i zaštita tla. Kulturna biljka. Biologija kulturne biljke. Sjetva. Njega usjeva. Prinos kao cilj uzgoja. Sustavi bilinogojstva u sredozemnom području. Alternativna poljoprivreda u sredozemnom području (ekološki sustav uzgoja bilja). Značaj oplemenjivanja bilja. Genetska divergentnost. Genetička identifikacija sorata. Molekularni markeri u oplemenjivanju bila. Klonska selekcija. Oplemenjivanje ekonomski važnih kultura (povećanje produktivnosti u biljnoj proizvodnji). Specifičnosti oplemenjivanja pojedinih skupina mediteranskog bilja (povrtne kulture, voćne vrste, maslina i vinova loza).

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Studenti su obvezni tijekom nastave prisustvovati vježbama te riješiti zadatke prema uputi profesora.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Zadaci	Kolokvij	Projektni zadatak	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	15%	/	15%	30%	1,8
I2	15%	25%	/	20%	40%	2,4
I3	/	/	10%	5%	10%	0,6
I4	6%	14%	/	10%	20%	1,2
Ukupno	36%	54%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,4	3	0,6	/	/	6

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	30%	/	15%	30%	1,8

I2	40%	/	20%	40%	2,4
I3	/	10%	5%	10%	0,6
I4	20%	/	10%	20%	1,2
Ukupno	90%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	5,4	0,6	/	/	6

567%2C%22y%22%3A0.642%7D%2C%22view%22%3A%22image%22%2C%22zoom%22%3A0.281%7D

Kisić, I: Sanacija onečišćenog tla. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2012.

Kisić I: Antropogena erozija tla, Agronomski fakultet u Zagrebu, 2018.;

<https://unizg.eindigo.net/?pr=v.pdf&id=41666>

Kozumplik, V. i Pejić, I. (ured.): Oplemenjivanje poljoprivrednog bilja u Hrvatskoj. Agronomski fakultet.Zagreb 2012.

Zimmer, R. i sur.: Integralna tehnika obrade tla i sjetve, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku, Poljoprivredni fakultet, 2014.;

<https://www.agr.unizg.hr/multimedia/03d6a36242ec65ba2606a29de2df35aad171531f6b465dac379394bebd5c3f1f37b429a31562585481.pdf>

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Kategorizirati komponente plodnosti tla.	Značajke uzgoja bilja. Poljoprivredni proizvodni prostor - agrosfera. Ekološki čimbenici uzgoja bilja. Podneblje - atmosferski i fitoekološki čimbenici. Regionalizacija bilinogojstva Hrvatske i agroekološke zone. Faktori, koeficijenti i indeksi kao pokazatelji klime. Izračuni klimatskih pokazatelja. Poljoprivredno tlo – edafski i fitoekološki čimbenici. Fizikalne komponente plodnosti tla. Tlo kao prirodni resurs u uzgoju bilja.	Predavanja, vježbe	Kolokvij, računski zadaci
I2 Preporučiti biljno uzgojne zahvate.	Biljno uzgojni zahvati: Obrada tla. Gnojidba tla. Korekcija kiselih i alkalnih tala. Oštećenje i zaštita tla. Sjetva. Njega usjeva. Prinos kao cilj uzgoja. Proračun gnojidbe prema vrsti hranjiva i prema postotku hranjiva. Proračun gnojidbe i preporuka temeljem zadanih vrijednosti analize tla. Bilanca hranjiva u tlu. Proračun sklopa sjetve/ sadnje.	Predavanja, vježbe	Kolokvij, računski zadaci
I3 Kreirati modele uzgoja mediteranskih kultura.	Sustavi bilinogojstva u sredozemnom području. Alternativna poljoprivreda u sredozemnom području (integrirani i ekološki sustav uzgoja bilja).	Predavanja, vježbe, terenska nastava	Projektni zadatak
I4 Odabrati odgovarajuće metode i postupke u procesu selekcije i oplemenjivanja bilja.	Uvod i domestikacija. Centri podrijetla i germplazma. Podrijetlo i domestikacija. Izvori varijabilnosti. Ciljevi oplemenjivanja. Kultivari i legislativa. Hibridizacija. Metode oplemenjivanja. Hibridi i Klonska selekcija. Kreiranje programa oplemenjivanja Molekularni markeri. Ekološko oplemenjivanje. Priznavanje i markeri. Biotehnologija.	Predavanja, vježbe	Kolokvij, Aktivnost na nastavi, Ovjera vježbi

II. SEMESTAR

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranske poljoprivrede			
Naziv kolegija	BIOKEMIJA			
Nositelj kolegija	Dr.sc. natur. Siniša Petrović prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		5
Godina	1.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
upoznati studente s osnovnim kemijskim strukturama u organizmu. objasniti funkcioniranje organizma na molekularnoj razini. studentima ukazati na biokemijske osnove procesa koji se zbivaju tijekom prerade najznačajnijih mediteranskih kultura. vježbama omogućiti razvijanje sposobnosti rješavanja zadataka, eksperimentiranja, bilježenja rezultata, te izvođenja zaključaka iz obavljenih mjerenja.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
4.2. Primijeniti tehnologiju proizvodnje vina. 4.3. Primijeniti tehnologiju proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja. 4.4. Odabrati odgovarajuću metodu prerade i konzerviranja biljnih i životinjskih proizvoda. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika.				
Ishodi učenja na razini kolegija				

- I1 Opisati principe izgradnje i uloge makromolekula u biokemijskim procesima.
 I2 Razlikovati i objasniti korisne i štetne biokemijske procese koji se zbivaju u preradi mediteranskih kultura.
 I3 Objasniti osnovne metaboličke putove i funkcioniranje organizma na molekularnoj razini.
 I4 Primijeniti laboratorijske tehnike koje se koriste u analizi organskih tvari.
 I5 Objasniti značenje genetičke poruke i opisati osnovne biokemijske procese njenog prenošenja i sinteze proteina.

Sadržaj kolegija

Principi građe makromolekula, konformacija i međumolekulske interakcije važne u biokemiji. Aminokiseline i peptidi: kemijska svojstva i uloga u organizmu. Proteini: građa i funkcija, enzimi kao katalizatori u organizmu. Djelovanje insekticida i pesticida kao inhibitora enzima. Koenzimi, prostetske skupine i vitamini: njihova uloga u organizmu. Ugljikohidrati: građa i funkcija. Lipidi: podjela i funkcija. Neutralne masti, ulja, autooksidacija masti. Osnovne postavke metabolizma i njegova regulacija. Fotosinteza: strukturne pretpostavke za odvijanje reakcija, svjetlosne reakcije i reakcije u tami. Glikoliza. Alkoholno, mliječno-kiselo, glicero-piruvatno vrenje i odabrane biokemijske transformacije koje se zbivaju u vinu. Ciklus limunske kiseline i oksidativna fosforilacija. Katabolizam masti i proteina. Fiksacija dušika i biosinteza aminokiselina. Nukleinske kiseline i genetička šifra. Sinteza proteina, mutacije i GMO.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☐ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☐ Vježbe	☒ Laboratorij
	☒ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Uvjet za polaganje kolegija su odrađene laboratorijske vježbe tokom nastave.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Zadatak	Lab. vježbe	Test	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	1%	2%	25%	14%	28%	1,4
I2	1%	2%	21%	12%	24%	1,2
I3	2%	/	24%	13%	26%	1,3
I4	/	8%	2%	5%	10%	0,5
I5	/	/	12%	6%	12%	0,6

Ukupno	4%	12%	84%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,2	0,6	4,2	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	25%	3%	14%	28%	1,4
I2	21%	3%	12%	24%	1,2
I3	24%	2%	13%	26%	1,3
I4	4%	6%	5%	10%	0,5
I5	12%	/	6%	12%	0,6
Ukupno	86%	14%	50%	100%	/
Udio u ECTS	4,3	0,7	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Amić, D., Organska kemija za studente agronomске struke, Školska knjiga, Zagreb, 2008.
Petrović, S., Uvod u biokemiju, Veleučilište u Rijeci, Rijeka, 2008.
Petrović, S., Vježbe iz biokemije, Veleučilište u Rijeci, Rijeka, 2010.

Dopunska literatura

Berg, J., M., Tymoczko, J., Stryer, L., Biokemija, Školska knjiga, Zagreb, 2013.
Karlson, P., Biokemija, Školska knjiga, Zagreb, 1993.
Pine, H., S., Organska kemija, Školska knjiga, Zagreb, 1994.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Opisati principe izgradnje i uloge makromolekula u biokemijskim procesima.	Principi građe makromolekula, konformacija i međumolekulske interakcije važne u biokemiji. Aminokiseline i peptidi: kemijska svojstva i uloga u organizmu. Proteini: građa i funkcija. Koenzimi, prostetske skupine i vitamini: njihova uloga u organizmu. Ugljikohidrati: podjela i uloge. Lipidi: građa i funkcija.	Predavanja i e-učenje.	Pisana provjera znanja. Kviz znanja.
I2 Razlikovati i objasniti korisne i štetne biokemijske procese koji se zbivaju u preradi mediteranskih kultura.	Djelovanje insekticida i pesticida kao inhibitora enzima. Neutralne masti, ulja i lipidi koje nalazimo u mediteranskim kulturama, autooksidacija masti. Alkoholno, mliječno-kiselo i glicero-piruvatno vrenje te ostale biokemijske transformacije koje se zbivaju u vinu.	Predavanja i grupna rasprava.	Pisana provjera znanja. Kviz znanja.
I3 Objasniti osnovne metaboličke putove i funkcioniranje organizma na molekularnoj razini.	Osnovne postavke metabolizma i njegova regulacija. Fotosinteza: svjetlosne reakcije i reakcije neovisne o svjetlu. Glikoliza. Ciklus limunske kiseline. Oksidativna fosforilacija i respiratorni lanac. β -oksidacija masti. Razgradnja aminokiselina i ciklus uree. Fiksacija dušika.	Predavanja i e-učenje.	Pisana provjera znanja. Kviz znanja.
I4 Primijeniti laboratorijske tehnike koje se koriste u analizi organskih tvari.	Laboratorijske tehnike analize proteina, enzima, šećera, masti i kromatografske tehnike.	Predavanja i demonstracija postupaka u izvođenju laboratorijskih vježbi te e-učenje.	Pisana provjera znanja. Analiza primijenjenih postupaka. Provjera ispravnosti rezultata.
I5 Objasniti značenje genetičke poruke i opisati osnovne biokemijske procese njenog prenošenja i sinteze proteina.	Nukleinske kiseline i genetička šifra. Sinteza proteina. Mutacije i osobine i problemi genetički modificirane hrane.	Predavanja i grupna rasprava.	Pisana provjera znanja.

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	TLOZNANSTVO			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Melita Zec Vojinović, predavač			
Asistent	Marin Tomičić, mag.ing.hort., asistent			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		4
Godina	1.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	15
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Upoznati studente sa fizikalnim, kemijskim i biološkim karakteristikama tla na osnovu čega će biti osposobljeni za odabir mjera koje unapređuju kondiciju i plodnost tla te uzgoj mediteranskih kultura Osposobiti studente za uzorkovanje tla i izračuna potrebne količine makroelemenata nužnih uzgoj mediteranskih kultura Uvesti studente u postupak vrednovanja tla za uzgoj mediteranskih kultura				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalnokemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko - voćarskih kultura. 2.4. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima. 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja. 3.1. Upravlјati plodnošću tla. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja				

Ishodi učenja na razini kolegija							
Utvrditi utjecaj fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava tla na njegov proizvodni potencijal i plodnost Odabrati mjere popravka tla za unapređenje vinogradarske proizvodnje Provesti terenska istraživanja i uzorkovati tlo za provedbu laboratorijskih analiza Izraditi preporuku gnojidbe na osnovu kemijske analize tla Vrednovati tlo za poljoprivrednu proizvodnju							
Sadržaj kolegija							
Definicija tla, zemljišta i pedosfere. Čimbenici geneze tla. Matični supstrat i matična stijena, klima, reljef, vrijeme, organizmi. Tlogenetski procesi. Morfologija tla. Fizikalna obilježja tla. Tekstura, struktura, gustoća, poroznost, konzistencija, voda u tlu, zrak u tlu, toplinska obilježja. Kemijska obilježja tla. Mineralna tvar, organska tvar, elementi plodnosti – makro i mikro hranjiva, oksidoredukcijski procesi u tlu, sorpcija, otopina tla, puferi i puferna sposobnost tla. Mikrobiološka obilježja tla. Fizikalna obilježja tla. Tekstura, struktura, gustoća, poroznost, konzistencija, voda u tlu, zrak u tlu, toplinska obilježja. Kemijska obilježja tla. Mineralna tvar, organska tvar, elementi plodnosti – makro i mikro hranjiva, oksidoredukcijski procesi u tlu, sorpcija, otopina tla, puferi i puferna sposobnost tla. Mikrobiološka obilježja tla. Degradacija tala. Erozijska zaslanjivanje tala. Smanjenje plodnosti tla. Održivo upravljanje tlom. Fizikalna obilježja tla. Kemijska obilježja tla. Mikrobiološka obilježja tla. Elementi plodnosti – makro i mikro hranjiva. Plodnost i gnojidba tla. Klasifikacija tla. FAO klasifikacija. Klasifikacija tla u Republici Hrvatskoj s posebnim osvrtom na tipove tla pogodne za poljoprivrednu proizvodnju. Rasprostranjenost tla prema Namjenskoj pedološkoj karti M 1:300.000. Bonitiranje tla za vinogradarsku proizvodnju.							
Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja ☐ Seminari i radionice ☒ Vježbe ☐ Obrazovanje na daljinu ☒ Terenska nastava			☒ Samostalni zadaci ☐ Multimedija i mreža ☒ Laboratorij ☐ Mentorski rad ☐ Ostalo:			
Obveze studenata							
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku							
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju. Kontinuirana provjera:							
Ishod	Kolokvij	Zadatak	Demonstracija	Test	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20%	/	/	/	10%	20%	0,8
I2	/	20%	/	/	10%	20%	0,8

I3	/	/	15%	/	7,5%	15%	0,6
I4	/	25%	/	/	12,5%	25%	1,0
I5	/	/	/	20%	10%	20%	0,8
Ukupno	20%	45%	15%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,8	1,8	0,6	0,8	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	16%	4%	10%	20%	0,8
I2	20%	/	10%	20%	0,8
I3	15%	/	7,5%	15%	0,6
I4	25%	/	12,5%	25%	1,0
I5	16%	4%	10%	20%	0,8
Ukupno	92%	8%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,7	0,3	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Materijali sa predavanja kolegija

Špoljar, A. Tloznanstvo i popravak tla (I dio), skripta, Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, Križevci, 2007.

Racz, Z. Pedologija za studente stručnih studija, Poreč, 2003.

Racz, Z. Specifični uvjeti tvorbe i zaštite tala na mediteranskom području, Poreč, 2004.

Dopunska literatura
Vukadinović, V. i Vukadinović, V. Tlo, gnojdba i prinos. Osijek, elektroničko izdanje, 2016. http://ishranabilja.com.hr/literatura/eKnjiga_Tlo-gnojdba-prinos.pdf
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Utvrditi utjecaj fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava tla na njegov proizvodni potencijal i plodnost	Definicija tla, zemljišta i pedosfere. Čimbenici geneze tla. Matični supstrat i maticna stijena, klima, reljef, vrijeme, organizmi. Tlogenetski procesi. Morfologija tla. Fizikalna obilježja tla. Tekstura, struktura, gustoća, poroznost, konzistencija, voda u tlu, zrak u tlu, toplinska obilježja. Kemijska obilježja tla. Mineralna tvar, organska tvar, elementi plodnosti – makro i mikro hranjiva, oksidoredukcijski procesi u tlu, sorpcija, otopina tla, puferi i puferna sposobnost tla. Mikrobiološka obilježja tla.	Predavanja Vježbe	Pismena provjera
I2 Odabrati mjere popravka tla za unapređenje vinogradarske proizvodnje	Fizikalna obilježja tla. Tekstura, struktura, gustoća, poroznost, konzistencija, voda u tlu, zrak u tlu, toplinska obilježja. Kemijska obilježja tla. Mineralna tvar, organska tvar, elementi plodnosti – makro i mikro hranjiva, oksidoredukcijski procesi u tlu, sorpcija, otopina tla, puferi i puferna sposobnost tla. Mikrobiološka obilježja tla. Degradacija tala. Erozija. Zaslanjivanje tala. Smanjenje plodnosti tla. Održivo upravljanje tlom	Predavanja Praksa	Zadatak
I3 Provesti terenska istraživanja i uzorkovati tlo za provedbu laboratorijskih analiza	Fizikalna obilježja tla. Kemijska obilježja tla. Mikrobiološka obilježja tla.	Vježbe Praksa	Demonstracija
I4 Izraditi preporuku gnojidbe na osnovu kemijske analize tla	Elementi plodnosti – makro i mikro hranjiva. Plodnost i gnojidba tla.	Predavanja Vježbe	Zadatak
I5 Vrednovati tlo za poljoprivrednu proizvodnju	Klasifikacija tla. FAO klasifikacija. Klasifikacija tla u Republici Hrvatskoj s posebnim osvrtom na tipove tla pogodne za poljoprivrednu proizvodnju. Rasprostranjenost tla prema Namjenskoj pedološkoj karti M 1:300.000. Bonitiranje tla za vinogradarsku proizvodnju.	Predavanja Praksa	Test

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	FIZIOLOGIJA BILJA			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Ivana Dminić Rojnić, prof. struč. stud.			
Asistent	Marin Tomičić, mag. ing. hort., asistent			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		5
Godina	1.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Upoznati studente s funkcijama biljnog organizma na razini stanice, organa i biljke kao cjeline Upoznati studente s životnim procesima koji se odvijaju u biljkama Upoznati studente s utjecajem vanjskih činitelja na fiziološke procese i na rast i razvoj biljaka Upoznati studente s mehanizmima kojima se biljke odupiru stresnim uvjetima.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
2.1 Procijeniti kvalitetu sadnog materijala 2.2 Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Povezati građu i funkciju biljke na razini stanice, organa i biljke kao cjeline Procijeniti značaj fiziološko – biokemijskih procesa koji se odvijaju u biljkama Povezati procese rasta i razvoja sa stvaranjem prinosa kod biljaka Analizirati otpornost biljaka na stresno djelovanje vanjskih činitelja				
Sadržaj kolegija				

Osnovne funkcije stanice. Difuzija i osmoza. Metabolizam – energija i enzimi. Voda i biljne stanice. Vodni režim biljaka. Mineralne tvari. Asimilacija i transport mineralnih tvari. Reakcije ovisne o svjetlosti. Reakcije neovisne o svjetlosti. Fotorespiracija. Tipovi fotosinteze: C3, C4, CAM. Prerada primarnih proizvoda fotosinteze. Kemosinteza. Biološke oksidacije. Razvitak, rast i diferencijacija. Regulacija rasta i diferencijacije. Životni ciklus biljaka. Heterotrofne biljke. Gibanje biljaka. Površinska zaštita i obrambene tvari. Fiziologija stresa.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☒ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Studenti su dužni tijekom nastave izraditi i održati prezentaciju prema dogovorenom rasporedu te savladati vježbe.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Vježbe	Aktivnost	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	5%	/	10%	20%	1,0
I2	25%	5%	/	15%	30%	1,5
I3	15%	/	15%	15%	30%	1,5
I4	20%	/	/	10%	20%	1,0
Ukupno	75%	10%	15%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,75	0,5	0,75	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20%	/	10%	20%	1,0
I2	30%	/	15%	30%	1,5
I3	30%	/	15%	30%	1,5
I4	/	20%	10%	20%	1,0

Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	4	1	/	/	5

5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Materijali sa predavanja kolegija i interna skripta
Pevalek-Kozlina, B., Fiziologija bilja. Profil, Zagreb, 2003.

Dopunska literatura

Lazarević, B. i Poljak, M., Fiziologija bilja. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, 2019.
Taiz, L. et al., Plant physiology and development. No.Ed. 6. Sinauer Associates Incorporated, 2015
Moore, R., Dennis Clark, W., Stern, K.R., Botany. Wm. C. Brown Publishers, 1995.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Povezati građu i funkciju biljke na razini stanice, organa i biljke kao cjeline	Osnovne funkcije stanice. Difuzija i osmoza. Metabolizam – energija i enzimi. Voda i biljne stanice. Vodni režim biljaka. Mineralne tvari. Asimilacija i transport mineralnih tvari.	Predavanja Vježbe	Pisana provjera Ovjera vježbi
I2 Povezati građu i funkciju biljke na razini stanice, organa i biljke kao cjeline	Reakcije ovisne o svjetlosti. Reakcije neovisne o svjetlosti. Fotorespiracija. Tipovi fotosinteze: C3, C4, CAM. Prerada primarnih proizvoda fotosinteze. Kemosinteza. Biološke oksidacije.	Predavanja Vježbe	Pisana provjera Ovjera vježbi
I3 Povezati procese rasta i razvoja sa stvaranjem prinosa kod biljaka	Razvitak, rast i diferencijacija. Regulacija rasta i diferencijacije. Životni ciklus biljaka. Heterotrofne biljke.	Predavanja Samostalni zadaci	Pisana provjera Prezentacija seminarskog rada
I4 Analizirati otpornost biljaka na stresno djelovanje vanjskih činitelja	Gibanje biljaka. Površinska zaštita i obrambene tvari. Fiziologija stresa.	Predavanja Vježbe	Pisana provjera Ovjera vježbi

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	ENGLESKI JEZIK II				
Nositelj kolegija	Mladen Marinac, predavač				
Asistent	/				
Status kolegija	Obvezni		ECTS		3
Godina	1.		Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	15	15		0	0
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
Razvijati usmeno i pismeno izražavanje studenata pri korištenju jezika poljoprivredne struke istovremeno jačajući kompetencije studenata na općem engleskom jeziku. Usavršiti prezentacijske vještine prezentiranjem stručnih tema. Osnažiti vještine pisanja pri pisanju sažetaka.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta.					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
5. 4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.					
Ishodi učenja na razini kolegija					
Razumjeti i koristiti pojmove, ključni vokabular, kolokacije i sintagme iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede. Koristiti usvojena gramatička pravila u stručnom kontekstu. Napisati sažetak članka poljoprivredne tematike na engleskom jeziku. Prezentirati stručnu temu na engleskom jeziku korištenjem računalne prezentacije.					

Sadržaj kolegija							
Botany Flower Parts Organic Farmer, Where are Though? Grapes Sustainable Agriculture Expressing Future (Present Simple and Present Continuous, Going-to Future and Simple Future, Future Continuous, Future Perfect) Passive Voice Summarizing Presenting a Professional Topic							
Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja ☒ Seminari i radionice ☒ Vježbe ☐ Obrazovanje na daljinu ☐ Terenska nastava	☒ Samostalni zadaci ☒ Multimedija i mreža ☐ Laboratorij ☐ Mentorski rad ☐ Ostalo:					
Obveze studenata							
Studenti su dužni prezentaciju održati tijekom nastave prema dogovorenom rasporedu, a ostale obveze izvršiti u skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.							
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku							
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.							
Kontinuirana provjera:							
Ishod	Pisanje sažetka	Prezentacija stručne teme	Pismena provjera 1	Pismena provjera 2	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	/	20%	20%	20%	40%	1,2
I2	/	/	15%	15%	15%	30%	0,9
I3	10%	/	/	/	5%	10%	0,3
I4	/	20%	/	/	10%	20%	0,6
Ukupno	10%	20%	35%	35%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,3	0,6	1,05	1,05	/	/	3
Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.							

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	PISMENI ISPIT	USMENI ISPIT	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	40%	/	20%	40%	1,2
I2	30%	/	15%	30%	0,9
I3	10%	/	5%	10%	0,3
I4	/	20%	10%	20%	0,6
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,4	0,6	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

1. Marinac, M.; Bratulić, A. (2020) English for Agronomic Studies. (skripta) Veleučilište u Rijeci. Rijeka.
2. Polić, T. (2009) English for Agronomists and Enologists. Rijeka: Veleučilište u Rijeci.

Dopunska literatura

1. Harwood, M. (2025). English for Enogastronomy I. Požega: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2025. doi: 10.62598/rr.004
2. Mikulić, G. (1989) English in Agriculture. Školska knjiga, Zagreb.
3. O'Sullivan, N & Libbin J. D. (2011) Agriculture. Express Publishing.
3. Živić, T. (2023). English in Digital Agriculture: A Textbook for Students of Digital Agriculture. Josip Juraj Štrosmayer Univeristy of Osijek. Osijek.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Razumjeti i koristiti pojmove, ključni vokabular, kolokacije i sintagme iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede.	Botany Flower Parts Sustainable Agriculture Grapes Organic Farming	Predavanje, rad u paru, analiza teksta	Pismena provjera
I2 Koristiti usvojena gramatička pravila u stručnom kontekstu.	Expressing Future Passive Voice	Predavanje, rad u paru, individualni rad	Pismena provjera
I3 Napisati sažetak članka poljoprivredne tematike na engleskom jeziku.	Summarizing Sentence Linkers	Predavanje, rad u paru, individualni rad	Pismena provjera (pisanje sažetka)
I4 Prezentirati stručnu temu na engleskom jeziku korištenjem računalne prezentacije.	Presenting a Professional Topic Structuring a PowerPoint Presentation	Predavanje, rad u paru, samostalni rad	Usmena provjera (prezentacija)

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	TALIJANSKI JEZIK II			
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Fabrizio Fioretti			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		3
Godina	1.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	15	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Cilj je kolegija razvijati usmeno i pismeno izražavanje studenata na općem engleskome jeziku, s posebnim osvrtom na jezik poljoprivredne struke. Kolegij je usmjeren na usavršavanje prezentacijskih vještina studenata prezentiranjem stručne teme, kao i ispravno korištenje jezičnih struktura u stručnome kontekstu (vokabulara i gramatike). Također, studenti usavršavanju svoje vještine akademskog čitanja i pisanja na zadatku sažimanja tekstova poljoprivredne tematike.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede. Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu. Napisati sažetak članka poljoprivredne tematike na talijanskom jeziku. Prezentirati stručnu temu na talijanskom jeziku korištenjem računalne prezentacije.				
Sadržaj kolegija				

Vokabular i strukture karakteristične za poljoprivrednu struku.

Sadržaj jezičnih vježbi: usvajanje glagolskih vremena u aktivu (imperfetto, condizionale semplice e composto, imperativo). Usvajanje odnosnih zamjenica i bezličnog oblika pripovijedanja. Slaganje vremena. Složenice i tvorba riječi.

Sadržaj predavanja birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.

Priprema materijala za seminarske radnje: izvadak stručnih riječi i sadržaja iz mediteranske poljoprivrede.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☐ Vježbe	☐ Laboratorij
	☒ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij 1	Kolokvij 2	Zadatak (sažetak)	Prezentacija	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	40%	/	/	/	20 %	40 %	1,2
I2	/	20%	/	/	10 %	20 %	0,6
I3	/	/	20%	/	10 %	20 %	0,6
I4	/	/	/	20%	10 %	20 %	0,6
Ukupno	40%	20%	20%	20%	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	1,2	0,6	0,6	0,6	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
-------	--------------	--------------	------	-----	-------------

I1	40 %	/	20 %	40 %	1,2
I2	20 %	/	10 %	20 %	0,6
I3	20 %	/	10 %	20 %	0,6
I4	/	20 %	10 %	20 %	0,6
Ukupno	80 %	20 %	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,4	0,6	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Jernej, J. Konverzacijska talijanska gramatika, Školska knjiga Zagreb, 2012.

Jernej, J. Gramatika talijanskog jezika, Školska knjiga 2017.

Pelizza G. Mezzadri M. Un vero affare!, Bonacci editore 2015.

Dopunska literatura

Marin, T., Diadori, P. Via del Corso A1 i A2 Corso di italiano per stranieri, Edilingua, 2017.

Miškulin Čubrić, D. Corrispondenza commerciale turistico-alberghiera italiana, HoReBa, 2002.

www.agricolturadelmediterranea.it

www.passatoprossimo.it

www.mediterranskapoljoprivreda.hr

www.agricolturamediterranea.it

www.cibibiologici.it

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede.	Vokabular i strukture karakteristične za poljoprivrednu struku. Sadržaj predavanja birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Predavanja Vježbe	Kolokvij
I2 Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu.	Sadržaj jezičnih vježbi: usvajanje glagolskih vremena u aktivu (imperfetto, condizionale semplice e composto, imperativo). Usvajanje odnosnih zamjenica i bezličnog oblika pripovijedanja. Slaganje vremena. Složenice i tvorba riječi. Sadržaj predavanja birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Predavanja Vježbe	Kolokvij
I3 Napisati sažetak članka poljoprivredne tematike na talijanskom jeziku.	Izvadak stručnih riječi i izrada sadržaja za izradu sažetka. Sadržaj će se birati iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Vježbe	Zadatak-izrada sažetka
I4 Prezentirati stručnu temu na talijanskom jeziku korištenjem računalne prezentacije.	Izvadak stručnih riječi i izrada sadržaja za prezentaciju. Sadržaj će se birati iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Vježbe	Zadatak-izrada prezentacije

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	ZAŠTITA BILJA I			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Ivana Dminić Rojnić, prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS	4	
Godina	1.	Semestar	Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	15
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Kroz teorijsku i praktična nastavu studenti stječu znanja i upoznaju se značenjem i važnosti zaštite bilja u biljnoj proizvodnji, štetnim organizmima bilja, mjerama i metodama zaštite, podjeli sredstava za zaštitu bilja, njihovoj primjeni, mehanizmu djelovanja, opasnostima i rizicima primjene te očuvanju okoliša.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju 2. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala 3. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 4. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko- voćarskih kultura 5. 2.4. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima 6. 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja 7. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja 8. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Objasniti pojam zaštite bilja. I2 Poznavati sredstva za zaštitu bilja.				

I3 Razlikovati metode i mjere primjene sredstava za zaštitu bilja.

I4 Objasniti utjecaj primjene mjera zaštite na čovjeka, životinje i okoliš.

Sadržaj kolegija

Uvod i zakonski propisi. Opći pojmovi o štetočinama bilja. Zaštita bilja mediteranskih kultura: mjere zaštite bilja, integrirana i ekološka zaštita bilja. Sredstva za zaštitu bilja: proizvodnja i potrošnja; registracija sredstava; podjela sredstava za zaštitu bilja; otrovnost sredstava za zaštitu bilja za čovjeka; ostaci sredstava na poljoprivrednim proizvodima; izbor sredstava u odnosu na karencu i namjenu; otrovnost za životinje, biljke i okoliš; mjere za zaštitu osoba i okoliša; postupak u slučaju otrovanja; rezistentnost štetočina; oblik (formulacija) sredstava; kombinirana sredstva; miješanje sredstava; priprema sredstava; primjena sredstava za zaštitu bilja; značenje oznaka upozorenja i obavijesti; karence propisane za sredstva za zaštitu bilja u Hrvatskoj. Sredstva za zaštitu bilja, fitofarmacija: zoocidi, fungicidi, herbicidi, specifična sredstva za zaštitu bilja. Mehanička i fizikalna pomagala u zaštiti bilja.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☒ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Studenti su obvezni tijekom nastave sudjelovati na vježbama, praktikumu te dostaviti izvješće praktikuma. Ishod se smatra položenim ako svi elementi vrednovanja unutar ishoda imaju minimalno 50% bodova.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Vježbe	Kolokvij	Izvješće praktikuma	Izrada entomološke zbirke	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	15%	5%	5%	20%	40%	1,6
I2	/	10%	5%	/	7,5%	15%	0,6
I3	10%	15%	5%	/	15%	30%	1,2
I4	/	10%	5%	/	7,5%	15%	0,6
Ukupno	25%	50%	20%	5%	50%	100%	/
Udio u ECTS	1	2	0,8	0,2	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	30%	10%	20%	40%	1,6
I2	10%	5%	7,5%	15%	0,6
I3	25%	5%	15%	30%	1,2
I4	10%	5%	7,5%	15%	0,6
Ukupno	75%	25	50%	100%	/
Udio u ECTS	3	1	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Ciglar, I.: Integrirana zaštita voćaka i vinograda, Zrinski d. d. Čakovec. 1998.
 Igrc Barčić, J., Maceljki, M.: Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. Zrinski, Čakovec. 2001.
 Grupa autora: Priručnik za sigurno rukovanje i primjenu sredstava za zaštitu bilja. Ministarstvo poljoprivrede i HCPHS- Zavod za zaštitu bilja. 2015.
 Kišpatic, J.: Opća fitopatologija. Liber, Zagreb. 1988.
 Oštrec, Lj, Gotlin Čuljak, T.: Opća entomologija, Zrinski, Čakovec. 2005.

Dopunska literatura

Bjeliš, M.: Zaštita masline u ekološkoj proizvodnji: Graf form d.o.o., Split. 2005.
 Ivezić, M.: Štetnici vinove loze i voćaka. Veleučilište u Požegi; Veleučilište u Rijeci. 2003.
 Jurković, D., Čosić, J.: Zaštita vinograda i voćnjaka od uzročnika bolesti. Veleučilište u Požegi. 2003.
 Grupa autora (svakogodišnje izdanje broj 1-2): Glasilo biljne zaštite, HDBZ, Zagreb

Grupa autora: Online skripta: Najznačajniji štetnici, bolesti i korovi u voćarstvu i vinogradarstvu, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek. 2010. (http://www.obz.hr/hr/images/Najznacajniji_stetnici_bolesti_i_korovi_u_vocarstvu_i_vinogradarstvu.pdf)

Maceljski, M. i sur.: Štetočinje povrća s opsežnim prikazom zaštite povrća od štetnika, uzročnika bolesti i korova, Zrinski, Čakovec. 2004.

Maceljski, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B.: Štetočinje vinove loze, Zrinski d. d. Čakovec. 2006.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Objasniti pojam zaštite bilja.	Uvod u zaštitu bilja, Propisi- zakonodavni okvir, Registracija SZB, Skladištenje SZB, Zbrinjavanje ambalažnog otpada, Štetočinje bilja: štetnici, uzročnici bolesti, korovi, mjere zaštite bilja: indirektne mjere, direktne mjere; konvencionalna zaštita bilja, integrirana zaštita bilja, ekološka zaštita bilja Morfologija, biologija i ekologija kukaca, gljiva i korova, modeli prognoze pojave biljnih bolesti, metode kontrole nazočnosti korisne i štetne entomofaune u nasadu,	Predavanja, vježbe, praktikum, terenska nastava	Kolokvij, izvješće praktikuma, zadaci- vježbe, izrada entomološke zbirke
I2 Poznavati sredstva za zaštitu bilja.	Sredstva za zaštitu bilja (fitofarmacija): uvod, podjela sredstava za zaštitu bilja, pregled registriranih sredstava za zaštitu bilja	Predavanja, praktikum, terenska nastava	Kolokvij, izvješće praktikuma
I3 Razlikovati metode i mjere primjene sredstava za zaštitu bilja.	Metode primjene pesticida, strojevi za primjenu sredstava za zaštitu bilja, mehanička i fizikalna pomagala u zaštiti bilja. Računski zadaci određivanja doze i koncentracije.	Predavanja, vježbe, praktikum, terenska nastava	Kolokvij, izvješće praktikuma, zadaci- vježbe
I4 Objasniti utjecaj primjene mjera zaštite na čovjeka, životinje i okoliš.	Opasnosti i rizici primjene pesticida, rezistentnost, ostaci pesticida	Predavanja, praktikum, terenska nastava	Kolokvij, izvješće praktikuma

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	STROJEVI U POLJOPRIVREDI			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Kristijan Damijanić, prof. struč. stud.			
Asistent	Željko Lovrić, dipl.ing.agr., asistent			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		5
Godina	1.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	30	0	30
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Uspješnim završavanjem kolegija studenti poznaju strojeve i uređaje koji se koriste u vinogradarstvu i vinarstvu, mogu identificirati većinu dijelova, razlikovati dobar od lošeg načina rada te mogu učiniti osnovna podešavanja s ciljem poboljšanja kvalitete glede stroja, tla, biljke, armature, finalnog proizvoda u vinariji. 2. Usmjereni su prema racionalizaciji i efikasnosti agrotehničkih mjera kao i korištenje opreme u vinarstvu za postizanje očekivane kvalitete proizvoda.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko-voćarskih kultura. 2.4. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima. 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja. 4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Preporučiti odgovarajući model traktora za poljoprivrednu proizvodnju.				

Kategorizirati strojeve za uređenje zemljišta, gnojidbu, pripremu za sjetvu, sadnju i primjenu pesticida.

Izabrati strojeve u vinogradarstvu i vinarstvu.

Odabrati opremu za proizvodnju, berbu i preradu mediteranskih kultura.

Sadržaj kolegija

Specifični uvjeti poljoprivrede na mediteranskom i submediteranskom području, grupe mediteranskih kultura i tehnologije uzgoja. Poljoprivredna obiteljska gospodarstva, veličina posjeda i odabir strojeva i uređaja u poljoprivredi. Motori s unutarnjim izgorijevanjem: tipovi, princip rada i osnovni dijelovi. Osnovni dijelovi traktora. Modeli traktora u poljoprivrednoj proizvodnji. Strojevi i uređaji za sistematizaciju terena i sadnju. Strojevi i uređaji za osnovnu, integralnu i dopunsku obradu tla. Strojevi i uređaji za organsku gnojidbu, osnovnu i dopunsku mineralnu gnojidbu. Metode, strojevi i uređaji za primjenu pesticida. Oprema i strojevi u rasadničarstvu. Metode i sustavi za navodnjavanje. Metode, strojevi i oprema za zaštitu od niskih temperatura i kasnih proljetnih mrazeva. Strojevi i oprema za mehaniziranu berbu. Strojevi i oruđa u vinogradarsko vinarskoj proizvodnji. Strojevi i oprema u maslinarskoj proizvodnji. Strojevi i uređaji u ostalim voćarskim mediteranskim kulturama. Strojevi i oprema u proizvodnji ostalih voćarskih kultura. Strojevi i oprema u povrćarskoj proizvodnji. Strojevi i uređaji u proizvodnji pojedinih vrsta aromatskog bilja mediteranskog područja.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☐ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Laboratorij
	☒ Vježbe	☒ Praktičan rad
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Lab. vježbe	Praktični rad	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	/	7,5%	15%	0,75
I2	15%	/	/	7,5%	15%	0,75
I3	20%	10%	5%	17,5%	35%	1,75
I4	20%	10%	5%	17,5%	35%	1,75
Ukupno	70%	20%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,5	1,0	0,5	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	7,5%	15%	0,75
I2	15%	/	7,5%	15%	0,75
I3	20%	15%	17,5%	35%	1,75
I4	20%	15%	17,5%	35%	1,75
Ukupno	70%	30%	50%	100%	/
Udio u ECTS	4,0	1,0	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Banaj, Đ., Šmrčković, P., Upravljanje poljoprivrednom tehnikom, Poljoprivredni fakultet, Osijek 2003.

Brčić J., Maceljki M., Novak M., Berčić S., Ploj T., Barčić J., Mirošević N. Mehanizacija u voćarstvu i vinarstvu. Lumen d.o.o., Sveučilišni udžbenik, Zagreb, 1995.

Staver, M., Damijanić, K., Petrović, S., VINARSTVO II, Skripta za studente stručnog studija Vinarstva i stručnog studija Mediteranske poljoprivrede, Nakladnik: Veleučilište u Rijeci, 2017.

Staver, M., Radeka, S., VINARSTVO I, Skripta za studente stručnog studija Vinarstva i stručnog studija Mediteranske poljoprivrede, Nakladnik: Veleučilište u Rijeci, 2011.

Dopunska literatura

Jurić, T., Interna skripta.

Lukač, P., Banaj, Đ., Knežević, D., Zimmer, D., Strojevi za sistematizaciju zemljišta, obradu i gnojidbu, Sveučilište u Mostaru, 2017.

Sito, S., Bilandžija, N. (2010): Strojevi i oprema u podrumarstvu, Interna skripta, Agronomski fakultet u Zagrebu
Sito, S., Bilandžija, N. (2015): Tehnika u voćarstvu i vinogradarstvu. Interna skripta, Agronomski fakultet u Zagrebu.
Kuzman Ražnjević, Jedinice Međunarodnog sustava SI

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Preporučiti odgovarajući model traktora za poljoprivrednu proizvodnju.	Specifični uvjeti poljoprivrede na mediteranskom i submediteranskom području, grupe mediteranskih kultura i tehnologije uzgoja. Poljoprivredna obiteljska gospodarstva, veličina posjeda i odabir strojeva i uređaja u poljoprivredi. Metode, strojevi i oprema za zaštitu od niskih temperatura i kasnih proljetnih mrazeva. Strojevi i uređaji u ostalim voćarskim mediteranskim kulturama. Strojevi i oprema u povrtlarskoj proizvodnji. Strojevi i uređaji u proizvodnji pojedinih vrsta aromatskog bilja mediteranskog područja. Oprema i strojevi u rasadničarstvu.	Predavanja	Kolokvij
I2 Kategorizirati strojeve za uređenje zemljišta, gnojdbu, pripremu za sjetvu, sadnju i primjenu pesticida.	Strojevi i uređaji za sistematizaciju terena i sadnju. Strojevi i uređaji za osnovnu, integralnu i dopunsku obradu tla. Strojevi i uređaji za organsku gnojdbu, osnovnu i dopunsku mineralnu gnojdbu. Strojevi i oprema u maslinarskoj proizvodnji. Metode i sustavi za navodnjavanje.	Predavanja	Kolokvij
I3 Izabrati strojeve u vinogradarstvu i vinarstvu.	Osnovni dijelovi traktora. Motori s unutarnjim sagorijevanjem: tipovi, princip rada i osnovni dijelovi. Modeli traktora u poljoprivrednoj proizvodnji.	Predavanja Laboratorijske vježbe Praktičan rad	Kolokvij Praktična izvedba vježbi i praktičnog rada.
I4 Odabrati opremu za proizvodnju, berbu i preradu mediteranskih kultura.	Metode, strojevi i uređaji za primjenu pesticida. Strojevi i oprema za mehaniziranu berbu. Strojevi i oprema u vinogradarsko - vinarskoj proizvodnji.	Predavanja Laboratorijske vježbe Praktičan rad	Kolokvij Praktična izvedba vježbi i praktičnog rada.

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	AGROKLIMATOLOGIJA				
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Melita Zec Vojinović, predavač				
Asistent	/				
Status kolegija	Izborni	ECTS		4	
Godina	1.	Semestar		Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	30	15		0	0
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
Upoznati studente s osnovnim klimatološkim karakteristikama i njihovim utjecajem na biljne vrste. Uvesti studente u načine prikupljanja, obrade i interpretacije relevantnih klimatoloških podataka. Osposobiti studente za odabir mjera zaštite poljoprivrednih kultura od štetnih meteoroloških pojava.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno- kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko- voćarskih kultura 2.4. Odabrati prikladne tehnologije proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja 3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi					
Ishodi učenja na razini kolegija					

Prikupiti i dokumentirati klimatske podatke relevantne za uzgoj mediteranskih poljoprivrednih kultura.

Izraditi analizu meteoroloških parametara za potrebe uzgoja mediteranskih poljoprivrednih kultura.

Koristiti meteorološke instrumente.

Izraditi bilancu vode u tlu.

Predložiti mjere zaštite poljoprivrednih kultura od štetnih meteoroloških pojava.

Sadržaj kolegija

Klima. Svjetlost: kakvoća, intenzitet i trajanje dnevnog svjetla. Toplina: zagrijavanje kopna i vodenih površina, temperature zraka (srednje, ekstremne, dnevni i godišnji hod). Sume temperatura za pojedine poljoprivredne kulture (minimalne, optimalne, maksimalne). Vlažnost zraka i kruženje vode u prirodi. Oblaci, magle i oblačnost. Oborine: vrste, mjesečne i godišnje količine. Vjetar i atmosferski tlak: nastanak i vrste vjetrova. Organizacija meteorološke službe u Hrvatskoj. Meteorološki instrumenti. Značenje vlažnosti zraka i topline u poljoprivrednoj proizvodnji. Klimatske prilike Republike Hrvatske.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☒ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Zadatak	Demonstracija	Domaća zadaća	Seminarski rad	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	/	/	7.5%	15%	0,6
I2	20%	/	/	/	10%	20%	0,8
I3	/	15%	/	/	7,5%	15%	0,6
I4	/	/	20%	/	10%	20%	0,8
I5	/	/	/	30%	15%	30%	1,2
Ukupno	35%	15%	20%	30%	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	1,4	0,6	0,8	1,2	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Zadatak	Pismeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%		7.5	15	1
I2	20%		10	20	0,5
I3	15%		7.5	15	0,5
I4	20%		10	20	1
I5		30%	15	30	1
Ukupno	70%	30%	50 %	100 %	4
Udio u ECTS	2,5	1,5		4	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Izvor 1. Penzar I., Penzar B. (2000). Agrometeorologija. Školska knjiga, Zagreb.

Izvor 2. Peremin Volf T., Dadaček N. (2008). Agroklimatologija. Visoko gospodarsko učilište, Križevci.

Izvor 3. Nastavni materijali, stručni i znanstveni članci.

Izvor 4. Bogunović, I. i sur. Održive mjere gospodarenja tлом u ekološkoj poljoprivredi za klimatske uvjete mediteranske Hrvatske. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet.

Dopunska literatura

Izvor 1. Butorac, A. (1999). Opća agronomija (izabrana poglavlja). Školska knjiga, Zagreb.
Izvor 2. Mihalić, V., Bašić, F. (1997). Temelji bilinogojstva (izabrana poglavlja). Školska knjiga, Zagreb.
Izvor 3. Stigter, C. J. (2010). Applied Agrometeorology. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-74698-0>

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Prikupiti i dokumentirati klimatske podatke relevantne za uzgoj mediteranskih kultura	Klima; Svijetlost; Toplina; Vlažnost zraka; Tlak i vjetar; Meteorološka služba	Predavanja, Vježbe	Zadatak
I2 Izraditi analizu meteoroloških parametara za potrebe uzgoja mediteranskih kultura	Klima; Toplina (sume temperatura); Oborine; Vjetar; Analiza podataka	Predavanja, Vježbe, Timski rad	Zadatak
I3 Koristiti meteorološke instrumente	Meteorološki instrumenti; Očitavanje temperature tla i zraka	Vježbe, Demonstracija	Demonstracija
I4 Izraditi bilancu vode u tlu	Vlažnost zraka; Kruženje vode u prirodi; Sadržaj vodene pare	Vježbe, Demonstracija	Domaća zadaća
I5 Predložiti mjere zaštite poljoprivrednih kultura od štetnih meteoroloških pojava	Značenje topline kao vegetacijskog činitelja; Utjecaj vjetra; Klimatske prilike RH; Zaštita od mraza	Predavanja, Suradničko poučavanje	Seminarski

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	AGRARNA MIKROBIOLOGIJA			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Urška Kosić, viši predavač			
Asistent	/			
Status kolegija	Izborni	ECTS	4	
Godina	1.	Semestar	Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Upoznavanje studenata sa ulogom i značajem mikroorganizama u kruženju tvari u prirodi. Upoznavanje studenata sa ulogom i značajem mikroorganizama u kruženju tvari u prirodi.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda. 2. 4.2. Primijeniti tehnologiju proizvodnje vina. 3. 4.3. Primijeniti tehnologiju proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja. 4. 4.4. Odabrati odgovarajuću metodu prerade i konzerviranja biljnih i životinjskih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Usvojiti temeljne pojmove vezane uz mikrobiologiju i vrstu stanica. Usvojiti temeljne metode mikroskopiranja. Razlikovati vrste mikroorganizama.				

Klasificirati mikroorganizme značajne u proizvodnji hrane.

Sadržaj kolegija

Kolegij obuhvaća temeljna znanja o građi, funkcijama i razmnožavanju mikroorganizama, njihovu ekologiji, metabolizmu te osnovama interakcija s okolišem i organizmima, uključujući principe kontrole i primjene mikroba u različitim područjima.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

100 % prisutnost na vježbama prema unaprijed dogovorenim terminima tijekom semestralne nastave.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Samostalni zadaci	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	30 %	/	15 %	30 %	1,5
I2	20 %	10 %	15 %	30 %	1,5
I3	30 %	/	15 %	30 %	1,5
I4	10 %	/	5 %	10 %	0,5
Ukupno	90 %	10 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	4,5	0,5	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	30 %	/	15 %	30 %	1,5
I2	20 %	10 %	15 %	30 %	1,5
I3	30 %	/	15 %	30 %	1,5

I4	10 %	/	5 %	10 %	0,5
Ukupno	90 %	10 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	4,5	0,5	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Duraković S. i Redžepović S. (2003) "Uvod u opću mikrobiologiju." Kugler, Zagreb.
Duraković. S. i Duraković L. (2001) "Mikrobiologija namirnica – osnov i dostignuća." Kugler, Zagreb.

Dopunska literatura

Graham H. Fleet (1993) "Wine Microbiology and Biotechnology". Department of Food Science and Technology, The University of New South Wales, Sidney, Australia.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Usvojiti temeljne pojmove vezane uz mikrobiologiju i vrstu stanica.	Uvodno predavanje o ulozi i značaju mikroorganizama. Grada prokariotskih i eukariotskih stanica.	Predavanje	Pismena provjera znanja
I2 Usvojiti temeljne metode mikroskopiranja.	Matabolizam mikroorganizama (kataboličke i anaboličke reakcije, katabolizam ugljikohidrata, aerobna respiracija, anaerobna respiracija, fermentacija). Rast i razmnožavanje mikroorganizama (način ishrane mikroorganizama, bakterijska krivulja rasta).	Predavanje Vježbe	Pismena provjera znanja Provjera crtanih prikaza
I3 Razlikovati vrste mikroorganizama.	Rast i razmnožavanje mikroorganizama (način ishrane mikroorganizama, bakterijska krivulja rasta).	Predavanja	Pismena provjera znanja
I4 Klasificirati mikroorganizme značajne u proizvodnji hrane.	Rast i razmnožavanje mikroorganizama (način ishrane mikroorganizama, bakterijska krivulja rasta).	Predavanja	Pismena provjera znanja

III. SEMESTAR

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	ENGLESKI JEZIK III			
Nositelj kolegija	Mladen Marinac, predavač			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		3
Godina	2.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	15	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Usavršavati prezentacijske vještine pri izradi i prezentiranju plakata o stručnoj temi. 2. Razvijati vještine pisanja na primjeru poslovnog e-pisma. 3. Proširiti stručni vokabular i ispravno ga koristiti. 4. Raditi na točnosti pri korištenju različitih gramatičkih struktura (pogodbene rečenice te upravni i neupravni govor).				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
5. 4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede. I2 Koristiti gramatičke strukture u stručnome kontekstu. I3 Napisati poslovno e-pismo na engleskom jeziku. I4 Prezentirati stručnu temu u obliku plakata.				
Sadržaj kolegija				

Poster Presentation

Formal vs Informal Writing

Writing a Business E-Mail

Structuring an E-Mail

Conditional Clauses – Type 0, Type I, Type II, Type III, Mixed Conditionals

Reported Speech – Statements, Questions, Commands

The Wine-Making Process

Vegetable Tourists

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☒ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

Studenti su dužni prezentaciju održati tijekom nastave prema dogovorenom rasporedu, a ostale obveze izvršiti u skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Poslovno e-pismo	Prezentacija plakata	Pismena provjera 1	Pismena provjera 2	Čitanje stručne literature	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	/	20%	20%	10%	25%	50%	1,5
I2	/	/	10%	10%	/	10%	20%	0,6
I3	10%	/	/	/	/	5%	10%	0,3
I4	/	20%	/	/	/	10%	20%	0,6
Ukupno	10%	20%	30%	30%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,3	0,6	0,9	0,9	0,3	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	PISMENI ISPIT	USMENI ISPIT	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	40%	10%	25%	50%	1,5
I2	20%	/	10%	20%	0,6

I3	10%	/	5%	10%	0,3
I4	/	20%	10%	20%	0,6
Ukupno	70%	30%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,1	0,9	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

1. Polić, T. (2009) English for Agronomists and Enologists. Rijeka: Veleučilište u Rijeci.

Dopunska literatura

1. Harwood, M. (2025). English for Enogastronomy I. Požega: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2025. doi: 10.62598/rr.004
2. Marinac, M., Bratulić, A. (2020) English for Agronomic Studies. Rijeka: Veleučilište u Rijeci.
3. Živić, T. (2023). English in Digital Agriculture: A Textbook for Students of Digital Agriculture. Josip Juraj Štrosmayer Univeristy of Osijek. Osijek.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
---------------	---------------	----------------------------	------------------------

I1 Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede.	Harvesting Fermentation Vertical vs Horizontal Tasting Vegetable Tourists Conditional Clauses Reported Speech – Questions	Predavanje, rad u paru, analiza teksta	Pismena provjera
I2 Koristiti gramatičke strukture u stručnome kontekstu.	Conditional Clauses Reported Speech – Questions	Predavanje, rad u paru, individualni rad	Pismena provjera
I3 Napisati poslovno e-pismo na engleskom jeziku.	Business E-Mail – Structure	Predavanje, rad u paru, individualni rad	Pismena provjera (pisanje poslovnog e-maila)
I4 Prezentirati stručnu temu u obliku plakata.	Poster Presentations – Do's and Don'ts	Predavanje, rad u paru, samostalni rad	Usmena provjera (prezentacija plakata)

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	TALIJANSKI JEZIK III			
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Fabrizio Fioretti			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		3
Godina	2.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	15	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Cilj je kolegija razvijati usmeno i pismeno izražavanje studenata na općem talijanskom jeziku, s posebnim osvrtom na jezik poljoprivredne struke. Kolegij je, također, usmjeren na usavršavanje prezentacijskih, odnosno govornih vještina studenata u poslovnom okruženju, kao i ponavljanja sadašnjih i prošlih glagolskih vremena u stručnome poljoprivrednome kontekstu.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede. Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu. Primijeniti obrasce uljudne službene komunikacije. Napisati sažetak teksta poljoprivredne tematike na talijanskom jeziku.				
Sadržaj kolegija				
Vokabular i strukture karakteristične za poljoprivrednu struku.				

Sadržaj jezičnih vježbi: usvajanje glagolskih vremena u aktivu (passato remoto, piuccheperfetto, congiuntivo, modi indefiniti). Usklađivanje vremena.

Sadržaj predavanja birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.

Priprema materijala za seminarske radnje: izvadak stručnih riječi i sadržaja iz mediteranske poljoprivrede.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☐ Vježbe	☐ Laboratorij
	☒ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Zadatak	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	40%	/	20%	40%	1,2
I2	20%	/	10%	20%	0,6
I3	/	20%	10%	20%	0,6
I4	/	20%	10%	20%	0,6
Ukupno	60 %	40 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	1,8	1,2	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	40 %	/	20%	40%	1,2
I2	20 %	/	10%	20%	0,6
I3	/	20 %	10%	20%	0,6
I4	20 %	/	10%	20%	0,6

Ukupno	80 %	20 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	2,4	0,6	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Jernej, J. Konverzacijska talijanska gramatika, Školska knjiga Zagreb, 2012.
Jernej, J. Gramatika talijanskog jezika, Školska knjiga 2017.
Pelizza G. Mezzadri M. Un vero affare!, Bonacci editore 2015.

Dopunska literatura

Marin, T., Diadori, P. Via del Corso A1 i A2 Corso di italiano per stranieri, Edilingua, 2017.
Miškulin Čubrić, D. Corrispondenza commerciale turistico-alberghiera italiana, HoReBa, 2002.
www.agricolturadelmediterranea.it
www.passatoprossimo.it
www.mediterranskapoljoprivreda.hr
www.agricolturamediterranea.it
www.cibibiologici.it

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede.	Vokabular i strukture karakteristične za poljoprivrednu struku. Sadržaj predavanja i vježbi birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Predavanja Vježbe	Kolokvij
I2 Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu.	Sadržaj jezičnih vježbi: usvajanje glagolskih vremena u aktivu (presente, passato prossimo, futuro semplice e anteriore). Usvajanje osobnih zamjenica u nominativu i kosim padežima. Posvojni pridjevi i zamjenice. Slaganje vremena. Modalni glagoli, složenice i tvorba riječi. Sadržaj predavanja i vježbi birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Predavanja Vježbe	Kolokvij
I3 Primijeniti obrasce uljudne službene komunikacije.	Izvadak stručnih riječi i izrada sadržaja. Sadržaj vježbi birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Vježbe	Zadatak- službena komunikacija
I4 Napisati sažetak teksta poljoprivredne tematike na talijanskom jeziku.	Izvadak stručnih riječi i izrada sadržaja. Sadržaj vježbi birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Vježbe	Zadatak- izrada sažetka teksta

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	ZAŠTITA BILJA II			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Ivana Dminić Rojnić, prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS	4	
Godina	2.	Semestar	Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	30	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Cilj kolegija je upoznati studente s ekonomski najznačajnijim štetočinjama mediteranskih kultura, njihovom biologijom i ekologijom, karakterističnim tipovima oštećenja te metodama i mjerama za njihovo praćenje i suzbijanje, a sve u skladu sa ekološkim i održivim razvojem.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko- voćarskih kultura 2.4. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Identificirati štetočinke mediteranskih kultura I2 Opisati biologiju i ekologiju štetočinja mediteranskih kultura I3 Razlikovati metode praćenja i utvrđivanje kritičnog broja I4 Objasniti mjere zaštite mediteranskih kultura od štetočinja				

Sadržaj kolegija																																																							
Sustavi integrirane i ekološke zaštite mediteranskih kultura. Gljive, bakterije, virusi kao uzročnici bolesti mediteranskih kultura. Abiotski uzročnici bolesti mediteranskih kultura. Epidemiologija i prognoza biljnih bolesti. Štetnici mediteranskih kultura. Metode utvrđivanja entomofaune u nasadu. Polifagni štetnici. Najčešći korovi u mediteranskom području, štete od korova. Sustavi integrirane i ekološke zaštite bilja u mediteranskom području. Integrirana zaštita prema prijedlogu OILB.																																																							
Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja ☐ Seminari i radionice ☒ Vježbe ☐ Obrazovanje na daljinu ☒ Terenska nastava			☒ Samostalni zadaci ☐ Multimedija i mreža ☒ Laboratorij ☐ Mentorski rad ☐ Ostalo:																																																			
Obveze studenata																																																							
U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Studenti su obvezni tijekom nastave prisustvovati vježbama i izvršiti sve aktivnosti unutar vježbi. Ishod se smatra položenim ako svi elementi vrednovanja unutar ishoda imaju minimalno 50% bodova.																																																							
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku																																																							
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju. Kontinuirana provjera: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ishod</th> <th>Vježbe</th> <th>Kolokvij</th> <th>Determinacija entomološke zbirke</th> <th>Prag</th> <th>Max</th> <th>Udio u ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I1</td> <td>10%</td> <td>/</td> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>20%</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>I2</td> <td>10%</td> <td>20%</td> <td>/</td> <td>15%</td> <td>30%</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>I3</td> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>/</td> <td>10%</td> <td>20%</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>I4</td> <td>10%</td> <td>20%</td> <td>/</td> <td>15%</td> <td>30%</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>Ukupno</td> <td>40%</td> <td>50%</td> <td>10%</td> <td>50%</td> <td>100%</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>Udio u ECTS</td> <td>1,6</td> <td>2</td> <td>0,4</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.							Ishod	Vježbe	Kolokvij	Determinacija entomološke zbirke	Prag	Max	Udio u ECTS	I1	10%	/	10%	10%	20%	0,8	I2	10%	20%	/	15%	30%	1,2	I3	10%	10%	/	10%	20%	0,8	I4	10%	20%	/	15%	30%	1,2	Ukupno	40%	50%	10%	50%	100%	/	Udio u ECTS	1,6	2	0,4	/	/	4
Ishod	Vježbe	Kolokvij	Determinacija entomološke zbirke	Prag	Max	Udio u ECTS																																																	
I1	10%	/	10%	10%	20%	0,8																																																	
I2	10%	20%	/	15%	30%	1,2																																																	
I3	10%	10%	/	10%	20%	0,8																																																	
I4	10%	20%	/	15%	30%	1,2																																																	
Ukupno	40%	50%	10%	50%	100%	/																																																	
Udio u ECTS	1,6	2	0,4	/	/	4																																																	

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10%	10%	10%	20%	0,8
I2	30%	/	15%	30%	1,2
I3	20%	/	10%	20%	0,8
I4	20%	10%	15%	30%	1,2
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,2	0,8	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Bjeliš, M. (2005): Zaštita masline u ekološkoj proizvodnji: Graf form d.o.o., Split
 Božena Barić, Ivana Pajač Živković (2020): Načela integrirane zaštite bilja, Sveučilište u Zagrebu
 Agronomski fakultet, Zagreb
 Ciglar, I. (1998.): Integrirana zaštita voćaka i vinograda, Zrinski d. d. Čakovec
 Cvjetković, B. (2010): Mikoze i pseudomikoze voćaka i vinove loze, Školska knjiga, Zagreb
 Maceljki, M. i sur.: Poljoprivredna entomologija, Zrinski, Čakovec. 2003.
 Maceljki, M. i sur.: Štetočinke vinove loze. Zrinski, Čakovec. 2006.
 Maceljki, M. i sur.: Štetočinke povrća s opsežnim prikazom zaštite povrća od štetnika, uzročnika bolesti i korova, Zrinski, Čakovec. 2004.

Dopunska literatura

Igrc Barčić, J., Maceljki, M., (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. Zrinski, Čakovec
Internet stranica projekta Winetwork, Bolesti drva vinove loze i zlatna žutica vinove loze::
<http://www.winetwork-data.eu/>

Grupa autora (2010): Online skripta: Najznačajniji štetnici, bolesti i korovi u voćarstvu i
vinogradarstvu, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku,
Osijek

[http://www.obz.hr/hr/images/Najznacajnji_stetnici_bolesti_i_korovi_u_vocarstvu_i_vinogradars
tvu.pdf](http://www.obz.hr/hr/images/Najznacajnji_stetnici_bolesti_i_korovi_u_vocarstvu_i_vinogradars_tvu.pdf)

Grupa autora (svakogodišnje izdanje broj 1-2): Glasilo biljne zaštite, HDBZ, Zagreb

Žužić, I. (2008): Maslina i maslinovo ulje: Tipomat, Velika Gorica

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Identificirati štetočinke mediteranskih kultura	Ekonomski značajne štetočinke masline, vinove loze, agruma, badema, lješnjaka, oraha, smokve, šipka, povrća i cvijeća te ostalih mediteranskih kultura	Predavanje, vježbe, mikroskopiranje, terenska nastava	Kolokvij, determinacija entomološke zbirke
I2 Opisati biologiju i ekologiju štetočinja mediteranskih kultura	Biologija i ekologija štetočinja masline, vinove loze, agruma, badema, lješnjaka, oraha, smokve, šipka, povrća i cvijeća te ostalih mediteranskih kultura	Predavanje, vježbe, terenska nastava	Kolokvij, prezentacija programa zaštite
I3 Razlikovati metode praćenja i utvrđivanje kritičnog broja	Ocjena napada/zaraze i prognoza mjera zaštite masline, vinove loze, agruma, badema, lješnjaka, oraha, smokve, šipka, povrća i cvijeća te ostalih mediteranskih kultura	Predavanje, vježbe, terenska nastava	Kolokvij, prezentacija programa zaštite
I4 Objasniti mjere zaštite mediteranskih kultura od štetočinja	Integrirane i ekološke mjere zaštite masline, vinove loze, agruma, badema, lješnjaka, oraha, smokve, šipka, povrća i cvijeća te ostalih mediteranskih kultura	Predavanje, vježbe	Kolokvij, prezentacija programa zaštite

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	MASLINARSTVO			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Marin Krapac, predavač Ivica Lađarević, dipl. ing. agr., predavač			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		6
Godina	2.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	30
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Svladavanjem gradiva ovog kolegija studenti su u mogućnosti provoditi uzgoj i njegu stabala maslina te agrotehničkim i pomotehničkim zahvatima utjecati na kvalitetu sirovine za dobivanje ekstradjevičanskih maslinovih ulja i konzerviranih maslina.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno- kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko - voćarskih kultura. 3.3. Provoditi pomotehničke i ampelotehničke mjere 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Preporučiti sorte maslina temeljem njihovih proizvodnih karakteristika. Projektirati nasad maslina s pripremom terena, meliorativnom gnojdbom i odabirom sustava za navodnjavanje.				

Planirati sustave njege i održavanja mladih maslina i maslina u rodu.
 Provesti rezidbu stabala maslina prema ciljnom uzgojnom obliku.
 Vrednovati indeks zrelosti plodova maslina i preporučiti načine berbe plodova.

Sadržaj kolegija

Upoznavanje studenata sa podrijetlom, proizvodnim površinama i rasprostranjenosti masline kod nas i u svijetu. Osnovnom građom (vegetativnim i generativnim organima), fenofazama, te utjecajem agroekoloških uvjeta na uzgoj masline i pojedinih sorata. Razmnožavanje maslina (vegetativno i generativno), priprema terena, sadnja, formiranje uzgojnih oblika, međuredna obrada tla, bolesti i štetnici i zaštita protiv istih. Agrotehničke i pomotehničke mjere u proizvodnim nasadima maslina. Sorte maslina i njihova svojstva.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☒ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☒ Ostalo: praktičan rad

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Vježbe	Praktičan rad	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10%	5%	/	7,5 %	15 %	0,9
I2	15%	5%	10%	15 %	30 %	1,8
I3	10%	/	10%	10 %	20 %	1,2
I4	5%	5%	10%	10 %	20 %	1,2
I5	5%	5%	5%	7,5%	15%	0,9
Ukupno	45%	20%	35%	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	2,7	1,2	2,1	/	/	6

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15 %	/	7,5 %	15 %	0,9

I2	20%	10%	15 %	30 %	1,8
I3	10 %	10%	10 %	20 %	1,2
I4	10 %	10%	10 %	20 %	1,2
I5	10 %	5%	7,5%	15%	0,9
Ukupno	65 %	35 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	3,9	2,1	/	/	6

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Bjeliš, M. (2005.) Zaštita masline u ekološkoj proizvodnji, Vlastita naklada, Solin. ISBN 953-95222-0-X

Gucci, R., Cantini, C. (2008.): Rezidba i uzgojni oblici za suvremeni uzgoj maslina, Naklada Uliks, Rijeka. ISBN 978-953-7306-12-0

Dopunska literatura

Perica, S., Zadro, B. (2007.) Maslina i maslinovo ulje A-Ž, Naklada Zadro, Zagreb. ISBN 978-953-18207-5-2

Sbitri, M.O., Serafini, F. (2007.) Production techniques in olive growing, International Olive Council, Madrid, ISBN: 978-84-931663-6-6

Žužić, I. (2011.) Svijetlo u rezu maslina, „Olea“, udruga maslinara Istarske županije. ISBN 978-953-99429-3-7

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Preporučiti sorte maslina temeljem njihovih proizvodnih karakteristika.	Sorte maslina	Predavanja Vježbe	Kolokvij Praktična izvedba vježbi
I2 Projektirati nasad maslina s pripremom terena, meliorativnom gnojidbom i odabirom sustava za navodnjavanje.	Priprema terena za sadnju maslina Gnojidba maslina Načini navodnjavanja maslina i gospodarenje vodom u masliniku	Predavanja Vježbe Praktičan rad	Kolokvij Praktična izvedba vježbi i praktičnog rada
I3 Planirati sustave njege i održavanja mladih maslina i maslina u rodu.	Razmnožavanje maslina Bolesti i štetnici masline Ekološka proizvodnja	Predavanja Praktičan rad	Kolokvij Praktična izvedba praktičnog rada
I4 Provesti rezidbu stabala maslina prema ciljnom uzgojnom obliku.	Dijelovi krošnje i rezidba stabala	Predavanja Vježbe Praktičan rad	Kolokvij Praktična izvedba vježbi i praktičnog rada
I5 Vrednovati indeks zrelosti plodova maslina i preporučiti načine berbe plodova.	Sastav i građa ploda masline Metode za određivanje roka berbe Fizikalno-kemijske promjene tijekom dozrijevanja plodova Kategorizacija djevičanskih maslinovih ulja i konzerviranih maslina	Predavanja Praktičan rad	Kolokvij Praktična izvedba praktičnog rada

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	VOĆARSTVO MEDITERANA I			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Martina Peršić, predavač			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		6
Godina	2.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	45	15	0	15
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Osposobljavanje studenata za samostalno podizanje i vođenje voćnjaka, odabir mediteranske voćne vrste u skladu sa odabranim lokalitetom za podizanje nasada i aktualnim stanjem na tržištu, te odabir pravilnog načina uzgoja i mjera u uzgoju voća istovremeno poštujući održivi razvoj.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno- kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko - voćarskih kultura. 3.1. Upravljanje plodnošću tla. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja. 3.3. Provoditi pomotehničke i ampelotehničke mjere. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja. 3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.				

Ishodi učenja na razini kolegija						
Analiza stanja i tendencija proizvodnje voća po vrstama u svijetu i Hrvatskoj. Planiranje optimalnih pomotehničkih mjera za postizanje maksimalnog prinosa u proizvodnji voća Utvrditi načine razmnožavanja voćaka i proizvodnje sadnog materijala Izraditi plan podizanja nasada voćaka u ovisnosti vrsti, klimi i pedološkim uvjetima te razlikovati pomotehničke mjere u uzgoju voćaka. Preporučiti optimalni termin berbe i načina skladištenja za različite vrste voća. Utvrdjivanje optimalnih uzgojnih uvjeta za različite voćne vrste.						
Sadržaj kolegija						
Upoznavanje studenata sa građom mediteranskih voćaka i funkcijom pojedinih organa. Objasniti cvatnju, oprašivanje i oplodnju te razmnožavanje, rezidbu i uzgojne oblike. Objasniti utjecaj agroekoloških uvjeta na uzgoj pojedinih voćnih vrsta i sorata na Mediteranu. Naglasiti nužnost pridržavanja pojedinih mjera u uzgoju mediteranskih voćaka: međuredna obrada, ishrana i načini gnojidbe, navodnjavanje, zaštita protiv bolesti i štetnika, berba i skladištenje, te prerada i plasman proizvoda. Obradit će se i sljedeće voćne vrste Mediterana: smokva, mandarina, kiwi, limun, naranča, šipak i lijeska.						
Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja			☒ Samostalni zadaci		
	☐ Seminari i radionice			☐ Multimedija i mreža		
	☐ Vježbe			☒ Laboratorij		
	☐ Obrazovanje na daljinu			☐ Mentorski rad		
	☒ Terenska nastava			☐ Ostalo:		
Obveze studenata						
U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Dodatni uvjeti za uspješno polaganje kolegija Voćarstvo Mediterana I su: - prisutnost 100 % praktične nastave u dogovorenim terminima tijekom semestralne nastave (odnosi se na redovne i vanredne student) - minimalno 50 % dobivenih bodova na provjeri znanja morfoloških karakteristika voćaka - minimalno 50 % dobivenih bodova na provjeri znanja latinskih naziva voća						
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku						
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.						
Kontinuirana provjera:						
Ishod	Kolokvij	Usmena provjera	Aktivnost na nastavi	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20%	10%	5%	17,5 %	35 %	2,1
I2	5%	/	/	2,5 %	5 %	0,3

I3	20%	/	5%	12,5 %	25 %	1,5
I4	5%	/	5%	5 %	10 %	0,6
I5	5%	/	5%	5%	10%	0,6
I6	10%	/	5%	12,5%	15%	0,9
Ukupno	65%	10%	25%	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	3,9	0,6	1,5	/	/	6

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	25 %	/	12,5 %	25 %	1,5
I2	/	20%	10 %	20 %	1,2
I3	10 %	/	5 %	10 %	0,6
I4	10 %	/	5 %	10 %	0,6
I5	15 %	/	7,5%	15%	0,9
I6	20 %	/	10%	20%	1,2
Ukupno	80 %	20 %	50%	100%	/
Udio u ECTS	4,8	1,2	/	/	6

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Krapina I. i suradnici Voćarstvo, Globus, Zagreb, 2004.

Jemrić, T. Cijepljenje i rezidba voćaka, Uliks, Rijeka, 2007.

Skendrović Babojelić, M. Fruk, G. Priručnik iz voćarstva: građa, svojstva i analize voćnih plodova, Sveučilište u Zagrebu, 2016.

Dopunska literatura
Medin, A. Suvremeno voćarstvo u jadranskom području, PK Zadar, Zadar, 1989. Miljković, I. „Suvremeno voćarstvo“, Znanje, Zagreb, 1991. Prgomet, Ž., Bohač, M. Smokva, Skink d. o. o. Rovinj, Rovinj, 2003.
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Analiza stanja i tendencija proizvodnje voća po vrstama u svijetu i Hrvatskoj.	Stanje voćarstva u svijetu i Hrvatskoj Organografija Morfološka i botanička klasifikacija mediteranskih voćaka	Predavanja, vježbe, terenska nastava	Pisana i usmena provjera
I2 Planiranje optimalnih pomotehničkih mjera za postizanje maksimalnog prinosa u proizvodnji voća.	Životni i godišnji ciklus voćaka Diferencijacija, cvatnja i oplodnja, rast i razvoj, plodova, otpadanje plodova, naizmjenična rodnost	Predavanja	Pisana provjera, aktivnosti na nastavi (Kahoot i Moodle zadaci)
I3 Utvrditi načine razmnožavanja voćaka i proizvodnje sadnog materijala.	Razmnožavanje voćaka mediteranskih voćaka Cijepljenje	Predavanja, vježbe	Aktivnost na nastavi i domaća zadaća
I4 Izraditi plan podizanja nasada voćaka u ovisnosti vrsti, klimi i pedološkim uvjetima te razlikovati pomotehničke mjere u uzgoju voćaka.	Planiranje, podizanje i održavanje nasada mediteranskih voćaka Pomotehničke mjere - rezidba i uzgojni oblici	Predavanja, vježbe	Pisana provjera, aktivnosti na nastavi (Kahoot i Moodle zadaci)
I5 Preporučiti optimalni termin berbe i načina skladištenja za različite vrste voća.	Kemijski sastav mediteranskog voća Berba i skladištenje mediteranskog voća	Predavanja, vježbe	Pisana provjera, aktivnosti na nastavi (Kahoot i Moodle zadaci)
I6 Utvrđivanje optimalnih uzgojnih uvjeta za različite voćne vrste.	Agroekološki uvjeti uzgoja mediteranskih voćaka	Predavanja	Aktivnosti na nastavi (Kahoot i Moodle zadaci)

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	VINOGRADARSTVO I			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Marijan Bubola, prof. struč. stud.			
Asistent	Petar Šegon, mag. ing. agr., asistent			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		4
Godina	2.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	30
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Stjecanje znanja i vještina potrebnih za utvrđivanje prikladnosti vinogradarskog položaja te uloge koju pojedini klimatski čimbenici, tlo i reljef imaju na rast i razvoj vinove loze i potencijalnu kvalitetu grožđa, poznavanje uloge pojedinih vegetativnih i generativnih organa na trsu, identifikacija fenofaza rasta i razvoja tijekom godišnjeg biološkog ciklusa vinove loze, provedba prikladnog načina rezidbe trsova, interpretacija rezultata analize tla i podataka o vodnoj bilanci u svrhu određivanja potrebnih količina mineralnih i organskih gnojiva za gnojidbu vinograda te potrebne količine vode za navodnjavanje, određivanje prikladnog načina održavanja tla u vinogradu, odabir odgovarajućih loznih podloga s obzirom na ekološke uvjete uzgoja i željeni tip vinogradarske proizvodnje te određivanje karakteristika različitih sorti vinove loze.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko - voćarskih kultura. 3.1. Upravlјati plodnošću tla.				

3.2. Izraditi modele ishrane bilja. 3.3. Provoditi pomotehničke i ampelotehničke mjere. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja. 3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.		
Ishodi učenja na razini kolegija		
Interpretirati botaničku pripadnost, podrijetlo i rasprostranjenost vinove loze te objasniti važnost pojedinih klimatskih čimbenika, tla i reljefa za uzgoj vinove loze. Razlikovati morfološki oblik vegetativnih i generativnih organa vinove loze te fenofaze rasta i razvoja vinove loze. Provesti različite načine reza u zrelo vinove loze. Odrediti potrebne količine mineralnih i organskih gnojiva za gnojidbu vinograda i količine vode za navodnjavanje te adekvatan način održavanja tla u vinogradu. Odabrati odgovarajuću loznu podlogu s obzirom na ekološke uvjete uzgoja i agronomске karakteristike podloga. Usporediti karakteristike vinogradarskih regija i podregija Republike Hrvatske te prepoznati i ampelografski opisati sorte vinove loze.		
Sadržaj kolegija		
Uvod u vinogradarstvo. Povijest vinogradarstva s posebnim osvrtom na vinogradarstvo Mediterana. Opći prirodni uvjeti uzgoja loze. Vegetativni organi. Generativni organi. Razvojni ciklus vinove loze. Rezidba vinove loze. Rez u zrelo drvo. Tehnika rezidbe. Vezidba vinove loze. Tehnike vezidbe. Hranidba vinove loze i gnojidba vinograda. Sustavi održavanja tla u mediteranskom području: obrada tla, malčiranje-pokrivanje tla u vinogradu, primjena herbicida, kombinirani sustavi održavanja tla. Navodnjavanje vinograda. Značenje podloga za vinovu lozu: podloge za suha i topla područja, američke vrste roda Vitis i njihove selekcije, američko-američki križanci, europsko-američki križanci. Regije i podregije vinogradarskog područja Hrvatske. Sorte vinove loze: autohtone sorte regije Primorsko Hrvatske, vinske sorte, stolne sorte.		
Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja ☐ Seminari i radionice ☒ Vježbe ☐ Obrazovanje na daljinu ☒ Terenska nastava	☒ Samostalni zadaci ☐ Multimedija i mreža ☐ Laboratorij ☐ Mentorski rad ☒ Ostalo: praktična nastava
Obveze studenata		
U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Obavljena praktična nastava.		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku		

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Seminar	Zadatak	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	/	7,5%	15%	0,6
I2	20%	/	/	10%	20%	0,8
I3	10%	10 %	/	10%	20%	0,8
I4	15%	/	/	7,5%	15%	0,6
I5	10%	/	5%	7,5%	15%	0,6
I6	10%	/	5%	7,5%	15%	0,6
Ukupno	80%	10%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,2	0,4	0,4	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	12%	3%	7,5%	15%	0,6
I2	16%	4%	10%	20%	0,8
I3	16%	4%	10%	20%	0,8
I4	12%	3%	7,5%	15%	0,6
I5	12%	3%	7,5%	15%	0,6
I6	12%	3%	7,5%	15%	0,6
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,2	0,8	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A

75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F
Obvezna literatura		
Mirošević, N., Karoglan Kontić, J. (2008) Vinogradarstvo. Nakladni zavod Globus, Zagreb Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008) Vinova loza – Ampelografija, ekologija, oplemenjivanje. Školska knjiga, Zagreb		
Dopunska literatura		
Mirošević, N., Turković, Z. (2003) Ampelografski atlas. Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb Keller, M. (2015) The Science of Grapevines - Anatomy and Physiology. Academic Press, London, UK.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.		

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Interpretirati botaničku pripadnost, podrijetlo i rasprostranjenost vinove loze te objasniti važnost pojedinih klimatskih čimbenika, tla i reljefa za uzgoj vinove loze.	Uvod u vinogradarstvo. Povijest vinogradarstva s posebnim osvrtom na vinogradarstvo Mediterana. Prirodni uvjeti uzgoja loze. Agroekološki uvjeti uzgoja vinove loze u mediteranskom području.	Predavanja, vježbe	Pisana provjera
I2 Razlikovati morfološki oblik vegetativnih i generativnih organa vinove loze te fenofaze rasta i razvoja vinove loze.	Vegetativni organi. Generativni organi. Razvojni ciklus vinove loze.	Predavanja, vježbe	Pisana provjera
I3 Provesti različite načine reza u zrelo vinove loze.	Rezidba vinove loze. Rez u zrelo drvo. Tehnika rezidbe. Vezidba vinove loze. Tehnike vezidbe.	Predavanja, vježbe, praktična nastava	Pisana provjera, izrada seminara
I4 Odrediti potrebne količine mineralnih i organskih gnojiva za gnojidbu vinograda i količine vode za navodnjavanje te adekvatan način održavanja tla u vinogradu.	Ishrana vinove loze i gnojidba vinograda. Navodnjavanje vinograda. Sustavi održavanja tla u mediteranskom području: obrada tla, zatravljivanje, malčiranje-pokrivanje tla u vinogradu, primjena herbicida, kombinirani sustavi održavanja tla.	Predavanja, vježbe, praktična nastava	Pisana provjera
I5 Odabrati odgovarajuću loznu podlogu s obzirom na ekološke uvjete uzgoja i agronomske karakteristike podloga.	Značenje podloga za vinovu lozu: podloge za suha i topla područja, američke vrste roda Vitis i njihove selekcije, američko-američki križanci, europsko-američki križanci.	Predavanja, vježbe, analiza primjera	Pisana provjera, zadatak
I6 Usporediti karakteristike vinogradarskih regija i podregija Republike Hrvatske te prepoznati i ampelografski opisati sorte vinove loze.	Regije i podregije vinogradarskog područja Hrvatske. Sorte vinove loze: autohtone sorte regije Primorska Hrvatska, vinske sorte, stolne sorte.	Predavanja, vježbe, seminar	Pisana provjera, zadatak

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	STOČARSTVO MEDITERANA			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biomed. Damir Šekulja, prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		4
Godina	2.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Upoznati studente sa osnovama stočarstva. 2. Upoznati studente sa funkcioniranjem stočarske proizvodnje u mediteranskom podneblju 3. Upoznati studente sa mogućnošću uzgoja pasmina domaćih životinja unutar mediteranskog poljoprivrednog gospodarstva.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1. 1.3. Planirati uzgoj domaćih životinja. 2. 4.4. Odabrati odgovarajuću metodu prerade i konzerviranja biljnih i životinjskih proizvoda. 3. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 4. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 5. 5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Vrednovati trenutno stanje stočarstva kod nas i u svijetu, te mogućnosti iskorištavanja potencijala ove djelatnosti. I2 Argumentirano obrazložiti primjenu selekcije u stočarskoj proizvodnji, kao i primjenu osnovnih pojmova u selekciji na različite vrste životinja u uzgoju				

I3 Prosuditi značajke pojedinih autohtonih pasmina domaćih životinja i obrazložiti važnost očuvanja njihovog genetskog potencijala.

I4 Analizirati pasminska svojstva u uzgoju najzastupljenijih pasmina goveda, svinja, ovaca, koza, konja, kunića, te peradi.

I5 Primijeniti osnovne principe farmskog uzgoja domaćih životinja na primjerima malih obiteljskih gospodarstava, te mogućnost povećavanja rentabilnosti obiteljskih gospodarstava kroz plasman vlastitih finalnih proizvoda.

Sadržaj kolegija

Osnove stočarstva; Autohtone pasmine domaćih životinja sa naglaskom na one koje žive na Mediteranskom području; Govedarstvo, Ovčarstvo, Kozarstvo, Svinjogojstvo, Konjogojstvo, Kuničarstvo; Peradarstvo; uzgoj i držanje nojeva, kao primjer životinje koja je trenutno u procesu udomaćivanja; uzgoj domaćih životinja u mediteranskom podneblju – prednosti i nedostaci;

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☐ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☒ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Studenti trebaju odraditi sve terenske i praktične vježbe prije pristupanja ispitnom roku, odnosno prije unosa ocjene iz kontinuiranog praćenja nastave.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	K1	K2	T	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	5%	/	5%	5%	10%	0.4
I2	15%	/	15%	15%	30%	1.2
I3	5%	5%	10%	10%	20%	0.8
I4	/	15%	15%	15%	30%	1.2
I5	/	5%	5%	5%	10%	0.4
Ukupno	25%	25%	50%	50%	100%	/
Udio u ECTS	1	1	2	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	8%	2%	5%	10%	0,4
I2	24%	6%	15%	30%	1,2
I3	16%	4%	10%	20%	0,8
I4	24%	6%	15%	30%	1,2
I5	8%	2%	5%	10%	0,4
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,2	0,8	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Antunović, Z., Mioč, B., Klir Šalavardić, Ž.: Hranidba ovaca i koza. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek.,2021.

Gantner, V.; Barać, Z. Uzgojno-seleksijski rad u stočarstvu, Poljoprivredni fakultet, Osijek., 2016.

Ivanković, A., Filipović, D., Mustać, I., Mioč, B., Luković, Z., Janječić, Z. Objekti i oprema u stočarstvu, Agronomski fakultet, Zagreb., 2016.

Janječić, Z., Bedeković, D. Osnove peradarstva. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb. 2020.

Jovanovac, S. Principi uzgoja životinja, Udžbenik za studente poljoprivrednih i veterinarskih fakulteta, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Poljoprivredni fakultet, Osijek., 2013.

Mioč, B., Pavić, V. Uzgoj koza. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb.,2022.

Mioč, B., Širić, I. (2020): Osnove ovčarstva i kozarstva. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb.

Uremović Z., Uremović M., Pavić V., Mioč B., Mužić S., Janječić, Z. Stočarstvo, Sveučilišni udžbenik, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb. , 2002.

Dopunska literatura

Caput, P., Mioč, B. Očuvanje biološke raznolikosti u stočarstvu, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb., 2010.

Domaćinović, M. Hranidba domaćih životinja. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek., 2018.

Gutzmirtl, D.; Margeta, V.; Senčić, Đ. Priručnik za uzgajivače svinja, Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Zagreb., 2008.

Havranek J. I Rupić V. Mlijeko od farme do mljekare, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb., 2003.

Konjačić, M., Kelava Ugarković, N., Ivkić, Z. : Priručnik za ocjenjivanje vanjštine mliječnih i kombiniranih pasmina goveda. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb., 2019.

Mahnet, Ž. Upute za provedbu uzgojno selekcijskog rada u svinjogojstvu, Hrvatska poljoprivredna agencija, Odjel za razvoj svinjogojstva, Zagreb., 2010.

Šperanda, M. Fiziologija domaćih životinja. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek. 2018.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Vrednovati trenutno stanje stočarstva kod nas i u svijetu, te mogućnosti iskorištavanja potencijala ove djelatnosti.	Osnove stočarstva, vrste i pasmine prilagođene mediteranskom podneblju. Reprodukcijska goveda, ovaca i koza, Uzgoj podmlatka.	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit
I2 Argumentirano obrazložiti primjenu selekcije u stočarskoj proizvodnji, kao i primjenu osnovnih pojmova u selekciji na različite vrste životinja u uzgoju.	Osnove selekcije domaćih životinja i utjecaj selekcije na rentabilnost stočarske proizvodnje	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit
I3 Prosuditi značajke pojedinih autohtonih pasmina domaćih životinja i važnost očuvanja njihovog genetskog potencijala.	Autohtone pasmine, značaj autohtonih pasmina (autohtono istarsko govedo), autohtone pasmine ovaca i koza, te njihov značaj s obzirom na proizvodne karakteristike i očuvanje krajobraza.	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit
I 4 Analizirati pasminska svojstva u uzgoju najzastupljenijih pasmina goveda, svinja, ovaca, koza, konja, kunića, te peradi.	Pasminska svojstva ekonomski najisplativijih i uzgojno manje zahtjevnih pasmina domaćih životinja. Striža ovaca. Mužnja ovaca i koza, ručna mužnja, strojna mužnja, strojevi za mužnju – muzilice i izmuzišta.	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit
I5 Primijeniti osnovne principe farmaskog uzgoja domaćih životinja na primjerima malih obiteljskih gospodarstava, te mogućnost povećavanja rentabilnosti obiteljskih gospodarstava kroz plasman vlastitih finalnih proizvoda.	Hranidba goveda, ovaca i koza, iskorištavanje prirodnih pašnjaka, kultiviranje pašnjaka i popravljivanje boniteta pašnjaka, prehrana goveda, ovaca i koza tijekom proizvodnog ciklusa. Prerada mlijeka u sir, izrada sira i skute, zrenje sira. Plasman i prodaja proizvodnje animalnog podrijetla u sklopu obiteljskih gospodarstava.	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	TRŽIŠTE U POLJOPRIVREDI			
Nositelj kolegija	Martin Golob, univ.spec.oec., predavač			
Asistent	/			
Status kolegija	Izborni	ECTS	4	
Godina	2.	Semestar	Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Upoznati studente s osnovama marketinga te mogućnostima korištenja marketinških alata u poslovanju				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.4 Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura 5.2 Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 5.3 Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 5.4 Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Razlikovati i opisati poslovne koncepcije Objasniti ključne sastavnice marketing koncepcije Objasniti elemente marketing plana Analizirati i interpretirati podatke o tržištu dostupne iz sekundarnih izvora podataka Interpretirati primjenu marketing miksa Provesti i interpretirati jednostavnije istraživačke zadatke iz područja tržišta poljoprivrednih proizvoda				

Sadržaj kolegija

Teorija tržišta i cijena. Ustroj, podjela i funkcije tržišta. Značenje i ustroj marketinga u poljoprivredi. Svjetsko tržište poljoprivrednih proizvoda. Preduvjeti za primjenu marketinga u poljoprivredi Hrvatske. Tržnost poljoprivrednih proizvoda. Posebnosti ponude poljoprivrednih proizvoda. Potrebe, potrošnja i potražnja poljoprivrednih proizvoda. Elastičnost potražnje. Cijene poljoprivrednih proizvoda. Ustroj tržišta. Posebnosti politike cijena poljoprivrednih proizvoda. Pariteti cijena poljoprivrednih proizvoda. Tržne ustanove i prodajni kanali poljoprivrednih proizvoda. Hrvatska vanjsko-trgovinska razmjena poljoprivrednih proizvoda. Izrada marketing plana. Kreiranje strategija komunikacijskog i promocijskog miksa. Kanali prodaje.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Pisani ispit	Projektni zadaci	Prezentacija	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	/	7,5%	15%	0,6
I2	15%	/	/	7,5%	15%	0,6
I3	/	15%	5%	10%	20%	0,8
I4	/	10%	5%	7,5%	15%	0,6
I5	/	15%	/	7,5%	15%	0,6
I6	/	15%	5%	10%	20%	0,8
Ukupno	30%	55%	15%	50%	100%	/
Udio u ECTS	1,2	2,2	0,6	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	7,5%	15%	0,6

I2	15%	/	7,5%	15%	0,6
I3	15%	5%	10%	20%	0,8
I4	10%	5%	7,5%	15%	0,6
I5	15%	/	7,5%	15%	0,6
I6	15%	5%	10%	20%	0,8
Ukupno	85%	15%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,4	0,6	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Brščić K, Oplanić M, Miladinović N. Promocija u funkciji razvoja vinarskog sektora u Istri. Agronomski glasnik, 2010. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/68095>

Droli M, Sarnari T, Bašan L. Marketinška strategija proizvođača vina i vinskih turističkih destinacija: je li ukupni antioksidacijski indeks koristan?, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, 2019. Dostupno na: <https://doi.org/10.31784/zvr.7.1.26>

Grbac, B. Stvaranje i razmjena vrijednosti, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2012.

Katunar J, Vretenar N, Filipas AM, Jardas Antonić J, Prudky I. Recognising wine quality – examining demographic influences and consumer preferences. Zbornik Veleučilišta u Rijeci, 2024. Dostupno na: <https://doi.org/10.31784/zvr.12.1.16>

Meler, M., Horvat, Đ. Marketing vina, u teoriji i primjeni, Edukator d.o.o., Zagreb, 2018.

Mesić Ž, Lončar M, Tomić Maksan M. Preferencije vinskih turista i zadovoljstvo ponudom vinskog turizma u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji. Agroeconomia Croatica, 2019. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/231062>

Moralić S, Pandža Bajsić I., Analiza obilježja hrvatskih potrošača generacije Y u potrošnji vina, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 2014. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/132979>

Rastija V, Mihaljević K, Drenjančević M, Jukić V., Korištenje saznanja o polifenolnom profilu hrvatskih vina u marketinške svrhe, Radovi Zavoda za znanstveni i umjetnički rad u Požegi, 2016. Dostupno na <https://doi.org/10.21857/yrvqtpxw9>

Dopunska literatura

Grbac, B. Izazovi međunarodnog tržišta, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Promarket, Rijeka, 2009.

Grbac, B. Osvajanje ciljnog tržišta, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2005.

Hall, C. M., Mitchell, R. Wine Marketing: A Practical Guide, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2008.

Ivanković, M., Kolega, A. Marketing vina, Sveučilište u Mostaru, Mostar, 2016.

Kotler, P., Keller, K. L., Martinović, M. Upravljanje marketingom, 14. izdanje, MATE d.o.o., Zagreb, 2014.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Razlikovati i opisati poslovne koncepcije	Teorija tržišta i cijena. Ustroj, podjela i funkcije tržišta. Značenje i ustroj marketinga u poljoprivredi i poslovne koncepcije u marketingu. Svjetsko tržište poljoprivrednih proizvoda.	Predavanja, Studije slučaja	Pisani ispit
I2 Objasniti ključne sastavnice marketing koncepcije	Posebnosti ponude poljoprivrednih proizvoda. Potrebe, potrošnja i potražnja poljoprivrednih proizvoda. Elastičnost potražnje. Mikro i makro utjecaji na tržište.	Predavanja, Studije slučaja	Pisani ispit
I3 Objasniti elemente marketing plana	Marketing plan. Izrada marketing plana.	Predavanja, Studije slučaja, Vježbe	Projektne zadaci, prezentacija
I4 Analizirati i interpretirati podatke o tržištu dostupne iz sekundarnih izvora podataka	Cijene poljoprivrednih proizvoda. Ustroj tržišta.	Predavanja, Studije slučaja, Vježbe	Projektne zadaci, prezentacija
I5 Interpretirati primjenu marketing miksa	Posebnosti politike cijena poljoprivrednih proizvoda. Pariteti cijena poljoprivrednih proizvoda. Tržne ustanove i	Predavanja, Studije slučaja, Vježbe	Projektne zadaci

	prodajni kanali poljoprivrednih proizvoda. Hrvatska vanjsko-trgovinska razmjena poljoprivrednih proizvoda. Kanali prodaje. Distribucija poljoprivrednih proizvoda na tržište.		
I6 Provesti i interpretirati jednostavnije istraživačke zadatke iz područja tržišta poljoprivrednih proizvoda	Kreiranje strategija komunikacijskog i promocijskog miksa.	Predavanja, Studije slučaja, Vježbe	Projektni zadaci, prezentacija

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	SJEMENARSTVO			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Ivana Dminić Rojnić, prof. struč. stud.			
Asistent	Marin Tomičić, mag. ing. hort., asistent			
Status kolegija	Izborni	ECTS	4	
Godina	2.	Semestar	Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Upoznati studente s osobinama sjemena 2. Upoznati studente s kakvoćom i kontrolom kakvoće sjemena 3. Upoznati studente s specifičnostima sjemenske proizvodnje 4. Upoznati studente s metodama uzgoja sjemenskih usjeva				
Uvjeti za upis kolegija				

Nema uvjeta		
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi		
1. 1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 2. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 3. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 4. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 5. 3.1. Upravlјati plodnošću tla. 6. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja. 7. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinjа.		
Ishodi učenja na razini kolegija		
I1 Interpretirati temeljne pojmove u sjemenarstvu i opisati svojstva sjemena. I2 Razlikovati tipove kultivara i osnovne kategorije sjemena. I3 Planirati proizvodnju sjemena u različitim agroekološkim uvjetima. I4 Osmisliti uzgoj sjemenskog usjeva.		
Sadržaj kolegija		
Uvod u sjemenarstvo. Povijesni pregled razvitka sjemenarstva. Cilj i zadaća sjemenarstva. Poljoprivredni sadni materijal. Nasljedna svojstva sjemena. Zrioba sjemena. Mirovanje sjemena. Duljina života sjemena. Klijanje i klijavost sjemena. Biološki temelj sjemenarstva. Definicija kultivara. Oblici kultivara. Prilagodljivost i stabilnost priroda kultivara. Interakcija kultivar – okolica. Kategorije sjemena. Priznavanje, registranje i zaštita kultivara. Načela reprodukcije u sustavu proizvodnje sjemena. Agroekološki uvjeti proizvodnje sjemena. Kakvoća i kontrola kakvoće sjemena. Fizička svojstva sjemena. Čistoća sjemena. Zdravstveno stanje sjemena. Metode uzgoja sjemenskih usjeva. Čišćenje, dorada, pakiranje i skladištenje sjemena. Organizacija sjemenarstva. Sjemenarstvo u Hrvatskoj. Zakonodavstvo. Sjemenarstvo povrtnih, ratarskih i krmnih kultura.		
Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja ☐ Seminari i radionice ☒ Vježbe ☐ Obrazovanje na daljinu ☐ Terenska nastava	☒ Samostalni zadaci ☐ Multimedija i mreža ☐ Laboratorij ☐ Mentorski rad ☐ Ostalo:
Obveze studenata		
U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Studenti su dužni tijekom nastave izraditi i održati prezentaciju prema dogovorenom rasporedu te savladati vježbe.		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku		
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.		
Kontinuirana provjera:		

Ishod	Kolokvij	Vježbe	Prezentacija	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	25%	5%	/	15%	30%	1,2
I2	15%	10%	/	12,5%	25%	1,0
I3	15%	10%	/	12,5%	25%	1,0
I4	/	5%	15%	10%	20%	0,8
Ukupno	55%	30%	15%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,2	1,2	0,6	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	30%	/	15%	30%	1,2
I2	25%	/	12,5%	25%	1,0
I3	25%	/	12,5%	25%	1,0
I4	/	20%	10%	20%	0,8
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,2	0,8	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

1. Materijali sa predavanja kolegija
2. Kolak, I. *Sjemenarstvo ratarskih i krmnih kultura*. Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1994.
3. Skender, A. et al., *Sjemenje i plodovi poljoprivrednih kultura i korova na području Hrvatske*. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 1998.

Dopunska literatura
1. Lešić, R., Pavlek, P., Cvjetković, B. <i>Proizvodnja povrtnog sjemena</i>. Agronomski fakultet u Zagrebu, 1993. 2. Welch, K.J., Hartmann & Kester's <i>Plant Propagation: Principles and Practices</i>. Prentice Hall, 2010.
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju <i>online</i> upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Interpretirati temeljne pojmove u sjemenarstvu i opisati svojstva sjemena.	Uvod u sjemenarstvo. Povijesni pregled razvitka sjemenarstva. Cilj i zadaća sjemenarstva. Poljoprivredni sadni materijal. Nasljedna svojstva sjemena. Zrioba sjemena. Mirovanje sjemena. Duljina života sjemena. Klijanje i klijavost sjemena.	Predavanja Vježbe Samostalna aktivnost	Pismena provjera Provjera aktivnosti
I2 Razlikovati tipove kultivara i osnovne kategorije sjemena.	Biološki temelj sjemenarstva. Definicija kultivara. Oblici kultivara. Prilagodljivost i stabilnost priroda kultivara. Interakcija kultivar – okolica. Kategorije sjemena. Priznavanje, registriranje i zaštita kultivara.	Predavanja Vježbe Samostalna aktivnost	Pismena provjera Ovjera vježbi
I3 Planirati proizvodnju sjemena u različitim agroekološkim uvjetima.	Načela reprodukcije u sustavu proizvodnje sjemena. Agroekološki uvjeti proizvodnje sjemena. Kakvoća i kontrola kakvoće sjemena. Fizička svojstva sjemena. Čistoća sjemena. Zdravstveno stanje sjemena.	Predavanja Vježbe Samostalna aktivnost	Pismena provjera Ovjera vježbi
I4 Osmisliti uzgoj sjemenskog usjeva.	Metode uzgoja sjemenskih usjeva. Čišćenje, dorada, pakiranje i skladištenje sjemena. Organizacija sjemenarstva. Sjemenarstvo u Hrvatskoj. Zakonodavstvo. Sjemenarstvo povrtnih, ratarskih i krmnih kultura.	Predavanja Vježbe Samostalna aktivnost	Izlaganje seminarskog rada Ovjera vježbi

IV. SEMESTAR

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	ENGLESKI JEZIK IV				
Nositelj kolegija	Mladen Marinac, predavač				
Asistent	/				
Status kolegija	Obvezni	ECTS		3	
Godina	2.	Semestar		Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	15	15		0	0
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
1. Razvijati usmeno i pismeno izražavanje studenata na općem engleskome jeziku, s posebnim osvrtom na jezik poljoprivredne struke. 2. Usavršavati vještine pisanja na primjeru brošure. 3. Usavršavati vještina prezentiranja koristeći oblik Pecha Kucha prezentacije.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta.					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
5. 4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.					
Ishodi učenja na razini kolegija					
I1 Razumjeti i koristiti pojmove, ključni vokabular, kolokacije i sintagme iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede. I2 Koristiti usvojena gramatička pravila u stručnom kontekstu. I3 Prezentirati stručnu temu koristeći računalnu prezentaciju. I4 Napisati brošuru za određeni poljoprivredni proizvod.					
Sadržaj kolegija					

Pecha Kucha Presentation

Researching attitudes

Brochure – techniques

Beekeeping

Agritourism

Olive Trees

Garden Equipment

Word order – statements, questions, inversions

Articles

Plural of nouns

Phrasal Verbs

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☒ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

Studenti su dužni prezentaciju održati tijekom nastave prema dogovorenom rasporedu, a ostale obveze izvršiti u skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Pisanje brošure	Prezentacija	Pismena provjera 1	Pismena provjera 2	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	/	20%	20%	20%	40%	1,2
I2	/	/	15%	15%	15%	30%	0,9
I3	/	20%	/	/	10%	20%	0,6
I4	10%	/	/	/	5%	10%	0,3
Ukupno	10%	20%	35%	35%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,3	0,6	1,05	1,05	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismena provjera	Usmena provjera	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	40%	/	20%	40%	1,2
I2	30%	/	15%	30%	0,9
I3	/	20%	10%	20%	0,6
I4	10%	/	5%	10%	0,3
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,4	0,6	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

1. Harwood, M. (2025). English for Enogastronomy I. Požega: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2025. doi: 10.62598/rr.004ž
2. Marinac, M. & Bratulić, A. (2020) English for Agronomic Studies. (skripta) Veleučilište u Rijeci. Rijeka.

Dopunska literatura

Polić, T. (2009) English for Agronomists and Enologists. Rijeka: Veleučilište u Rijeci.
 Živić, T. (2023). English in Digital Agriculture: A Textbook for Students of Digital Agriculture. Josip Juraj Štrosmayer Univeristy of Osijek. Osijek.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima

učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Razumjeti i koristiti pojmove, ključni vokabular, kolokacije i sintagme iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede	Beekeeping Agritourism Olive Trees Lavender Garden Equipment	Predavanje, analiza teksta, rad u paru	Pismena provjera
I2 Koristiti usvojena gramatička pravila u stručnom kontekstu	Articles Phrasal verbs Plural of nouns	Predavanje, rad u paru. individualni rad	Pismena provjera
I3 Prezentirati stručnu temu koristeći računalnu prezentaciju	Pecha Kucha Presentation	Predavanje, rad u grupi, samostalni rad	Usmena provjera (Pecha Kucha prezentacija)
I4 Napisati brošuru za određeni poljoprivredni proizvod	Writing – tips & tricks Brochure – what it is Writing techniques in brochures	Predavanje, analiza teksta, rad u paru, samostalni rad	Pismena provjera (brošura)

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	TALIJANSKI JEZIK IV			
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Fabrizio Fioretti			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		3
Godina	2.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	15	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Cilj je kolegija razvijati usmeno i pismeno izražavanje studenata na općem talijanskom jeziku, s posebnim osvrtom na jezik poljoprivredne struke. Kolegij je usmjeren na usavršavanje prezentacije studenata u poslovnom okruženju (prezentiranje stručne teme u dužoj prezentaciji), kao i uporabu pogodbenih rečenica, s naglaskom na stručni kontekst.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede. Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu. Prezentirati stručnu temu koristeći računalnu prezentaciju. Napisati brošuru za poljoprivredni proizvod po izboru.				
Sadržaj kolegija				

Vokabular i strukture karakteristične za poljoprivrednu struku.

Sadržaj jezičnih vježbi: usvajanje glagolskih vremena u aktivu i pasivu. Usklađivanje vremena. Pogodbene rečenice. Upravni i neupravni govor.

Sadržaj predavanja birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, agroturizam.

Priprema materijala za seminarske radnje: izvadak stručnih riječi i sadržaja iz mediteranske poljoprivrede.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☐ Vježbe	☐ Laboratorij
	☒ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Pisanje brošure	Prezentacija	Kolokvij	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	/	40%	20%	40%	1,2
I2	/	/	30%	15%	30%	0,9
I3	/	20%	/	10%	20%	0,6
I4	10%	/	/	5%	10%	0,3
Ukupno	10%	20%	70%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,3	0,6	2,1	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	40%	/	20%	40%	1,2
I2	30%	/	15%	30%	0,9
I3	/	20%	10%	20%	0,6

I4	10%	/	5%	10%	0,3
Ukupno	90%	1 %	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,7	0,3	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Jernej, J. Konverzacijska talijanska gramatika, Školska knjiga Zagreb, 2012.
 Jernej, J. Gramatika talijanskog jezika, Školska knjiga 2017.
 Pelizza G. Mezzadri M. Un vero affare!, Bonacci editore 2015.

Dopunska literatura

Marin, T., Diadori, P. Via del Corso A1 i A2 Corso di italiano per stranieri, Edilingua, 2017.
 Miškulin Čubrić, D. Corrispondenza commerciale turistico-alberghiera italiana, HoReBa, 2002.
www.agricolturadelmediterranea.it
www.passatoprossimo.it
www.mediterranskapoljoprivreda.hr
www.agricolturamediterranea.it
www.cibibiologici.it

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Koristiti stručni vokabular iz područja vinarstva i mediteranske poljoprivrede.	Vokabular i strukture karakteristične za poljoprivrednu struku. Sadržaj predavanja i vježbi birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Predavanja Vježbe	Kolokvij
I2 Koristiti gramatičke strukture u stručnom kontekstu.	Sadržaj jezičnih vježbi: usvajanje glagolskih vremena u aktivu i pasivu. Usklađivanje vremena. Pogodbene rečenice. Upravni i neupravni govor. Sadržaj predavanja i vježbi birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Predavanja Vježbe	Kolokvij
I3 Prezentirati stručnu temu koristeći računalnu prezentaciju.	Izvadak stručnih riječi i izrada sadržaja. Sadržaj vježbi birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Vježbe	Zadatak-izrada i prezentacija stručne teme.
I4 Napisati brošuru za poljoprivredni proizvod po izboru.	Izvadak stručnih riječi i izrada sadržaja. Sadržaj vježbi birat će se iz slijedećih stručnih sadržaja: tloznanstvo i ishrana bilja, vinogradarstvo, maslinarstvo, zaštita bilja, vinarstvo, agroklimatologija, voćarstvo, povrćarstvo, agroturizam.	Vježbe	Zadatak-izrada brošure

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	VOĆARSTVO MEDITERANA II				
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Marin Krapac, predavač Ivica Lađarević, dipl. ing. agr., predavač				
Asistent	/				
Status kolegija	Obvezni		ECTS		7
Godina	2.		Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	30	30		0	15
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
Osposobljavanje studenata za samostalno podizanje i vođenje voćnjaka, odabir mediteranske voćne vrste u skladu sa odabranim lokalitetom za podizanje nasada i aktualnim stanjem na tržištu, te odabir pravilnog načina uzgoja i mjera u uzgoju voća istovremeno poštujući održivi razvoj.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
1. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 2. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 3. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 4. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko - voćarskih kultura. 5. 3.1. Upravljanje plodnošću tla. 6. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja. 7. 3.3. Provoditi pomotehničke i ampelotehničke mjere. 8. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja. 9. 3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi. 10. 5.2. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 11. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.					

Ishodi učenja na razini kolegija					
Analizirati ekonomsku isplativost uzgoja mediteranskog voća. Planirati optimalnih termina za provođenje pomotehničkih mjera u nasadu mediteranskih voćaka. Procijeniti povoljnosti ekoloških uvjeta za uzgoj mediteranskog voća. Ocijeniti uvjete za podizanje nasada i analiza potrebnih pomotehničkih mjera u nasadu mediteranskih voćaka. Organizirati suvremeni proizvodni nasad mediteranskog voća. Predložiti suvremen i održiv način zaštite voćnjaka od štetočinja i nepovoljnih vremenskih uvjeta.					
Sadržaj kolegija					
Obraditi sljedeće Mediteranske kulture: japanska jabuka, rogač, breskva, nektarina, bajam, nešpula, višnja, trešnja i žižula. Pored toga obradit će se i neke druge važne voćne vrste kao: jagoda, šljiva, dunja, marelica, jabuka, kruška i dr. Za svaku voćnu vrstu obradit će se podrijetlo, rasprostranjenost, proizvodne površine, podloge i prinosi. Praktični dio nastave iz područja razmnožavanja, navodnjavanja, rezidbe i berbe obavljat će se u nastavno tehnološkim bazama u Istri.					
Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja ☐ Seminari i radionice ☐ Vježbe ☐ Obrazovanje na daljinu ☒ Terenska nastava	☒ Samostalni zadaci ☐ Multimedija i mreža ☒ Laboratorij ☐ Mentorski rad ☐ Ostalo:			
Obveze studenata					
U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju. Dodatni uvjet: Izraditi projekt podizanja nasada mediteranskog voća.					
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku					
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.					
Kontinuirana provjera:					
Ishod	Kolokvij	Aktivnost na nastavi	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	5%	5%	5%	10%	0,7
I2	15%	10%	12,5%	25%	1,75
I3	15%	10%	12,5%	25%	1,75
I4	10%	5%	7,5%	15%	1,05
I5	10%	/	5%	10%	0,7
I6	10%	5%	7,5%	15%	1,05
Ukupno	65%	35%	50%	100%	/

Udio u ECTS	4,55	2,45	/	/	7
-------------	------	------	---	---	---

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10 %	/	5 %	10 %	0,7
I2	20%	/	10 %	20 %	1,4
I3	20 %	/	10 %	20 %	1,4
I4	20 %	/	10 %	20 %	1,4
I5	20 %	/	10%	20%	1,4
I6	/	10%	5%	10%	0,7
Ukupno	90 %	10 %	50%	100%	/
Udio u ECTS	6,3	0,7	/	/	7

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Krapina I. i suradnici Voćarstvo, Globus, Zagreb, 2004.

Jemrić, T. Cijepljenje i rezidba voćaka, Uliks, Rijeka, 2007.

Skendrović Babojelić, M. Fruk, G. Priručnik iz voćarstva: građa, svojstva i analize voćnih plodova, Sveučilište u Zagrebu, 2016.

Dopunska literatura

Medin, A. Suvremeno voćarstvo u jadranskom području, PK Zadar, Zadar, 1989.

Miljković, I. „Suvremeno voćarstvo“, Znanje, Zagreb, 1991.

Prgomet, Ž., Bohač, M. Smokva, Skink d. o. o. Rovinj, Rovinj, 2003.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Analizirati ekonomsku isplativost uzgoja mediteranskog voća.	Proizvodnja mediteranskog voća u Hrvatskoj, Europi i svijetu Podrijetlo i botanička raspodjela	Predavanja	Pisana provjera
I2 Planirati optimalnih termina za provođenje pomotehničkih mjera u nasadu mediteranskih voćaka.	Godišnji i životni ciklus Morfologija mediteranskog voća kemijski sastav mediteranskog voća	Predavanja, vježbe	Pisana provjera, test
I3 Procijeniti povoljnosti ekoloških uvjeta za uzgoj mediteranskog voća.	Ekološki uvjeti uzgoja i limitirajući faktori uzgoja,	Predavanja	Pisana provjera, projekt
I4 Ocijeniti uvjete za podizanje nasada i analiza potrebnih pomotehničkih mjera u nasadu mediteranskih voćaka.	Podizanje i održavanje nasada Uzgojni oblici i rezidba	Predavanje, terenska nastava	Pisana provjera
I5 Organizirati suvremeni proizvodni nasad mediteranskog voća.	Suvremene tehnike u uzgoju mediteranskog voća Stare i nove perspektivne sorte mediteranskih voćaka	Predavanje, terenska nastava	Pismena provjera, projektni zadatak
I6 Predložiti suvremen i održiv način zaštite voćnjaka od štetočinja i nepovoljnih vremenskih uvjeta.	Štetočinje mediteranskih voćaka, zaštita voćnjaka od štetočinja i nepovoljnih vremenskih uvjeta	Predavanja, vježbe	Pismena provjera, projektni zadatak

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	VINOGRADARSVO II			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Martina Peršić, prof. struč. stud.			
Asistent	Elvino Šetić, dipl. ing. agr., asistent			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		5
Godina	2.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	30
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Stjecanje znanja i vještina potrebnih za osmišljavanje, organizaciju i provedbu zahvata koji se izvode u svrhu podizanja vinograda s obzirom na karakteristike parcele za sadnju i željeni tip vinogradarske proizvodnje te za odabir prikladnih elemenata naslona u vinogradu, interpretacija općih načela zelene rezidbe i utjecaja specifičnih zahvata zelene rezidbe na prinos po trsu, dozrijevanje i kvalitetu grožđa, kao i izvedba specifičnih zahvata zelene rezidbe, oblikovanje sustava uzgoja vinove loze rezom u zrelo i u zeleno, identifikacija oštećenja vinove loze izazvanih abiotским i biotским činiteljima i provedba mjera za ublažavanje negativnih posljedica tih oštećenja, organizacija rasadničarske proizvodnje loznih cijepova, interpretacija i prepoznavanje promjena koje se u bobici dešavaju tijekom dozrijevanja te određivanje prikladnog termina i načina berbe.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko - voćarskih kultura. 3.1. Upravlјati plodnošću tla. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja.				

3.3. Provoditi pomotehničke i ampelotehničke mjere.

3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja.

3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi.

5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima.

5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.

Ishodi učenja na razini kolegija

Organizirati podizanje vinograda i utvrditi koje je zahvate potrebno provesti kod podizanja vinograda s obzirom na karakteristike parcele za sadnju.

Utvrditi koje je zahvate zelene rezidbe potrebno provesti u vinogradu te izvoditi specifične zahvate zelene rezidbe.

Oblikovati sustave uzgoja vinove loze (uzgojne oblike) rezom u zrelo i u zeleno.

Valorizirati oštećenja vinove loze izazvana abiotiskim i biotskim činiteljima te provesti mjere za ublažavanje negativnih posljedica oštećenja.

Organizirati rasadničarsku proizvodnju loznih cijepova.

Odrediti prikladan termin i način berbe te organizirati berbu grožđa.

Sadržaj kolegija

Uređenje proizvodnog područja, popravak fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava tla. Podizanje vinograda: priprema površine za sadnju vinograda, priprema terasa, ostali pripremni radovi prije sadnje, sadnja i njega mladog vinograda. Naslon u vinogradu: drveni stupovi i kolje, stupovi od ostalog materijala, žica u vinogradu, ostali materijali kod naslona, vezanje stabla, lucnjeva i mladica. Rez u zeleno. Tehnika zelene rezidbe. Sustavi uzgoja vinove loze u: elementi i nazivi uzgoja, svrstavanje sustava uzgoja s posebnim težištem na mediteransko područje, oblikovanje uzgoja i temeljne značajke, složeni sustavi uzgoja, pomlađivanje i preinake sustava uzgoja. Oštećenja vinove loze izazvane nepogodama: oštećenja izazvana mrazom, visokim temperaturama, tučom. Razmnožavanje loze i lozno rasadničarstvo. Berba grožđa: specifičnosti berbe u mediteranskom području, berba vinskih sorata, berba i pakiranje stolnog grožđa.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☒ Ostalo: praktična nastava

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.
Obavljena praktična nastava.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Seminar	Zadatak	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20%	/	/	10%	20%	1
I2	15%	/	/	7,5%	15%	0,75
I3	15%	/	/	7,5%	15%	0,75
I4	10%	/	5%	7,5%	15%	0,75
I5	10%	10%	/	10%	20%	1
I6	10%	/	5%	7,5%	15%	0,75
Ukupno	80%	10%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	4	0,5	0,5	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	16%	4%	10%	20%	1
I2	12%	3%	7,5%	15%	0,75
I3	12%	3%	7,5%	15%	0,75
I4	12%	3%	7,5%	15%	0,75
I5	16%	4%	10%	20%	1
I6	12%	3%	7,5%	15%	0,75
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	4	1	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Mirošević, N., Karoglan Kontić, J. (2008) Vinogradarstvo. Nakladni zavod Globus, Zagreb
Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008) Vinova loza – Ampelografija, ekologija, oplemenjivanje. Školska knjiga, Zagreb

Dopunska literatura

Mirošević, N., Turković, Z. (2003) Ampelografski atlas. Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb
Mirošević, N. (2007) Razmnožavanje loze i lozno rasadničarstvo. Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb
Keller, M. (2015) The Science of Grapevines - Anatomy and Physiology. Academic Press, London, UK.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Organizirati podizanje vinograda i utvrditi koje je zahvate potrebno provesti kod podizanja vinograda s obzirom na karakteristike parcele za sadnju.	Podizanje vinograda.	Predavanje, vježbe, praktična nastava.	Pisana provjera
I2 Utvrditi koje je zahvate zelene rezidbe potrebno provesti u vinogradu te izvoditi specifične zahvate zelene rezidbe.	Rez u zeleno. Tehnika zelene rezidbe.	Predavanje, vježbe, praktična nastava.	Pisana provjera
I3 Oblikovati sustave uzgoja vinove loze (uzgojne oblike) rezom u zrelo i u zeleno.	Sustavi uzgoja vinove loze: elementi i nazivi uzgoja, svrstavanje sustava uzgoja s posebnim težištem na mediteransko područje, oblikovanje uzgoja i temeljne značajke, složeni sustavi uzgoja, pomlađivanje i preinake sustava uzgoja.	Predavanje, vježbe, praktična nastava.	Pisana provjera
I4 Valorizirati oštećenja vinove loze izazvana abiotiskim i biotskim činiteljima te provesti mjere za ublažavanje negativnih posljedica oštećenja.	Oštećenja vinove loze izazvane nepogodama: oštećenja izazvana mrazom, visokim temperaturama, tučom.	Predavanje, vježbe, analiza primjera.	Pisana provjera, zadatak
I5 Organizirati rasadničarsku proizvodnju loznih cijepova.	Razmnožavanje loze i ložno rasadničarstvo.	Predavanje, vježbe.	Pisana provjera, seminar
I6 Odrediti prikladan termin i način berbe te organizirati berbu grožđa.	Berba grožđa: specifičnosti berbe u mediteranskom području, berba vinskih sorata, berba i pakiranje stolnog grožđa.	Predavanje, analiza primjera.	Pisana provjera, zadatak

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	VINARSTVO I			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Mario Staver, prof. struč. stud. Dr. sc. biotech. Kristijan Damijanić, prof. struč. stud.			
Asistent	Petar Šegon, mag. ing. agr., asistent			
Status kolegija	Obvezni	ECTS	5	
Godina	2.	Semestar	Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	30
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Svladavanjem gradiva ovog kolegija studenti su osposobljeni da provedu samostalnu vinifikaciju bijelog, rose i crnog vina (teoretska podloga) te da mogu laboratorijski kontrolirati osnovne parametre tijekom proizvodnje vina (praktično iskustvo analiziranja vina u laboratoriju).				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
2.3. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje vinogradarsko- voćarskih kultura. 4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda. 4.2. Primijeniti tehnologiju proizvodnje vina. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Procijeniti značaj pojedinih grupa kemijskim sastojaka u grožđu i moštu. Provesti osnovnu kemijsku analizu mošta. Izvršiti potrebnu i pravilnu korekciju mošta ili masulja. Koristiti osnovne tehnologije u proizvodnji bijelih, rose i crnih vina.				

Sadržaj kolegija

Povijest vinarstva. Sastav grožđa. Kemijski sastav mošta. Dozrijevanje grožđa. Faktori koji utječu na kvalitetu grožđa. Berba i određivanje vremena berbe. Priprema podruma, opreme i sudovi. Korekcije i transformacije u moštu prije fermentacije: došećeravanje, odkiseljavanje, dokiseljavanje, enzimi. Vinifikacija bijelih vina s posebnim naglaskom na specifičnosti vinifikacije mediterana (visoke temperature, brza oksidacija i dr.): karakteristike vinifikacije na bijelo, muljanje, runjanje, presanje-tipovi presa, zaštita od oksidacije, odvajanje čistog mošta. Aktivacija kvasaca, burno vrenje, tiho vrenje, otakanje s taloga. Proizvodnja vina iz prosušenog grožđa. Vinifikacija crnih vina: muljanje, maceracija - klasična i vinifikatori, toplo-hladno, faktori koji utječu na maceraciju. Vinifikacija rose vina. Njega (zaštita, nadolijevanje, pretoci) i dozrijevanje vina (inox-drvo). Degustacija vina: boja, bistroća, miris - okus, ravnoteža i kakvoća.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Laboratorij
	☒ Vježbe	☒ Praktičan rad
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Lab. vježbe	Senzorna analiza	Praktičan rad	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	/	/	7,5%	15%	0,75
I2	/	15%	/	/	7,5%	15%	0,75
I3	10%	10%	/	10%	15%	30%	1,5
I4	30%	/	5%	5%	20%	40%	2,0
Ukupno	55%	25%	5%	15%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,0	2,0	0,5	0,5	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	7,5%	15%	0,75

I2	/	15%	7,5%	15%	0,75
I3	15%	15%	15%	30%	1,5
I4	40%	/	20%	40%	2,0
Ukupno	70%	30%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,0	2,0	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Herjavec, S., Vinarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2019.

Staver, M., Radeka, S., VINARSTVO I, Skripta za studente stručnog studija Vinarstva i stručnog studija Mediteranske poljoprivrede, Nakladnik: Veleučilište u Rijeci, 2011.

Zoričić, M., Crna i ružičasta vina, Hrvatsko obiteljsko gospodarstvo, Zagreb, 1998.

Zoričić, M., Podrumarstvo, Hrvatsko obiteljsko gospodarstvo, Zagreb, 1996.

Dopunska literatura

Staver, M., Damijanić, K., Petrović, S., VINARSTVO II, Skripta za studente stručnog studija Vinarstva i stručnog studija Mediteranske poljoprivrede, Nakladnik: Veleučilište u Rijeci, 2017.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Procijeniti značaj pojedinih grupa kemijskim sastojaka u grožđu i moštu.	Kemijski sastav grozda Kemijski sastav mošta Procesi u dozrijevanju grozda	Predavanja	Kolokvij
I2 Provesti osnovnu kemijsku analizu mošta.	Određivanje vremena berbe i berba Određivanje šećera i kiselina Korekcije u moštu prije fermentacije	Laboratorijske vježbe	Praktična izvedba vježbi
I3 Izvršiti potrebnu i pravilnu korekciju mošta ili masulja.	Došećeravanje, odkiseljavanje i dokiseljavanje	Predavanja Laboratorijske vježbe Praktičan rad	Kolokvij Praktična izvedba vježbi
I4 Koristiti osnovne tehnologije u proizvodnji bijelih, rose i crnih vina.	Zaštita mošta od oksidacije Vinifikacija bijelih vina Vinifikacija crnih vina Vinifikacija rose vina	Predavanja Senzorna analiza Praktičan rad	Kolokvij Izvedba praktičnog rada Senzorna provjera

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	POVRĆARSTVO			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Slavica Dudaš, prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		5
Godina	2.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	45	30	0	15
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Upoznati studente sa značajem i mogućnostima održivog uzgoja povrća, vrstama, pripadnostima botaničkim porodicama. Upoznati studente s pojmom plodoreda, kvalitete, vrstama i karakteristikama bioaktivnih tvari, tehnologijama razmnožavanja, korištenja fitogormona, proizvodnje presadnice, tehnologije uzgoja i njege nasada osnovnih i višegodišnjih vrsta povrća. Upoznati studente s faktorima fruktifikacije, uvjetima za prelazak u generativnu fazu. Upoznati studente s mogućnostima prerade, čuvanja, skladištenja povrća.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 2.4. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima. 3.1. Upravlјati plodnošću tla. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja.				

9. 3.3. Provoditi pomotehničke i ampelotehničke mjere.
 10. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja.
 11. 3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi.
 12. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima.
 13. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.

Ishodi učenja na razini kolegija

- I1 Objasniti karakteristike povrća i njegovog sjemena, pripadnost povrća vrsti i botaničkoj porodici.
 I2 Procijeniti kvalitetu, zdravstvenu i hranidbenu vrijednost povrća na osnovu njegovih karakteristika.
 I3 Sastaviti plan plodoreda.
 I4 Formulirati potrebne uvjete i tehnologije proizvodnje povrća
 I5 Objasniti način čuvanja i skladištenja povrća.

Sadržaj kolegija

Značaj i mjesto povrćarstva u poljoprivredi, mogućnosti unapređenja povrćarske proizvodnje u poljoprivredi RH, uvjeti za osnivanje povrćarskog gospodarstva. Razdioba povrća. Povrće i prehrana. Sistemi biljne proizvodnje, preventivne mjere i plodored. Razmnožavanje povrćarskih kultura, čimbenici fruktifikacije. Određivanje tehnološke zriobe povrća, utjecaj vanjskih vegetacijskih čimbenika na uzgoj povrtnih kultura. Fitohormoni i njihova primjena u povrćarstvu, karakteristike tla i tlo kao supstrat u proizvodnji povrća. Tehnologija uzgoja te mjere njege odabranih vrsta povrća. Berba, pakiranje, čuvanje, skladištenje i otprema povrća, plasman povrća.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij 1	Kolokvij 2	Test	Prepozn. sjemena	Prezentacija	Praksa	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10%	/	10%	10%	/	/	15 %	30 %	1,5

I2	15%	/	/	/	/	/	7,5 %	15 %	0,75
I3	/	/	15%	/	/	/	7,5 %	15 %	0,75
I4	/	10%	/	/	10%	10%	15 %	30 %	1,5
I5	/	10%	/	/	/	/	5 %	10 %	0,5
Ukupno	25%	20%	25%	10%	10	10	50%	100%	/
Udio u ECTS	1,25	1,0	1,25	0,5	0,5	0,5	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisana provjera	Usmena provjera	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	30%	15 %	30 %	1,5
I2	15%	/	7,5 %	15 %	0,75
I3	30%	/	7,5 %	15 %	0,75
I4	10%	/	15 %	30 %	1,5
I5	3,5%	1,5%	5 %	10 %	0,5
Ukupno	70%	30%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,5	1,5	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

DZS, Proizvodnja povrća, voća i grožđa u 2024. <https://podaci.dzs.hr/media/yn5h1ua1/polj-2024-2-7-proizvodnja-povr%C4%87a-vo%C4%87a-i-gro%C5%BE%C4%91a-u-2024-privremeni-podaci.pdf>
 Lešić, Ružica; Borošić, Josip; Buturac, Ivan; Herak Ćustić, Mirjana; Poljak, Milan; Romić, Davor, Povrćarstvo, Čakovec, Zrinski d.d., 2016.

Ministarstvo poljoprivrede, Nacionalna strategija za održive operativne programe proizvođačkih organizacija u sektoru voća i povrća, 2020., https://www.apprrr.hr/wp-content/uploads/2020/06/Nacionalna_strategija_proizvodackih_organizacija_sektor_voca_povrca.pdf

Ministarstvo poljoprivrede, <https://poljoprivreda.gov.hr/povrcarstvo/195>

Dopunska literatura

Maceljski, Milan; Cvjetković, Bogdan; Ostojić, Zvonimir; Igrc Barčić, Jasminka; Pagliarini, Neda; Oštrec, Ljerka; Barić, Klara; Čizmić, Ivanka. Štetočinje povrća : s opsežnim prikazom zaštite povrća od štetnika, uzročnika bolesti i korova, Čakovec, Zrinski, 2004.

Matotan, Z. Suvremena proizvodnja povrća, Globus, Zagreb, 2004.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Objasniti karakteristike povrća i njegovog sjemena, pripadnost povrća vrsti i botaničkoj porodici.	Značaj i mjesto povrčarstva u poljoprivredi, mogućnosti unapređenja povrčarske proizvodnje u poljoprivredi RH, uvjeti za osnivanje povrčarskog gospodarstva. Razdioba povrća.	Predavanja, vježbe	Pisana i usmena provjera
I2 Procijeniti kvalitetu, zdravstvenu i hranidbenu vrijednost povrća na osnovu njegovih karakteristika.	Povrće i prehrana.	Predavanja, vježbe	Pisana provjera
I3 Sastaviti plan plodoreda	Sistemi biljne proizvodnje, preventivne mjere i plodored.	Predavanja, vježbe	Pisana provjera
I4 Formulirati potrebne uvjete i tehnologije proizvodnje povrća	Razmnožavanje povrčarskih kultura, čimbenici fruktifikacije. Određivanje tehnološke zriobe povrća, utjecaj vanjskih vegetacijskih čimbenika na uzgoj povrtnih kultura. Fitohormoni i njihova primjena u povrčarstvu, karakteristike tla i tlo kao supstrat u proizvodnji povrća Tehnologija uzgoja te mjere njege odabranih vrsta povrća.	Predavanja, vježbe	Pisana provjera
I5 Objasniti način čuvanja i skladištenja povrća.	Berba, pakiranje, čuvanje, skladištenje i otprema povrća, plasman povrća.	Predavanja	Pisana provjera

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	OSNOVE URBANIZMA I GOSPODARSKI OBJEKTI U POLJOPRIVREDI			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Mario Staver, prof. struč. stud.			
Asistent	Lili Bračun, dipl. ing. arh., asistent			
Status kolegija	Izborni	ECTS	4	
Godina	2.	Semestar IV	Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
U ovom kolegiju studenti će dobiti saznanja o strukturi različitih gospodarskih objekata u poljoprivrednoj proizvodnji, posebno na mediteranskom području, te njihovoj organizaciji. Kroz plan vježbi upoznati će se sa različitim gospodarskim objektima na poljoprivrednim gospodarstvima.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Definirati specifičnosti ruralnog poljoprivrednog gospodarstva. I2 Definirati strukturu i organizaciju gospodarstva. I3 Objasniti načela gospodarenja otpadom. I4 Primijeniti zakonsku i podzakonsku regulativu.				
Sadržaj kolegija				

Specificnosti ruralnog poljoprivrednog gospodarstva u mediteranskom području. Ruralne građevine poljoprivrednog gospodarstva: seljačke kuće i podrumi; skladišta i spremišta. Struktura modernog poljoprivrednog gospodarstva. Struktura i organizacija gospodarskog dvorišta za strojeve, opremu i repromaterijal, vinskog podruma, rasadnika i pogona za proizvodnju sadnog materijala, plastenika i staklenika i ostalih objekata zaštićenog prostora i objekata za kompostiranje. Infrastruktura gospodarskih objekata s posebnim osvrtom na zbrinjavanje komunalnog, organskog i opasnog otpada. Mjere zaštite na radu i protupožarne mjere. Zakon o prostorom uređenju. Zakon o građenju. Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova. Mjere zaštite okoliša na gospodarstvu.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja ☒ Seminari i radionice ☒ Vježbe ☐ Obrazovanje na daljinu ☒ Terenska nastava	☐ Samostalni zadaci ☐ Laboratorij ☐ Praktičan rad ☐ Mentorski rad ☐ Ostalo:
-------------------------	---	--

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Lab. vježbe	Prezentacije	Prag	Max	Udio u ECTS
I 1	10 %	/	15 %	12,5 %	25 %	1,0
I 2	15 %	10 %	/	12,5 %	25 %	1,0
I 3	15 %	/	10 %	12,5 %	25 %	1,0
I 4	/	10 %	15 %	12,5 %	25 %	1,0
Ukupno	40 %	20 %	40 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	1,6	0,8	1,6	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20 %	/	10 %	20 %	0,8
I2	30 %	/	15 %	30 %	1,2
I3	20 %	10 %	15 %	30 %	1,2
I4	20 %	/	10 %	20 %	0,8
Ukupno	90 %	10 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	3,6	0,4	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb, 1999.

Predmetna zakonska regulativa: Zakon o prostornom uređenju, Narodne novine br153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19; Zakon o gradnji, Narodne novine br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19; Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Narodne novine br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19; i dr.

Dopunska literatura

Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova, Narodne novine br. 106/98, 39/04, 45/04, 163/04
Prinz, D. (2006.): Urbanizam, svezak 1.- Urbanističko planiranje, Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Definirati specifičnosti ruralnog poljoprivrednog gospodarstva.	Specifičnosti ruralnog poljoprivrednog gospodarstva u mediteranskom području. Ruralne građevine poljoprivrednog gospodarstva: seljačke kuće i podrumi; skladišta i spremišta.	Predavanja Prezentacije	Kolokvij Ocjena prezentacije
I2 Definirati strukturu i organizaciju gospodarstva.	Struktura modernog poljoprivrednog gospodarstva. Struktura i organizacija gospodarskog dvorišta za strojeve, opremu i repromaterijal, vinskog podruma, rasadnika i pogona za proizvodnju sadnog materijala, plastenika i staklenika i ostalih objekata zaštićenog prostora i objekata za kompostiranje.	Predavanja Vježbe	Kolokvij Praktična izvedba vježbi
I3 Objasniti načela gospodarenja otpadom.	Infrastruktura gospodarskih objekata s posebnim osvrtom na zbrinjavanje komunalnog, organskog i opasnog otpada.	Predavanja Vježbe	Kolokvij Ocjena prezentacije
I4 Primjeniti zakonsku i podzakonsku regulativu.	Mjere zaštite na radu i protupožarne mjere. Zakon o prostoru uređenju. Zakon o građenju. Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova. Mjere zaštite okoliša na gospodarstvu.	Prezentacije Vježbe	Ocjena prezentacije Praktična izvedba vježbi

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	OSNOVE PČELARSTVA			
Nositelj kolegija	Dr.sc.biomed.Damir Šekulja, prof.struč.stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Izborni	ECTS	4	
Godina	2.	Semestar	Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Upoznati studente sa osnovama pčelarstva. 2. Upoznati studente sa funkcioniranjem pčelarske proizvodnje u mediteranskom podneblju 3. Upoznati studente sa mogućnošću praktičnog pčelarenja unutar mediteranskog poljoprivrednog gospodarstva.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1. 1.3. Planirati uzgoj domaćih životinja. 2. 4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda. 3. 4.4. Odabrati odgovarajuću metodu prerade i konzerviranja biljnih i životinjskih proizvoda. 4. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Valorizirati mogućnosti komercijalnog korištenja pčela, pojedine pčelinje proizvode i načine njihovog dobivanja I2 Analizirati primjenu selekcije u pčelarstvu, svojstva naše sive pčele i razloge za pčelarenje upravo ovom rasom pčela				

I3 Identificirati simptome pčelinjih bolesti i načine njihovog tretiranja
 I4 Analizirati suvremene metode uzgoja matica i različite vidove pčelarske proizvodnje ovisno o krajnjem proizvodu kojeg se želi dobiti
 I5 Procijeniti mogućnosti povećavanja rentabilnosti pčelarstva korištenjem suvremenih metoda pčelarenja

Sadržaj kolegija

Sistematika i biološke karakteristike medonosnih pčela; Morfologija pčela; Osjetila pčela; Selekcija pčela; Uzgoj matica; Program varroa-tolerancije; Bolesti pčela; Proizvodnja pčelinjih proizvoda; Osnove praktičnog pčelarenja;

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☐ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☒ Obrazovanje na daljinu	☒ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.
 Studenti trebaju odraditi sve terenske i praktične vježbe prije pristupanja ispitnom roku, odnosno prije unosa ocjene iz kontinuiranog praćenja nastave.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	K1	K2	T	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	5%	/	5%	5%	10%	0.4
I2	15%	/	15%	15%	30%	1.2
I3	5%	5%	10%	10%	20%	0.8
I4	/	15%	15%	15%	30%	1.2
I5	/	5%	5%	5%	10%	0.4
Ukupno	25%	25%	50%	50%	100%	/
Udio u ECTS	1	1	2	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	8%	2%	5%	10%	0,4
I2	24%	6%	15%	30%	1,2
I3	16%	4%	10%	20%	0,8
I4	24%	6%	15%	30%	1,2
I5	8%	2%	5%	10%	0,4
Ukupno	80%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,2	0,8	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Antunović, Z., Bubalo, D., Kezić, N., Dražić, M. M. (2018): Suvremeno pčelarstvo. Agro-H d.o.o., Zagreb. 2018.

Bubalo, D., Kezić, N., Dražić, M. M. Pčelarstvo, apiterapija, apiturizam. Geromar, Sveta Nedelja. 2017.

Cramp, D. Pčelarstvo: cjeloviti priručnik, Leo-commerce, Rijeka., 2012.

Laktić Z., Šekulja D. Suvremeno pčelarstvo , Priručnik, Nakladni zavod Globus , Zagreb. , 2008.

Pohl, F. Suvremeno pčelarstvo: njega i razmnožavanje pčelinjih zajednica, (prijevod s njemačkog) Mozaik knjiga, Zagreb., 2016.

Tucak, Z. Pčelarstvo. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek. 2015.

Dopunska literatura

Costa, C., Meixner, M., Carreck, N., Uzunov, A., Büchler, R. Sustainable Honey Bee Breeding: A Scientific Guide for Future Beekeeping. Springer Nature, Cham, Švicarska. 2025.

Fert, G., Nowottnick, K. Königinnenzucht, Praksisanleitung für Imker, Leopold Stocker Verlag, Graz – Stuttgart (njem)., 2013.

Flottum, K. Common Sense Natural Beekeeping: Sustainable, Bee-Friendly Techniques to Help Your Hives Survive and Thrive. Quarry Books, Beverly, Massachusetts. 2021.

Koeniger, G., Koeniger N., Ellis, J., Connor, L. Mating Miologi of Honeybees, Wicwas Press LLC, Michigan (eng), 2014.

Liebig, G. Die Waldtracht-Entstehung-Beobachtung-Prognose, Stuttgart (njem)., 1999.

Tiesler, F-K., Bienefeld K., Büchler R. Selektion der Honigbiene, Buschhausen Druck und Verlagshaus, Herten (njem)., 2016.

Wachkoo, A. A., Nayik, G. A., Uddin, J., Ansari, M. J. Honey Bees, Beekeeping and Bee Products. CRC Press, Boca Raton, Florida.2024.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Valorizirati mogućnosti komercijalnog korištenja pčela, pojedine pčelinje proizvode i načine njihovog dobivanja	Uvod u pčelarstvo, koristi od pčela; Proizvodnja meda, analize, krivotvorenje. Proizvodnja peluda, propolisa i pčelinjeg otrova. Oprašivanje i medonosno bilje.	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit
I2 Analizirati primjenu selekcije u pčelarstvu, svojstva naše sive pčele i razloge za pčelarenje upravo ovom rasom pčela	Sistematika i rasprostranjenost. Biološke karakteristike pčele medarice, sastav pčelinje zajednice i pčelinji stan. Morfologija i anatomija pčele. Spolni organi i oplodnja, nesenje jajeta, određivanje spola, leglo i plodište. Raspodjela poslova, međusobno sporazumijevanje i orijentacija u prirodi.	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit
I3 Identificirati simptome pčelinjih bolesti i načine njihovog tretiranja	Bolesti i neprijatelji pčela. Trovanja pčela, greške u tehnologiji i obrada specijalnih tema.	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit
I4 Analizirati suvremene metode uzgoja matica i različite vidove pčelarske proizvodnje ovisno o krajnjem proizvodu kojeg se želi dobiti	Proizvodnja matica i rojeva. Proizvodnja matične mliječi, voska i satnih osnova.	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit
I5 Procijeniti mogućnosti povećavanja rentabilnosti pčelarstva korištenjem suvremenih metoda pčelarenja	Razmnožavanje pčelinjih zajednica, zimovanje i proljetni razvoj. Košnice, pribor, tipovi pčelinjaka, smještaj i načini pčelarenja.	Predavanja Vježbe, terenska nastava	Kolokvij Test Ispit

V. SEMESTAR

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	PRERADA MASLINA				
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Urška Kosić, viši predavač				
Asistent	/				
Status kolegija	Obvezni		ECTS		6
Godina	3.		Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	30	30		0	15
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
1. Poznavanje standardnih postupaka ekstrakcije, dorade i čuvanja ulja. 2. Poznavanje proizvodnje stolnih maslina, te metoda zbrinjavanja otpada uljara. 3. Razumijevanje utjecaja kakvoće sirovine i pojedinih operacija na kakvoću ulja. 4. Poznavanje metoda ocjene kakvoće i razumijevanje značenja pokazatelja kakvoće ulja.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
1. 4.3. Primijeniti tehnologiju proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja. 2. 4.4. Odabrati odgovarajuću metodu prerade i konzerviranja biljnih i životinjskih proizvoda. 3. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika. 4. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 5. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 6. 5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.					
Ishodi učenja na razini kolegija					
Razlikovati postupke proizvodnje stolnih maslina.					

Kategorizirati maslinova ulja prema pokazateljima kakvoće.
Objasniti postupke ekstrakcije ulja.
Razlikovati izvore nastajanja i vrstu otpada u uljari.

Sadržaj kolegija

Kolegij Prerada maslina obuhvaća osnovne postupke prerade maslina i proizvodnje maslinovog ulja. Proučavaju se tehnološki procesi, oprema i uvjeti prerade, kao i utjecaj pojedinih faza na kakvoću, kemijski sastav i senzorska svojstva maslinovog ulja. Posebna se pažnja posvećuje očuvanju kvalitete i pravilnom skladištenju proizvoda.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☒ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☒ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.
100 % prisutnost na vježbama i praktičnoj nastavi prema unaprijed dogovorenim terminima tijekom semestralne nastave.
minimalno 80 % ostvarenih bodova iz svake pismene provjere vježbi.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Vježbe	Praktični rad	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10 %	/	/	5 %	10 %	0,6
I2	20 %	15 %	/	17,5 %	35 %	2,1
I3	25 %	15 %	5 %	22,5 %	45 %	2,7
I4	10 %	/	/	5 %	10 %	0,6
Ukupno	70 %	30 %	5 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	4,2	1,5	0,3	/	/	6

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10 %	/	5 %	10 %	0,6
I2	20 %	15 %	17,5 %	35 %	2,1

I3	25 %	20 %	22,5 %	45 %	2,7
I4	10 %	/	5 %	10 %	0,6
Ukupno	70 %	30 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	4,2	1,8	/	/	6

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

O. Koprivnjak: Djevičansko maslinovo ulje – od masline do stola, MIH, Poreč, 2006.
O. Koprivnjak, U. Kosić: Priručnik za vježbe iz kolegija Prerada maslina, Poljoprivredni odjel Veleučilišta u Rijeci, Poreč, 2014. u PDF-obliku

Dopunska literatura

Grupa autora: Maslina i maslinovo ulje A-Ž, Naklada Zadro, Zagreb, 2007.
Stručni časopis Maslina, Slobodna Dalmacija, Split.
Stručni časopis Maslinar
Stručni časopis Olivo & Olio, Edagricole, Bologna.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Razlikovati postupke proizvodnje stolnih maslina	Grada i kemijski sastav ploda masline. Standardni postupci proizvodnje stolnih maslina i ostalih proizvoda na bazi maslina.	Predavanje Vježbe	Pismena provjera znanja Provjera ispravnosti rezultata
I2 Kategorizirati maslinova ulja prema pokazateljima kakvoće	Metode ocjene kakvoće ulja. Utjecaj kakvoće sirovine na kakvoću ulja. Prednosti maslinovog ulja u odnosu na druge masnoće u prehrani.	Predavanje Vježbe	Pismena provjera znanja Provjera ispravnosti rezultata
I3 Objasniti postupke ekstrakcije ulja	Standardni postupci ekstrakcije ulja iz plodova masline i utjecaj pojedinih operacija na kakvoću ulja. Smjernice razvoja postupaka ekstrakcije u cilju poboljšanja kakvoće ulja.	Predavanja Vježbe Praktična nastava	Pismena provjera znanja Provjera ispravnosti rezultata
I4 Razlikovati izvore nastajanja i vrstu otpada u uljari	Zbrinjavanje otpada uljara. Dorada i uskladištenje ulja. Zakonske odredbe o uvjetima stavljanja djevičanskog maslinovog ulja na tržište. Rafinirana maslinova ulja i ulja komine maslina. Pokazatelji	Predavanja	Pismena provjera znanja

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	UZGOJ BILJA U ZAŠTIĆENIM PROSTORIMA			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Slavica Dudaš, prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		6
Godina	3.	Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	30	0	15
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Upoznati studente sa značajem i funkcijom zaštićenog prostora, prednostima i nedostacima, elementima za izradu plana izgradnje, materijalima za izgradnju, tipovima zaštićenog prostora: individualnom zaštitom, prekrivanjem tla i usjeva (malčiranje, perforirane folije), zaštićene gredice, mini tuneli, niski i visoki tuneli, plastenici, kljališta, staklenici. 2. Upoznati studente sa sistemima uzgoja bilja u zaštićenim prostorima –uzgoj na tlu (prednosti i nedostaci), značajem svjetlosti i dodatnog osvjetljavanja u uzgoju bilja, opremom i proračunom potreba, toplinom, sustavima grijanja, izvorima topline. 3. Upoznati studente s načinima, opremom i mogućnostima smanjenja gubitka topline, sustavima ventilacije, relativna vlaga zraka, primjena CO₂, značajem vode i specifičnostima navodnjavanja. 4. Upoznati studente s karakteristikama tla, smjesama supstrata i inertnim medijima, specifičnostima gnojidbe u zaštićenim prostorima, kristalonskim gnojiva i gnojiva za folijarnu pripremu. 5. Upoznati studente s tehnologijama uzgoja odabranih biljnih vrsta u plastenicima i staklenicima.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1. 1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 2. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 3. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 4. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala.				

5. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja.
6. 2.4. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima.
7. 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja.
8. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja.
9. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja.
10. 3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi.
11. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji.

Ishodi učenja na razini kolegija

- I1 Interpretirati tipove, sustave, namjene i mogućnosti uzgoja u odabranim objektima zaštićenih prostora.
- I2 Analizirati zahtjeve kultura za uvjetima uzgoja u zaštićenim prostorima.
- I3 Preporučiti sustave uzgoja, vrste supstrata i gnojiva za uzgoj u zaštićenim prostorima.
- I4 Objasniti tehnologiju uzgoja odabranih vrsta i sortimenata bilja u zaštićenim prostorima.
- I5 Interpretirati potrebe za folijama, dodatnim osvjetljavanjem i toplinom odabranih vrsta uzgajanih u zaštićenim prostorima.

Sadržaj kolegija

Značaj i funkcija zaštićenog prostora, prednosti i nedostaci, elementi za izradu plana izgradnje, materijali za izgradnju, tipovi zaštićenog prostora: individualna zaštita, prekrivanje tla i usjeva (malčiranje, perforirane folije), zaštićene gredice, mini tuneli, niski i visoki tuneli, plastenici, kljališta, staklenici.

Sistemi uzgoja bilja u zaštićenim prostorima –uzgoj na tlu (prednosti i nedostaci), značajem svjetlosti i dodatnog osvjetljavanja u uzgoju bilja, opremom i proračunom potreba, toplinom, sustavima grijanja, izvorima topline. Načini, oprema i mogućnosti smanjenja gubitka topline, sustavima ventilacije, relativna vlaga zraka, primjena CO₂, značaj vode i specifičnosti navodnjavanja. Karakteristike tla, smjese supstrata i inertni mediji, specifičnosti gnojidbe u zaštićenim prostorima, kristalonska gnojiva i gnojiva za folijarnu pripremu. Tehnologijama uzgoja odabranih biljnih vrsta u plastenicima i staklenicima.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Test	Domaći zadatak	Kolokvij	Prezentacija	Praksa	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	/	15%	/	/	7,5 %	15 %	0,9
I2	/	/	15%	/	/	7,5 %	15 %	0,9
I3	/	/	15%	/	/	7,5 %	15 %	0,9
I4	/	/	10%	10%	10%	15 %	30 %	1,8
I5	10%	15%	/	/	/	12,5 %	25 %	1,5
Ukupno	10%	15%	55%	10%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,6	0,6	4	0,5	0,5	/	/	6

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	7,5 %	15 %	0,9
I2	15%	/	7,5 %	15 %	0,9
I3	15%	/	7,5 %	15 %	0,9
I4	/	30%	15 %	30 %	1,8
I5	25%	/	12,5 %	25 %	1,5
Ukupno	70%	30%	50%	100%	/
Udio u ECTS	4,2	1,8	/	/	6

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

1. Gerber, J., 2016.: Uzgoj presadnica u plastenicima. Savjetodavna služba, Zagreb (https://savjetodavna.mps.hr/wp-content/uploads/publikacije/presadnice_1412016.pdf)
2. Jašarević, F. 2017.: Priručnik za plasteničku proizvodnju povrća. Regionalna savjetodavna služba, Sarajevo (https://mikra.ba/static/a7fcc3d43b7982d6a5800ba533eb4112/plastenicka_proizvodnja_povrce_d33a8edcb0.pdf)
3. Očić, V. i sur. 2023.: Troškovi zaštite bilja u biljnoj proizvodnji Republike Hrvatske. Glasnik zaštite bilja 4/2023 (<https://hrcak.srce.hr/file/442279>)
4. Proizvodnja povrća u plasteniku, Priručnik razvijen u okviru IPA Projekta: Razvoj ljudskih potencijala Pобоljšanje pristupa tržištu rada ugroženih skupina, Bjelovar, 2014. (dostupan na webu: <http://pdfknjige.net/knjiga.php?pdf=proizvodnja-povrca-plastenik>)
5. Parađiković i Kraljićak, 2008.: Zaštićeni prostori – plastenici i staklenici, Poljoprivredni fakultet Osijek.

Dopunska literatura

- Đurovka, M. i sur. 2006.: Proizvodnja povrća i cveća u zaštićenom prostoru. Poljoprivredni fakultet Novi Sad
- Karasek, K. 2007.: Plastenici u cvećarstvu i rasadničarstvu. Pantenon
- Kurtović, O. 2004.: Proizvodnja u plastenicima, Etix, Tuzla
- Lešić et al., 2004.: Povrćarstvo, Zrinski, Zagreb, ISBN 953-155-082-4
- Maksimović, P. 2007.: Proizvodnja povrća u zaštićenom prostoru. Partenon
- Matotan, Z. 2004.: Suvremena proizvodnja povrća, Globus, Zagreb, ISBN 953-167-165-6

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Objasniti tipove, sustave, namjene i mogućnosti uzgoja u odabranim objektima zaštićenih prostora.	Značaj i funkcija zaštićenog prostora, prednosti i nedostaci, elementi za izradu plana izgradnje, materijali za izgradnju, tipovi zaštićenog prostora: individualna zaštitom, prekrivanje tla i usjeva (malčiranje, perforirane folije), zaštićene gredice, mini tuneli, niski i visoki tuneli, plastenici, kljališta, staklenici.	Predavanja, vježbe	Pisana provjera, prezentacija
I2. Analizirati zahtjeve kultura za uvjetima uzgoja u zaštićenim prostorima.	Značaj svjetlosti i dodatnog osvjetljavanja, oprema i proračunom potreba za toplinom, sustavima grijanja, izvorima topline. Načini, oprema i mogućnosti smanjenja gubitka topline, sustavi ventilacije, relativna vlaga zraka, primjena CO ₂ , značaj vode i specifičnostima navodnjavanja.	Predavanja, vježbe	Pismena provjera, prezentacija
I3. Preporučiti sustave uzgoja, vrste supstrata i gnojiva za uzgoj u zaštićenim prostorima.	Sistemi uzgoja bilja u zaštićenim prostorima –uzgoj na tlu (prednosti i nedostaci), uzgoj bez tla, uzgoj na supstratima.	Predavanja	Pismena provjera, prezentacija
I4. Objasniti tehnologiju uzgoja odabranih vrsta i sortimenata bilja u zaštićenim prostorima	Tehnologija uzgoja odabranih kultura u zaštićenom prostoru.	Predavanje, vježbe, praksa	Pismena provjera, prezentacija
I5. Interpretirati potrebe za folijama, dodatnim osvjetljavanjem i toplinom odabranih vrsta uzgajanih u zaštićenim prostorima.	Vježbe: malčiranje, kljališta, tuneli, svjetlost, toplina, navodnjavanje.	Vježbe, samostalni rad	Pismena provjera, test, domaći zadatak

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	VINARSTVO II			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Mario Staver, prof. struč. stud. Dr. sc. biotech. Kristijan Damijanić, prof. struč. stud.			
Asistent	Petar Šegon, mag. ing. agr., asistent			
Status kolegija	Obvezni	ECTS	5	
Godina	3.	Semestar	Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	30
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Svladavanjem gradiva ovog kolegija studenti su u mogućnosti povezati biokemijski proces i mikrobiološki utjecaj na alkoholnu fermentaciju, raspoznavati osnovne arome vina (primarne, sekundarne i tercijarne) te provesti stabilizaciju i finalizaciju vina.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda 4.2. Primijeniti tehnologiju proizvodnje vina. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Vrednovati značaj pojedinih grupa kemijskih sastojaka u grožđu, moštu i vinu. Provesti kemijsku analizu mošta i osnovnu kemijsku analizu vina. Primijeniti odgovarajuću metodu fizikalno - kemijske i biološke stabilizacije vina. Odabrati postupak filtracije vina te opremu i ambalažu za punjenje vina.				

Razlikovati bolesti i mane vina i predložiti metode sprečavanja i odstranjivanja bolesti i mana. Primijeniti normativne akte u proizvodnji vina.

Sadržaj kolegija

Alkoholna fermentacija: klasifikacija kvasaca, selekcionirani kvasci, aktivatori i inhibitori fermentacije. Malolaktična fermentacija jabučne kiseline. Taloženja u vinu: željeza, bakra, tartarata, bjelančevina. Bistrenje vina: bistrila, primjena. Filtriranje i centrifugiranje vina: vrste filtera, način rada. Postupci stabilizacije: fizička stabilizacija, stabilizacija taloženja metala, koloida, tartarata, kemijska stabilizacija, biološka stabilizacija. Flaširanje vina: oprema za punjenje, tipovi punilica i čepilica, opremanje boca. Starenje vina: oksido redukcijski procesi, formiranje estera, transformacija komponenti boje crnih vina. Arome vina: primarne-sortne: cvjetne, voćne, travne; sekundarne-predfermentativne, fermentativne; tercijarne. Mane i bolesti vina. Predikatna vina i vina prosušenog grožđa. Specijalna vina: desertna, likerska, aromatizirana. Pjenušava vina: prirodna i biser vina. Barrique vina: način proizvodnje, tipovi bačava. Degustacija vina: boja, bistroća, miris-okus, ravnoteža i kakvoća. Zakonski propisi: Zakon o vinu, Pravilnik o vinu.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Laboratorij
	☒ Vježbe	☒ Praktičan rad
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Lab. vježbe	Senzorna analiza	Praktičan rad	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10%	/	/	/	5%	10%	0,5
I2	/	10%	5%	10%	12,5%	25%	1,3
I3	5%	5%	/	5%	7,5%	15%	0,7
I4	10%	/	/	10%	10%	20%	1,0
I5	10%	5%	5%	/	10%	20%	1,0
I6	10%	/	/	/	5%	10%	0,5
Ukupno	45%	20 %	10 %	25%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,0	1,0	0,5	1,5	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10%	/	5%	10%	0,5
I2	10%	15%	12,5%	25%	1,3
I3	15%	/	7,5%	15%	0,7
I4	10%	10%	10%	20%	1,0
I5	10%	10%	10%	20%	1,0
I6	10%	/	5%	10%	0,5
Ukupno	65%	35%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,0	2,0	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Herjavec, S., Vinarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2019.

Staver, M., Damijanić, K., Petrović, S., VINARSTVO II, Skripta za studente stručnog studija Vinarstva i stručnog studija Mediteranske poljoprivrede, Nakladnik: Veleučilište u Rijeci, 2017.

Zoričić, M., Crna i ružičasta vina, Hrvatsko obiteljsko gospodarstvo, Zagreb, 1998.

Zoričić, M., Podrumarstvo, Hrvatsko obiteljsko gospodarstvo, Zagreb, 1996.

Dopunska literatura

Staver, M., Radeka, S., VINARSTVO I, Skripta za studente stručnog studija Vinarstva i stručnog studija Mediteranske poljoprivrede, Nakladnik: Veleučilište u Rijeci, 2011.

Reynolds, A., G., Managing wine quality, Volume 1: Viticulture and wine quality, Woodhead Publishing, Limited, UK., 2010.

Reynolds, A., G., Managing wine quality, Volume 2: Oenology and wine quality, Woodhead Publishing, Limited, UK., 2010.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Vrednovati značaj pojedinih grupa kemijskih sastojaka u grožđu, moštu i vinu.	Alkoholna fermentacija Malolaktična fermentacija Octena fermentacija	Predavanja	Kolokvij
I2 Provesti kemijsku analizu mošta i osnovnu kemijsku analizu vina.	Njega i dozrijevanje vina. Zaštita vina - SO ₂ , askorbinska kiselina, inertni plinovi, nadolijevanje, pretoci. Oksidacija, redoks potencijal, oksidacija i redoks potencijal.	Laboratorijske vježbe Senzorna analiza Praktičan rad	Praktična izvedba vježbi i praktičnog rada Senzorna provjera
I3 Primijeniti odgovarajuću metodu fizikalno - kemijske i biološke stabilizacije vina.	Taloženja u vinu Stabilizacija vina Bistrenje vina	Predavanja Laboratorijske vježbe i praktičan rad	Kolokvij Praktična izvedba vježbi i praktičnog rada
I4 Odabrati postupak filtracije vina te opremu i ambalažu za punjenje vina.	Filtriranje i centrifugiranje Punjenje vina u boce	Predavanja Praktičan rad	Kolokvij Praktična izvedba praktičnog rada
I5 Razlikovati bolesti i mane vina i predložiti metode sprečavanja i odstranjivanja bolesti i mana.	Bolesti vina Mane vina	Predavanja Laboratorijske vježbe Senzorna analiza	Kolokvij Praktična izvedba vježbi Senzorna provjera
I6 Primijeniti normativne akte u proizvodnji vina.	Zakon i Pravilnici o vinu	Predavanja	Kolokvij

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	NAVODNJAVANJE				
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. David Gluhić, viši predavač				
Asistent	/				
Status kolegija	Obvezni		ECTS		4
Godina	3.		Semestar		Zimski
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	30	15		0	15
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
1. Svladavanjem gradiva ovog kolegija studenti će savladati osnovna teorijska i praktična znanja o primjeni navodnjavanja u poljoprivrednoj proizvodnji mediteranskih kultura. 2. Studenti će biti upoznati s mogućnosti izrade sustava navodnjavanja na malim gospodarstvima.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta.					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 2.4. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenim prostorima. 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja. 3.1. Upravljanje plodnošću tla. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja. 3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi.					
Ishodi učenja na razini kolegija					

- I1 Valorizirati primjenu voda različitih izvora za potrebe navodnjavanja mediteranskih kultura.
 I2 Analizirati potrebe mediteranskih kultura za vodom.
 I3 Integrirati sustav navodnjavanja s ostalim elementima njege mediteranskih kultura.
 I4 Odabrati sustav navodnjavanja mediteranskih kultura.

Sadržaj kolegija

Uvod. Definicija navodnjavanja. Povijest razvoja i sadašnje stanje navodnjavanja kod nas i u svijetu. Potreba primjene navodnjavanja. Odnos tlo - biljka - voda u uvjetima navodnjavanja. Koristi i problemi navodnjavanja. Doziranje vode za navodnjavanje. Obrok navodnjavanja. Trenutak početka navodnjavanja. Izvor i količina vode za navodnjavanje. Kakvoća vode za navodnjavanje. Temeljni elementi za projektiranje navodnjavanja. Metode, načini i sustavi navodnjavanja. Površinsko navodnjavanje. Podzemno navodnjavanje, Navodnjavanje kišenjem. Lokalizirano navodnjavanje. Fertirigacija. Izbor metode, načina i sustava navodnjavanja. Reguliranje nedostatka vode u supstratu u zaštićenom prostoru. Gospodarenje s vodom u zaštićenom prostoru.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☒ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Vježbe	Samostalni zadatak	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	30%	/	/	15 %	30 %	1.2
I2	/	20%	/	10 %	20 %	0.8
I3	10	/	/	5 %	10 %	0.4
I4	/	/	40%	20 %	40 %	1.6
Ukupno	40%	20%	40%	50%	100%	/
Udio u ECTS	1,6	0,8	1,6	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	30%	/	15 %	30 %	1.2
I2	20%	/	10 %	20 %	0.8
I3	10%	/	5 %	10 %	0.4
I4	/	40%	20 %	40 %	1.6
Ukupno	60%	40%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2.4	1.6	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Tomić, F. (1988) Navodnjavanje, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

Dopunska literatura

Capra, A., i Scicolone, B. (2016). Progettazione e gestione degli impianti di irrigazione. Edagricole.
 Dasberg, S., i Or, D. (1999). Drip Irrigation. Springer-Verlag.
 D'Itri, F. M., i Howard, W. (1995). Subirrigation and Controlled Drainage. CRC Press.
 Hanson, B. R., Lamm, F. R., i Camp, C. R. (2007). Irrigation Management of Horticultural Crops. John Wiley & Sons.
 Maggio, A., i De Pascale, S. (2014). Irrigation and Water Management in Horticultural Crops. Nova Science Publishers.
 Poch, R. M., i Arbat, G. (2017). Water Use in Agriculture: A Guide to Best Practices. CRC Press.
 Vieri, M., Rosatti, P., i Tosi, C. (2017). L'irrigazione: manuale per le aziende agricole. Edizioni Agricole

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima

učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Valorizirati primjenu voda različitih izvora za potrebe navodnjavanja mediteranskih kultura.	Odnos tlo - biljka - voda u uvjetima navodnjavanja. Koristi i problemi navodnjavanja. Izvor i količina vode za navodnjavanje. Kakvoća vode za navodnjavanje. Doziranje vode za navodnjavanje. Obrok navodnjavanja. Trenutak početka navodnjavanja.	Predavanja	Kolokvij I.
I2 Analizirati potrebe mediteranskih kultura za vodom.	Proračun evapotranspiracije metodom po Thronthwaitu. Proračun evapotranspiracije metodom po Blaney-Cridlle-u	Predavanja Vježbe	Izrada bilance vode (proračunska tablica)
I3 Integrirati sustav navodnjavanja s ostalim elementima njege mediteranskih kultura.	Utvrdjivanje potreba poljoprivrednih kultura za hranivima. Izbor gnojiva za primjenu u sustavima fertirigacije.	Predavanja	Kolokvij II.
I4 Odabrati sustav navodnjavanja.	Temeljni elementi za projektiranje navodnjavanja. Metode, načini i sustavi navodnjavanja. Površinsko navodnjavanje. Podzemno navodnjavanje, Navodnjavanje kišenjem. Lokalizirano navodnjavanje. Izbor metode, načina i sustava navodnjavanja. Reguliranje nedostatka vode u supstratu u zaštićenom prostoru. Gospodarenje s vodom u zaštićenom prostoru.	Predavanje Vježbe Praksa	Izrada projekta natapanja poljoprivrednih kultura

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	RASADNIČARSTVO			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Ivana Dminić Rojnić, prof. struč. stud.			
Asistent	Dr. sc. biotech. Igor Palčić, asistent			
Status kolegija	Izborni	ECTS	4	
Godina	3.	Semestar	Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Ciljevi kolegija su upoznati studente s klasičnim i modernim tehnikama u razmnožavanja biljaka te stjecanje vještina u organizaciji rada rasadničarske proizvodnje i rasadnika u biljnoj proizvodnji s naglaskom na voćarstvo i vinogradarstvo.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1. 1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno- kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji 2. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju 3. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura 4. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala 5. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja 6. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Opisati razvoj rasadničarstva i organizaciju komercijalnih biljnih rasadnika I2 Opisati osnovne kategorije sjemenskog i sadnog materijala				

I3 Odabrati odgovarajuće načine vegetativnog i/ili generativnog razmnožavanja pojedinih biljnih vrsta od interesa

I4 Odabrati odgovarajuću tehnologiju proizvodnje sadnog materijala biljnih vrsta od interesa

I5 Koristiti se zakonskom regulativom u sjemenskoj i rasadničarskoj proizvodnji (Zakoni i Pravilnici)

Sadržaj kolegija

Studente upoznati sa značajem rasadničarstva u razvoju voćarstva i vinogradarstva mediterana. Načinu razmnožavanja (vegetativnom i generativnom) te organizaciji samog rasadnika (sjemenište, pikiralište, rastilo, matičnjak vegetativnih i generativnih podloga i plemki). Planiranje proizvodnje sadnica, priprema podloga i plemki za cijepljenje, način cijepljenja, stratifikala, vegetativno razmnožavanje zrelih i zelenim reznicama, razmnožavanje kulturom tkiva, etiketiranje, vađenje i trpljenje sadnica, proizvodnja sadnog materijala u kontejnerima, stručne kontrole proizvodnje sadnog materijala. Praktični dio nastave obavlja se u nastavno tehnološkim bazama u Istri.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Studenti su obvezni tijekom nastave prisustvovati vježbama, izraditi zadatak, te odraditi praktični zadatak.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Zadatak	Vježbe	Praktičan rad	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	/	/	7,5%	15%	0,6
I2	15%	/	/	/	7,5%	15%	0,6
I3	/	/	20%	10%	15%	30%	1,2
I4	/	10%	10%	15%	17,5%	35%	1,4
I5	/	5%	/	/	2,5%	5%	0,2
Ukupno	30%	15%	30%	25%	50%	100%	/
Udio u ECTS	1,2	0,6	1,2	1	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	/	7,5%	15%	0,6
I2	15%	/	7,5%	15%	0,6
I3	25%	5%	15%	30%	1,2
I4	30%	5%	17,5%	35%	1,4
I5	5%	/	2,5%	5%	0,2
Ukupno	90%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,6	0,4	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Hartmann, H.T., Kester, D.E., Geneve, R.L., Davies, F.T. Hartmann and Kester's Plant Propagation: Principles and Practices; 2002.

Miljković, I. Suvremeno voćarstvo; 1991.

Mirošević, N. Razmnožavanje loze i lozno rasadničarstvo; 2007.

Ševar, M i sur. Proizvodnja voćnog i loznog sadnog materijala; 2005.

Dopunska literatura

Materijali s predavanja

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima

učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Opisati razvoj rasadničarstva i organizaciju komercijalnih biljnih rasadnika	Rasadničarstvo: Uvodno predavanje Rasadničarstvo: Povijesni razvoj Rasadnici: tipovi i organizacija Organizacija modernih rasadnika	Predavanja	Kolokvij
I2 Opisati osnovne kategorije sjemenskog i sadnog materijala	Sjemenski i sadni materijal: tipovi i specifičnosti Lozno rasadničarstvo Rasadničarstvo voćnih vrsta Rasadničarstvo ukrasnih vrsta	Predavanja	Kolokvij
I3 Odabrati odgovarajuće načine vegetativnog i/ili generativnog razmnožavanja pojedinih biljnih vrsta od interesa	Cijepljenje: tehnike i specifičnosti Lozno rasadničarstvo Rasadničarstvo voćnih vrsta Rasadničarstvo ukrasnih vrsta	Vježbe, problemski zadaci	Prisutnost na vježbama, praktični zadaci
I4 Odabrati odgovarajuću tehnologiju proizvodnje sadnog materijala biljnih vrsta od interesa	Rasadnici: tipovi i organizacija Cijepljenje: tehnike i specifičnosti Lozno rasadničarstvo Rasadničarstvo voćnih vrsta Rasadničarstvo ukrasnih vrsta	Vježbe, problemski zadaci	Prisutnost na vježbama, izrada zadatka, praktični zadaci
I5 Koristiti se zakonskom regulativom u sjemenskoj i rasadničarskoj proizvodnji (Zakoni i Pravilnici)	Sjemenski i sadni materijal: tipovi i specifičnosti Zakonodavni okviri u rasadničarstvu	Problemski zadaci	Izrada zadatka

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	SPECIJALNA I PJENUŠAVA VINA				
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Kristijan Damijanić, prof. struč. stud. Dr. sc. biotech. Sanja Radeka, prof. struč. stud. Dr. sc. biotech. Mario Staver, prof. struč. stud.				
Asistent	/				
Status kolegija	Izborni	ECTS		4	
Godina	3.	Semestar		Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	30	15		0	0
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
Svladavanjem gradiva ovog kolegija studenti će steći potrebna teoretska znanja o proizvodnji pjenušavih vina i specijalnih (desertna, likerska i aromatizirana), a kroz vježbe ovladati osnovnom analizom ovih vina.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda. 4.2. Primijeniti tehnologiju proizvodnje vina. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika.					
Ishodi učenja na razini kolegija					
Interpretirati tehnološke postupke u proizvodnji pjenušavih, biser i gaziranih vina. Razlikovati opremu i ambalažu za proizvodnju, doradu i finalizaciju pjenušavih, biser i gaziranih vina.					

Usporediti pjenušava, biser i gazirana vina.

Interpretirati tehnološke postupke u proizvodnji specijalnih i likerskih vina.

Razlikovati specijalna i likerska vina.

Sadržaj kolegija

Kratki prikaz povijesti proizvodnje pjenušavih vina. Proizvodnja i osobine baznog vina (odabir sorata, sljubljivanje vina-blending). Kvasci: osobine, aktivacija i dodavanje kvasaca, za «drugo vrenje». Tehnologija proizvodnje pjenušavog vina: «klasični način»: dodavanje tzv. likera («liquor de tirage»), punjenje u boce (tipovi i osobine boca), čepljenje, odlaganje i slaganje boca, praćenje druge fermentacije, dozrijevanje vina na talogu («maturation sùr lies»), taloženje na stalcima i strojno (remuage sùr pupitres), izbacivanje taloga («degorgément»), dodavanje ekspedicionog likera («liquor d'expédition»), čepljenje i opremanje boca. Proizvodnja pjenušavog vina «u tanku»: oprema za proizvodnju vina, sekundarna fermentacija, filtriranje, stabilizacija i punjenje u boce. Tehnologija proizvodnje pjenušavog vina «asti spumante». Tehnologija proizvodnje desertnih i likerskih vina: Prošek, Marsala, Porto i dr., dozrijevanje i starenje (solera) likerskih vina. Tehnologija proizvodnje aromatiziranih vina: Vermouth, Bermet i dr.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Laboratorij
	☒ Vježbe	☐ Praktičan rad
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Lab. vježbe	Senzorna analiza	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10%	10%	/	10%	20%	0,8
I2	10%	10%	/	10%	20%	0,8
I3	/	/	15%	7,5%	15%	0,6
I4	20%	10%	/	15%	30%	1,2
I5	/	/	15%	7,5%	15%	0,6
Ukupno	40%	30%	30%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,0	1,0	1,0	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20%	/	10%	20%	0,8
I2	20%	/	10%	20%	0,8
I3	/	15%	7,5%	15%	0,6
I4	30%	/	15%	30%	1,2
I5	/	15%	7,5%	15%	0,6
Ukupno	70%	30%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,0	1,0	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Herjavec, S., Vinarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2019.

Sokolić, I., Tek i slast vina, Rijeka, 2002.

Staver, M., Radeka, S., Interna skripta SPECIJALNA I PJENUŠAVA VINA.

Dopunska literatura

Iland, P., Monitoring the winemaking process from grapes to wine, Patrick Iland wine promotions, Australia, 2004.

Jackson, R., S., Wine science, Third edition, Elsevier, London, UK., 2008.

Ribéreau – Gayon P., Glories Y., Maujean A., Dubourdieu, D. 2000: Handbook of enology, Volume 2. the Chemistry of Wine. Stabilization and Treatments.

Ubligi, M., I profili del vino, Introduzione all'analisi sensoriale, Edagricole, BO, 1998.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Interpretirati tehnološke postupke u proizvodnji pjenušavih, biser i gaziranih vina.	Kratki prikaz povijesti proizvodnje pjenušavih vina. Proizvodnja i osobine baznog vina (odabir sorata, sljubljivanje vina-blending). Kvasci: osobine, aktivacija i dodavanje kvasaca, za «drugo vrenje».	Predavanja Laboratorijske vježbe	Kolokvij Praktična izvedba vježbi
I2 Razlikovati opremu i ambalažu za proizvodnju, doradu i finalizaciju pjenušavih, biser i gaziranih vina.	Tehnologija proizvodnje pjenušavog vina: «klasični način» Tehnologija Proizvodnja pjenušavog vina «u tanku» Tehnologija proizvodnje pjenušavog vina «asti spumante».	Predavanja Laboratorijske vježbe	Kolokvij Praktična izvedba vježbi
I3 Usporediti pjenušava, biser i gazirana vina.		Senzorna analiza	Senzorna provjera
I4 Interpretirati tehnološke postupke u proizvodnji specijalnih i likerskih vina.	Tehnologija proizvodnje desertnih i likerskih vina: Prošek, Marsala, Porto i dr., dozrijevanje i starenje (solera) likerskih vina. Tehnologija proizvodnje aromatiziranih vina: Vermouth, Bermet i dr.	Predavanja Laboratorijske vježbe	Kolokvij Praktična izvedba vježbi
I5 Razlikovati specijalna i likerska vina.		Senzorna analiza	Senzorna provjera

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	EKONOMIKA POLJOPRIVREDNOG GOSPODARSTVA				
Nositelj kolegija	dr. sc. biotech. Milan Oplanić, prof. struč. stud.				
Asistent	/				
Status kolegija	Izborni	ECTS		4	
Godina	3.	Semestar		Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	30	15		0	0
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
Interpretirati i primijeniti ekonomska znanja u analizi i izradi financijskog plana poslovanja poljoprivrednog gospodarstva.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda. 4.2. Primijeniti tehnologiju proizvodnje vina. 4.3. Primijeniti tehnologiju proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja. 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 5. 4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.					
Ishodi učenja na razini kolegija					
Objasniti temeljne pojmove iz područja mikroekonomike u poljoprivredi. Interpretirati i vrednovati osnovna i obrtna sredstva poljoprivrednog gospodarstva.					

Identificirati i izračunati osnovne vrste troškova i prihoda u poslovanju poljoprivrednog gospodarstva.

Upotrijebiti kalkulacije u izračunu cijene koštanja poljoprivrednih proizvoda.

Primijeniti financijski plan u poslovanju poljoprivrednog gospodarstva i izračunati pokazatelje proizvodnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti.

Interpretirati krivulju ponude i krivulju potražnje i identificirati osnovne čimbenike koji djeluju na tržištu ponude i potražnje.

Sadržaj kolegija

Uvod u ekonomiku poljoprivrede. Sredstva poljoprivrednog gospodarstva: pojam i podjela proizvodnih sredstava, osnovna sredstva, obrtna sredstva, likvidnost i solventnost. Funkcija proizvodnje, ukupni, prosječni i granični proizvod, zakon opadajućeg prinosa, ekonomija razmjera. Teorija troškova i kalkulacije: pojam i vrste troškova, stalni troškovi, promjenljivi troškovi, granični troškovi, ovisnost troškova o promjenama iskorištenosti kapaciteta, proračun troškova za različite stupnjeve iskorištenja kapaciteta, točka pokrića troškova, kalkulacije. Utvrđivanje rezultata poslovanja: rashodi, prihodi, račun dobiti i gubitka, financijski tijek sredstava, poslovni rezultat, utvrđivanje vrijednosti poljoprivrednog gospodarstva. Pokazatelji uspješnosti poslovanja: pojam uspješnosti, proizvodnost rada, ekonomičnost, rentabilnost. Ekonomika investicija: priprema investicijskih projekata, ocjena investicijskih projekata.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☒ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☐ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Student je tijekom nastave obavezan izraditi Projektni zadatak i Ekonomsku analizu poslovanja izabranog poljoprivrednog gospodarstva.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Prvi kolokvij	Drugi kolokvij	Projektni zadatak	Ekonomska analiza	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	6%	/	8%	/	7%	14%	0,56
I2	12%	/	/	8%	10%	20%	0,8
I3	/	12%	/	6%	9%	18%	0,72
I4	/	12%	/	6%	9%	18%	0,72
I5	/	12%	/	6%	9%	18%	0,72

I6	6%	/	6%	/	6%	12%	0,48
Ukupno	24%	36%	14%	26%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,93	1,44	0,56	1,04	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Projektni zadatak	Ekonomska analiza	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	6%	8%	/	7%	14%	0,56
I2	12%	/	8%	10%	20%	0,8
I3	12%	/	6%	9%	18%	0,72
I4	12%	/	6%	9%	18%	0,72
I5	12%	/	6%	9%	18%	0,72
I6	6%	6%	/	6%	12%	0,48
Ukupno	60%	14%	26%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,4	0,56	1,04	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Božina, A., Crikveni Filipović, T. i suradnici (2022). Obiteljska poljoprivredna gospodarstva. RRiF, Zagreb.

Karić, M., Štefanić, I. (1999): Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, Poljoprivredni fakultet Osijek.

Oplanić, M. (2011): Skripta "Ekonomika poljoprivrednog gospodarstva". Interna skripta za studente Poljoprivrednog odjela Veleučilišta u Rijeci. Veleučilište u Rijeci, Rijeka.

Dopunska literatura
Grahovac, P. (2005). Ekonomika poljoprivrede. Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb. Kay, R. D., Edwards, W. M. (1994): Farm management, McGraw-Hill, Inc., New York.
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Objasniti temeljne pojmove iz područja mikroekonomike u poljoprivredi.	Uvod u ekonomiku poljoprivrednog poduzeća. Osnovni proizvodni resursi na mediteranskom gospodarstvu. Značaj, zadaće i specifičnosti poljoprivredne proizvodnje. Zakon opadajućih prinosa.	Predavanja Timski rad Seminarska nastava	Kolokvij. Projektni zadatak.
I2 Interpretirati i vrednovati osnovna i obrtna sredstva poljoprivrednog gospodarstva.	Dugotrajna imovina. Osnovna sredstva: pojavni oblici, utvrđivanje nabavne vrijednosti. Trošenje osnovnih sredstava. Obrtna sredstva: pojam, podjela i pojavni oblici. Koeficijent obrtaja. Broj dana vezivanja. Likvidnost.	Predavanja Timski rad Seminarska nastava	Kolokvij. Ekonomska analiza poslovanja vinarskog gospodarstva.
I3 Identificirati i izračunati osnovne vrste troškova i prihoda u poslovanju poljoprivrednog gospodarstva.	Utrošak, trošak, rashod, izdatak. Povezanost troškova i izdataka. Podjela troškova: po porijeklu, po obuhvatu, po količini učinaka, ovisno o promjeni iskorištenosti kapaciteta. Ukupni prihod.	Predavanja Timski rad Seminarska nastava	Kolokvij. Ekonomska analiza poslovanja vinarskog gospodarstva.
I4 Upotrijebiti kalkulacije u izračunu cijene koštanja poljoprivrednih proizvoda.	Pojam, načela i vrste kalkulacija. Prijenos troškova na jedinični proizvod: neposredni i opći troškovi. Kriteriji za prijenos općih troškova. Kalkulacija troškova korištenja poljoprivredne mehanizacije i gospodarskih objekata. Analitičke kalkulacije u vinogradarsko-vinarskoj proizvodnji.	Predavanja Timski rad Seminarska nastava	Kolokvij. Ekonomska analiza poslovanja vinarskog gospodarstva.
I5 Primijeniti financijski plan u poslovanju poljoprivrednog gospodarstva i izračunati pokazatelje proizvodnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti.	Financijski rezultat: pojam, zakonitosti u kretanju. Financijski izvještaji: račun dobiti i bilanca. Mjerila uspješnosti poslovanja: proizvodnost, ekonomičnost i rentabilnost.	Predavanja Timski rad Seminarska nastava	Kolokvij. Ekonomska analiza poslovanja vinarskog gospodarstva.
I6 Interpretirati krivulju ponude i krivulju potražnje i identificirati osnovne	Tržišni sustav. Krivulja potražnje: pojam, čimbenici koji utječu na potražnju, cjenovna i dohodovna elastičnost potražnje. Krivulja	Predavanja Timski rad Seminarska nastava	Kolokvij. Projektni zadatak.

čimbenike koji djeluju na tržištu ponude i potražnje.	ponude: pojam, čimbenici koji utječu na ponudu, cjenovna elastičnost ponude. Tržišni ekvilibrij.		
---	--	--	--

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	OSNOVE CVJEĆARSTVA I DENDROLOGIJE			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Ivana Dminić Rojnić, prof. struč. stud.			
Asistent	Orieta Milovan, mag. ing. agr., asistent			
Status kolegija	Izborni	ECTS	4	
Godina	3.	Semestar	Zimski	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Upoznati studente sa značajem i mogućnostima uzgoja cvijeća, pojmom i standardima kvalitete, vrstama i karakteristikama te tehnologijom uzgoja.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno- kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja. 3.3. Provoditi pomotehničke i ampelotehničke mjere. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Objasniti morfološke i uzgojne značajke drvenastih kultura i grmlja- golosjemenjača Objasniti morfološke i uzgojne značajke drvenastih kultura i grmlja- kritosjemenjača Objasniti morfološke i uzgojne značajke cvijeća				

Preporučiti izbor cvijeća, ukrasnog drveća i grmlja.

Sadržaj kolegija

Program kolegija Osnove cvjećarstva i dendrologije omogućuje studentima stjecanje teorijskih i praktičnih znanja iz područja tehnologije uzgoja cvjećarskih i dekorativnih dendroloških kultura. Morfološke i uzgojne značajke jednogodišnjih i dvogodišnjih cvjećarskih kultura. Morfološke i uzgojne značajke lukovičastog cvijeća i trajnica. Tehnologiju uzgoja rezanog cvijeća u zaštićenom prostoru i na otvorenom. Tehnologiju uzgoja lončanica. Morfološke i uzgojne značajke dekorativnih drvenastih vrsta: četinara, lišćara i ukrasnog grmlja.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Studenti su obvezni tijekom nastave prisustvovati vježbama te izraditi projektni zadatak. Sve povjere (kolokvij, vježbe, projektni zadatak) položiti s minimalno 50% ostvarenih bodova.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Vježbe	Projektni zadatak	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	10%	/	12,5%	25%	1
I2	15%	10%	/	12,5%	25%	1
I3	15%	/	20%	17,5%	35%	1,5
I4	15%	/	/	7,5%	15%	0,5
Ukupno	60%	20%	20%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,5	0,75	0,75	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15%	10%	12,5%	25%	1
I2	15%	10%	12,5%	25%	1
I3	15%	20%	17,5%	35%	1,5
I4	15%	/	7,5%	15%	0,5
Ukupno	60%	40%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,5	1,5	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Parađiković, N. i sur.: Osnove florikulture, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek. 2018.
 Šilić, Č.: Atlas drveća i grmlja. Svjetlost, Sarajevo. 1983.
 Šilić, Č.:Ukrasno drveće i grmlje. Svjetlost, Sarajevo. 1990.
 Vlahović, S.: Primijenjena dendrologija, Školska knjiga, Zagreb. 2019.

Dopunska literatura

Herwig, R.: Sobno i vrtno cvijeće, Grafički zavod Hrvatske, Zagreb. 1983.
 LePage, R.: Abeceda vegetativnog razmnožavanja. Stanek, Varaždin. 2003.
 Russell, T. i Cutler, C.: Svjetska enciklopedija drveća, Leo comerc, Rijeka. 2004.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Objasniti morfološke i uzgojne značajke drvenastih kultura i grmlja-golosjemenjača	Morfološke i uzgojne značajke golosjemenjača	Predavanja, vježbe, terenska nastava	Kolokvij, vježba prepoznavanje biljaka
I2 Objasniti morfološke i uzgojne značajke drvenastih kultura i grmlja-kritosjemenjača	Morfološke i uzgojne značajke kritosjemenjača	Predavanja, vježbe, terenska nastava	Kolokvij, vježba prepoznavanje biljaka
I3 Objasniti morfološke i uzgojne značajke cvijeća	Morfološke i uzgojne značajke cvijeća	Predavanja, vježbe-samostalni zadaci	Kolokvij, projektni zadatak
I4 Preporučiti izbor cvijeća, ukrasnog drveća i grmlja.	Preporučiti izbor ukrasnog grmlja i drveća Preporučiti izbor ukrasnog cvijeća Preporučiti izbor ukrasnih živica i pokrivača tla	Predavanja	Kolokvij

VI. SEMESTAR

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	AROMATIČNO I LJEKOVITO BILJE			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Slavica Dudaš, prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS	3	
Godina	3.	Semestar	Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Upoznati studente sa značajem i mogućnostima održivog uzgoja aromatičnog, začinskog i ljekovitog bilja. Upoznati studente s pojmom i standardima kvalitete, vrstama i karakteristikama bioaktivnih tvari. Upoznati studente s osnovnim načinima prerade te primjene aromatičnog i ljekovitog bilja. Upoznati studente s tehnologijom uzgoja osnovnih vrsta aromatičnog i ljekovitog bilja. Upoznati studente s mogućnostima proizvodnje aromatiziranih proizvoda na bazi vina i jakih alkoholnih pića.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno-kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.2. Odabrati opremu, alate i mehanizaciju za poljoprivrednu proizvodnju. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 2.1. Procijeniti kvalitetu sadnog materijala. 2.2. Proizvesti sadni materijal odgovarajućom metodom razmnožavanja. 2.5. Odabrati prikladnu tehnologiju proizvodnje ljekovitog bilja. 3.1. Upravljanje plodnošću tla. 3.2. Izraditi modele ishrane bilja. 3.4. Osmisliti mjere zaštite bilja od štetočinja.				

10. 3.5. Odabrati model navodnjavanja prilagođen određenoj kulturi.
11. 4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda.
12. 4.4. Odabrati odgovarajuću metodu prerade i konzerviranja biljnih i životinjskih proizvoda.
13. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika.
14. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima.
15. 5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.

Ishodi učenja na razini kolegija

- I1 Odlučiti o identitetu aromatičnog i začinskog bilja te vrsti bioaktivnih tvari odabranih vrsta aromatičnog i začinskog bilja
- I2 Objasniti uvjete za podizanje nasada te tehnologije uzgoja odabranih vrsta i sortimenata aromatičnog i začinskog bilja
- I3 Odlučiti o načinu prerade i primjene odabranih vrsta aromatičnog i začinskog bilja u ovisnosti o karakteristikama
- I4 Proizvesti ekstrakt, macerat, začinsko ulje ili eterično ulje.
- I5 Procijeniti kvalitetu biljne sirovine aromatičnog i začinskog bilja na osnovu njegovih karakteristika i sadržaja bioaktivnih tvari.

Sadržaj kolegija

Značaj i stanje u uzgoju, površine pod aromatičnim i začinskim biljem u Republici Hrvatskoj. Hranidbena i zdravstvena vrijednost začinskog bilja, sadržaj bioaktivnih tvari i antioksidativni kapacitet. Tehnologija uzgoja aromatičnih i začinskih vrsta u uzgoju na otvorenom i u zaštićenim prostorima baziran na osnovama botanike, biokemije, fiziologije, hranidbe, opće proizvodnje i zaštite bilja, primjene sjetvenog kalendara. Mjere njege nasada, berba, dorada, sortiranje, pakiranje, skladištenje i otprema. Kvaliteta začinskog bilja i osnovni oblici prerade.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☒ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij I	Kolokvij II	Destilacija	Izrada macerata	Test	Prepoznavanje bilja	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	/	/	/	10 %	10%	10 %	20 %	0,6
I2	/	20%	/	/	/	/	10 %	20 %	0,6
I3	20%	/	/	/	/	/	10 %	20 %	0,6
I4	/	/	10%	10%	/	/	10 %	20 %	0,6
I5	20%	/	/	/	/	/	10 %	20 %	0,6
Ukupno	40%	20%	10%	10%	10 %	10%	50%	100 %	/
Udio u ECTS	1,2	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	20%	10 %	20 %	0,6
I2	20%	/	10 %	20 %	0,6
I3	20%	/	10 %	20 %	0,6
I4	10%	10%	10 %	20 %	0,6
I5	20%	/	10 %	20 %	0,6
Ukupno	70%	30%	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,1	0,9	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C

50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F
Obvezna literatura		
Ekološka udruga Krka, Priručnik o sakupljanju ljekovitog bilja, 2015., (https://www.eu-krka-knin.hr/files/Prirucnik_ljekovito_bilje.pdf) https://www.youtube.com/watch?v=YJTIGBho8kQ Interni nastavni materijali Stepanović, B., Radanović, D., Turšić, I., Nemčević, N., Ivanec, J. Uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja, Jan Spider, Pitomača, 2009. Voća, S., Bilandžija, D., Radman, S., Šic Žlabur, S. Ekološki uzgoj aromatičnog i ljekovitog bilja. Priručnik. Zagrebačka županija, Zagreb, 2020. (https://www.zagrebacka-zupanija.hr/media/filer_public/db/24/db247141-efcf-48bc-a9a2-8d8734c9e88d/prirucnik_ekoloski_uzgoj_ljekovitog_i_aromaticnog_bilja.pdf)		
Dopunska literatura		
Šilješ I., Grozdanić, Đ., Grgesina, I. Poznavanje, uzgoj i prerada ljekovitog bilja. Školska knjiga Zagreb, 1992. Keršek, E. Ljekovito bilje u vinu i rakiji. Vb, Zagreb, 2006.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.		

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Odlučiti o identitetu aromatičnog i ljekovitog bilja te vrsti bioaktivnih tvari odabranih vrsta aromatičnog i ljekovitog bilja	Pregled odabranih vrsta aromatičnog i ljekovitog bilja. Stanje i značaj uzgoja aromatičnog i ljekovitog bilja u RH. Sakupljanje aromatičnog i ljekovitog bilja.	Predavanja	Pisana i usmena provjera
I2 Objasniti uvjete za podizanje nasada te tehnologije uzgoja odabranih vrsta i sortimenata aromatičnog i ljekovitog bilja	Uvjeti za uzgoj aromatičnog i ljekovitog bilja. GAP. Tehnologija uzgoja odabranih vrsta aromatičnog i ljekovitog bilja.	Predavanja, vježbe	Pisana provjera
I3 Odlučiti o načinu prerade i primjene odabranih vrsta aromatičnog i ljekovitog bilja u ovisnosti o karakteristikama	Prerada aromatičnog i ljekovitog bilja.	Predavanja, vježbe	Pisana provjera
I4 Proizvesti ekstrakt, macerat, začinsko ulje ili eterično ulje	Destilacija aromatičnog i ljekovitog bilja pomoću Neo Clavanger aparature, proizvesti ekstrakt, začinsko ulje ili macerat. Metoda, način pripreme materijala, postupak.	Laboratorijska vježba	Praktična vježba
I5 Procijeniti kvalitetu biljne sirovine aromatičnog i ljekovitog bilja na osnovu njegovih karakteristika i sadržaja bioaktivnih tvari.	Pojam droga. Vrste bioaktivnih tvari. Kemotipovi. Sadržaj bioaktivnih tvari i pojam unutarnje i vanjske kvalitete.	Predavanja, vježbe	Pisana provjera

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE					
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda				
Naziv kolegija	KONZERVIRANJE POLJOPRIVREDNIH I PČELINJIH PROIZVODA				
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Urška Kosić, viši predavač				
Asistent	/				
Status kolegija	Obvezni		ECTS		5
Godina	3.		Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe		Seminari	Praktikum
	30	15		0	0
OPIS KOLEGIJA					
Ciljevi kolegija					
Upoznavanje s metodama konzerviranja i tehnološkim značajkama pojedinih načina konzerviranja poljoprivrednih proizvoda. Upoznavanje s načinima pravilnog konzerviranja i skladištenja poljoprivrednih proizvoda.					
Uvjeti za upis kolegija					
Nema uvjeta					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi					
4.1. Primijeniti opremu i postrojenja u preradi poljoprivrednih proizvoda. 4.4. Odabrati odgovarajuću metodu prerade i konzerviranja biljnih i životinjskih proizvoda. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika. 5. 2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima.					
Ishodi učenja na razini kolegija					
Usvojiti temeljne pojmove konzerviranja. i klasificirati poljoprivredne sirovine. Razlikovati uzroke kvarenja namirnica. Razlikovati metode konzerviranja. Koristiti metode konzerviranja u domaćinstvu.					

Sadržaj kolegija

Kolegij obuhvaća proučavanje načela i postupaka očuvanja kvalitete i sigurnosti poljoprivrednih proizvoda nakon berbe i prerade. Kolegij obuhvaća fizikalne, kemijske i biološke metode konzerviranja, uključujući hlađenje, zamrzavanje, sušenje, fermentaciju, toplinsku obradu i primjenu konzervansa.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☒ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

100 % prisutnost na vježbama prema unaprijed dogovorenim terminima tijekom semestralne nastave.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij	Samostalni zadaci	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20 %	/	10 %	20 %	1
I2	20 %	/	10 %	20 %	1
I3	20 %	10 %	15 %	30 %	1,5
I4	20 %	10 %	15 %	30 %	1,5
Ukupno	80 %	20 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	4	1	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20 %	/	10 %	20 %	1
I2	20 %	/	10 %	20 %	1
I3	20 %	10 %	15 %	30 %	1,5

I4	20 %	10 %	15 %	30 %	1,5
Ukupno	80 %	20 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	4	1	/	/	5

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Izvor 1. Mujić I., Alibabić V. "Tehnološki procesi konzerviranja hrane"- Bihać, 2006

Izvor 2. Lovrić T., Piližota "Konzerviranje i prerada voća i povrća" – Zagreb, 1994

Dopunska literatura

Izvor 1. Improving the thermal processing of foods, RichardsonFood processing technology: Principles and practice (Second edition), Fellows

Izvor 2. Processing fruits: Science and technology (Second edition), Barrett, Somogyi, Ramaswamy

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Usvojiti temeljne pojmove konzerviranja. i klasificirati poljoprivredne sirovine.	Opće značajke i metode konzerviranja.	Predavanje	Pismena provjera znanja
I2 Razlikovati uzroke kvarenja namirnica.	Tehnološke značajke poljoprivrednih proizvoda kao sirovina za preradbu i konzerviranje. Rukovanje poljoprivrednim proizvodima tijekom i nakon berbe.	Predavanje	Pismena provjera znanja
I3 Razlikovati metode konzerviranja.	Tehnologije konzerviranja poljoprivrednih proizvoda: konzerviranje toplinskom sterilizacijom, konzerviranje hlađenjem, konzerviranje zamrzavanjem, konzerviranje koncentriranjem, konzerviranje sušenjem (dehidratacijom), konzerviranje biološkim putem (fermentacija), konzerviranje dodacima, konzerviranje ionizirajućim zračenjem, kombinirane i ostale metode konzerviranja.	Predavanja Vježbe	Pismena provjera znanja
I4 Koristiti metode konzerviranja u domaćinstvu.	Konzerviranje poljoprivrednih proizvoda u domaćinstvu.	vježbe	Pismena provjera znanja

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	UPRAVLJANJE POLJOPRIVREDNIM GOSPODARSTVOM			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Anita Silvana Ilak Peršurić, prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Izborni	ECTS		4
Godina	3.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Ospособiti studente da se upišu u upisnik poljoprivrednih gospodarstava, oспособiti studente za upravljanje/menadžment i njegove sastavnice (studenti će dobiti temeljna znanja o organizaciji, planiranju, vođenju, kako učinkovito upravljati, posebnosti poslovanja OPG i njegove sastavnice upravljanja). Studenti će naučiti kako izrađivati poslovne i marketinške planove, koristiti državne i lokalne poticaje, koristiti programe poljoprivrednih poticaja i programe iz ruralnog razvoja i posebice za OPG, kako se udruživati sa drugim OPG ili sličnim interesnim skupinama u poljoprivredi.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 5.1. Procijeniti kvalitetu poljoprivrednih proizvoda temeljem kemijskih i senzornih karakteristika. 5. 2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 5. 3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 5. 5. 4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Funkcioniranje upravljanja i upravljačke funkcije (temeljne i u poljoprivredi).				

Osnovati i voditi poslovni subjekt u poljoprivredi sa specifičnom proizvodnjom.
 Naučiti kako odabrati mjere poljoprivredne politike za uspješno funkcioniranje OPG i upravljačkim tehnikama uporabiti mjere poljoprivredne politike i ostvariti poticaje.
 Kreirati marketing aktivnosti i marketing planove za raznovrsne tipove poljoprivredne proizvodnje.

Sadržaj kolegija

Upravljanje poljoprivrednim gospodarstvom: što je upravljanje/menadžment, što znači biti dobar menadžer/rukovoditelj, razlike između poduzetnika i menadžera, sastavnice upravljanja (organizacija, planiranje, vođenje, učinkovito upravljanje, mala i srednja poduzeća, brzi test poslovnosti poljoprivrednog gospodarstva, upravljanje poljoprivrednim gospodarstvom, (specifičnosti: sastavnice upravljanja, preklapanje rukovoditeljske i vlasničke uloge, i dr.), izrada poslovnih planova, državni i lokalni poticaji za poljoprivredna gospodarstva, programi ruralnog razvoja za poljoprivredna gospodarstva, upisnik poljoprivrednih gospodarstava, specifični oblici udruživanja poljoprivrednih gospodarstava.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☒ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☒ Mentorski rad
	☒ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.
 Student je obavezan prisustvovati nastavi i tijekom nastave izraditi praktični zadatak, 2 seminarara iz tematike kolegija.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Aktivnost na nastavi	Praktični zadatak	Kolokvij	Seminar	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	5%	/	12%	10%	13,5 %	27%	1,08
I2	5%	10%	13%	/	14 %	28 %	1,12
I3	5%	/	12%	10%	13,5 %	27 %	1,08
I4	5%	/	13%	/	9 %	18 %	0,72
Ukupno	20%	10%	50%	20%	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	0,8	0,4	2	0,8	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	17%	10%	13,5 %	27 %	1,08
I2	18%	10%	14 %	28 %	1,12
I3	17 %	10%	13,5 %	27 %	1,08
I4	18 %	/	9 %	18 %	0,72
Ukupno	70 %	30 %	50%	100%	/
Udio u ECTS	2,8	1,2	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Agricultural and food management, FAO, <http://www.fao.org/3/W3240e/W3240E01.htm>
 Agencija za plaćanja u poljoprivredi: <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/> Đuro Ilak Peršurić A.S. 2019. Improving marketing strategies for private labels of Malvazija Istarska wines. In. Improving marketing strategies for private label products: 17-38., (Ed.) Y. Arslan., IGI Global, USA, ISSN 2327-5502.
 Horvat, Marinko Kovačić (2004): Menadžment u malom poduzetništvu, Naklad Lijevak, ISBN 953-99576-0-5
 Philip Kotler, Kevin Lane Keller, Maja Martinović (2014): Upravljanje marketingom - 14. Izdanje. MATE, Zagreb, ISBN 978-953-246-173-2
 Vladimir Šimović Vatroslav Zovko Dušan Bobera (2011): Projektni menadžment i informacijska potpora ISBN 9789537670191

Dopunska literatura

Dragoljub Amidžić, Pavlo Ružić (2012): Dinamični i prilagodljivi menadžment, Naklada Lijevak, ISBN 9789537670290

Ilak Peršurić A.S., Težak Damijanić A., Saftić D., Radeka S., Jurinčić I., Kerma S. 2018. Analiza ponude, prodaje i promocije vina Malvazije istarske u Istri. Malvazija – sa znanjem do potrošača, Zbornik radova simpozija: 129-140.

Ilak Peršurić A.S. 2017. Entrepreneurship and farming – A gender perspective analysis. Zbornik radova kongresa EMAN: 90-100. ISBN 978-86-80194-06-6.

Ilak Peršurić A.S., L. Juraković, K. Tomčić Z. 2010. Estrinzični i intrinzični ograničavajući faktori razvoja agroturizma – primjer Istre. Zbornik radova 45. hrvatski & 5. međunarodni znanstveni simpozij agronoma. Opatija 15-19 veljače 2010.: 254-257.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te paćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Funkcioniranje upravljanja i upravljačke funkcije (temeljne i u poljoprivredi)	Upravljanje – menadžment – temeljni pojmovi, funkcije i specifičnosti u poljoprivredi	Predavanja, vježbe	Aktivnost na nastavi Praktični zadatak Kolokvij
I2 Osnovati i voditi poslovni subjekt u poljoprivredi sa specifičnom proizvodnjom	Osnivanje i funkcioniranje poslovnih subjekata u poljoprivredi	Predavanja, vježbe	Aktivnost na nastavi Praktični zadatak Kolokvij
I3 Naučiti kako odabrati mjere poljoprivredne politike za uspješno funkcioniranje OPG i upravljačkim tehnikama uporabiti mjere poljoprivredne politike i ostvariti poticaje	Poljoprivredna politika	Predavanja, vježbe	Aktivnost na nastavi Seminar Kolokvij
I4 Kreirati marketing aktivnosti i marketing planove za raznovrsne tipove poljoprivredne proizvodnje	Marketing poljoprivrednih proizvoda	Predavanja, vježbe	Aktivnost na nastavi Seminar Kolokvij

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	UREĐIVANJE KRAJOBRAZA			
Nositelj kolegija	Mr. sc. Zrinka Brajan, predavač			
Asistent	/			
Status kolegija	Izborni	ECTS	4	
Godina	3.	Semestar	Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Upoznati studente sa zakonskom regulativom unutar struke oblikovanja krajobraza. Naučiti i usvojiti povijesni razvoj vrtova i metode povijesnog nasljeda krajobrazne arhitekture. Definirati biljku kao element oblikovanja. Usvojiti znanja o arhitektonskim elementima i urbanizmu unutar struke oblikovanja krajobraza te o vrstama krajobraza. Upoznati biljne vrste u oblikovanju krajobraza i determinirati ih prema namjeni. Usvojiti znanja o normama za uređenje i održavanje zelenila.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.1. Procijeniti utjecaj bioloških, ekoloških i fizikalno- kemijskih elemenata u poljoprivrednoj proizvodnji. 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura. 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Identificirati pojmove i prepoznati osnovne elemente krajobraza. I2 Prepoznati načine oblikovanja krajobraza biljem s osvrtom na povijesni razvoj i izraditi te				

interpretirati idejni plan oblikovanja.

I3 Razlikovati te naučiti odabrati i prepoznati ukrasne mediteranske biljne vrste za različita staništa i različite namjene u prostoru.

I4 Identificirati potrebu biljnih vrsta za vodom, definirati i grupirati bilje te ga vrednovati i prepoznati u odnosu na ekološki ambijent i potrebnu agrotehniku.

I5 Razlikovati različite načine razmnožavanja i sadnje te prepoznavati ukrasno bilje.

Sadržaj kolegija

Zakonska regulativa unutar struke oblikovanja krajobraza. Osnove urbanizma kao temelj sustavnog uređenja krajobraza. Povijesni razvoj vrtova, metode povijesnog nasljeđa krajobrazne arhitekture, biljka kao element oblikovanja, arhitektonski elementi i urbanizam, vrste krajobraza, upoznavanje i determinacija biljnih vrsta i biljne vrste prema namjeni, norme za uređenje i održavanje zelenila.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☐ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Domaća zadaća	Vježbe	Kolokvij 1	Kolokvij 2	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	/	10%	/	5%	10%	0,4
I2	10%	10%	10%	/	15%	30%	1,2
I3	/	/	20%	/	10%	20%	0,8
I4	/	/	/	20%	10%	20%	0,8
I5	/	/	/	20%	10%	20%	0,8
Ukupno	10%	10%	40%	40%	50%	100%	/
Udio u ECTS	0,4	0,4	1,6	1,6	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pismeni ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	10%	/	5%	10%	0,4
I2	20%	10%	15%	30%	1,2
I3	20%	/	10%	20%	0,8
I4	20%	/	10%	20%	0,8
I5	20%	/	10%	20%	0,8
Ukupno	90%	10%	50%	100%	/
Udio u ECTS	3,6	0,4	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Anićić, B. et. al.: Krajoblik – Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Zagreb, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, 1999.

Borzan, Ž.: Indeks drveća i grmlja, Šumarski fakultet, Zagreb, 1999.

Jelinkar, M.: Mala enciklopedija vrtlarstva, Zagreb, Prosvjeta, 1986.

Šilić, Č.: Ukrasno drveće i grmlje, Zagreb, Svjetlost, 1990.

Dopunska literatura

Jurković, S.: Park ostvarenje sna: teorija vrtne umjetnosti, Zagreb: Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Naklada Jurčić, 2004.

Brooks, J.: Dizajn vrta, Zagreb, Znanje, 2004.

Šilić, Č.: Atlas drveća i grmlja, Zagreb, Svjetlost, 1990.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima

učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Identificirati pojmove i prepoznati osnovne elemente krajobraza.	Pojam i definicija: krajobraz, krajobrazna arhitektura, park, perivoj, vrt, vrtlarstvo, hortikultura.	Predavanja	Pisana provjera znanja
I2 Prepoznati načine oblikovanja krajobraza biljem s osvrtom na povijesni razvoj i izraditi te interpretirati idejni plan oblikovanja.	Razvoj krajobrazne arhitekture u Hrvatskoj i svijetu. Zakonska regulativa unutar struke oblikovanja krajobraza. Problematika podizanja zelenih površina.	Predavanja Vježbe	Pisana provjera znanja Domaća zadaća Aktivnost na nastavi
I3 Razlikovati te naučiti odabrati i prepoznati ukrasne mediteranske biljne vrste za različita staništa i različite namjene u prostoru.	Elementi oblikovanja otvorenih prostora: bilje i arhitektonski elementi. Problematika podizanja zelenih površina. Norme za uređenje i održavanje urbanih zelenih površina.	Predavanja Timski rad	Pisana provjera znanja
I4 Identificirati potrebu biljnih vrsta za vodom, definirati i grupirati bilje te ga vrednovati i prepoznati u odnosu na ekološki ambijent i potrebnu agrotehniku.	Osnovni biljno uzgojni zahvati, obrada i prihrana tla, suvremeni sustavi uzgoja bilja.	Predavanja	Pisana provjera znanja
I5 Razlikovati različite načine razmnožavanja i sadnje te prepoznavati ukrasno bilje.	Upoznavanje, determinacija i odabir biljnih vrsta u uređenju krajobraza. Uzroci i posljedice zdravstvenog stanja bilja. Procjena vizualnih karakteristika biljnog materijala.	Predavanja Timski rad Vježbe	Pisana provjera znanja

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	RURALNI OBLICI TURIZMA			
Nositelj kolegija	Dr. sc. biotech. Pavlo Ružić, prof. struč. stud.			
Asistent	/			
Status kolegija	Izborni	ECTS	4	
Godina	3.	Semestar	Ljetni	
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
Usvojiti temeljne pojmove i specifičnosti u turizmu. Stići kompetencije za kreiranje jednostavnog turističkog proizvoda na ruralnom prostoru.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1. 5. 2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima. 2. 5. 3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 3. 5. 4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
Interpretirati obilježja turizma općenito i posebno ruralnog turizma i njegovih oblika. Formulirati resurse ruralnog prostora na kojima se mogu ostvarivati turističke aktivnosti koje su temelj razvoja turizma i njegovih oblika. Predložiti pretpostavke razvoja i činitelje koji omogućuju razvoj turizma i njegovih oblika na ruralnom prostoru.				

Kreirati turističke politike, organizacije i marketinga s kojim se pospješuje razvoj, funkcioniranje i uspješnost turizma i njegovih oblika na ruralnom prostoru.

Sadržaj kolegija

Povijesni razvitak turizma, određenje pojmova u turizmu, nastanak i razvoj ruralnog turizma, oblici ruralnog turizma, pretpostavke razvoja ruralnih oblika turizma, činitelji razvoja ruralnih oblika turizma, učinci od ruralnog turizma, marketing u ruralnom turizmu, reklamiranje i prodaja u ruralnom turizmu, politika, organizacije i službe u funkciji razvoja ruralnog turizma, inozemna i hrvatska iskustva razvoja ruralnog turizma.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☒ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☒ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.
Riješiti pojedinačne zadatke u skladu s dobivenim uputama.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	KOL 1	KOL 2	ZADATAK	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	15 %	/	10 %	12,5 %	25 %	0,75
I2	15 %	/	10 %	12,5 %	25 %	0,75
I3	/	15 %	10 %	12,5 %	25 %	0,75
I4	/	15 %	10 %	12,5 %	25 %	0,75
Ukupno	30 %	30 %	40 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	0,9	0,9	1,2	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	PISANI ISPIT	USMENI ISPIT	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	20 %	5 %	12,5 %	25 %	0,75
I2	20 %	5 %	12,5 %	25 %	0,75
I3	20 %	5 %	12,5 %	25 %	0,75
I4	20 %	5 %	12,5 %	25 %	0,75
Ukupno	80 %	20 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	2,4	0,6	/	/	3

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Demonja, D., Ružić, P., Ruralni turizam u Hrvatskoj s hrvatskim primjerima dobre prakse i europskim iskustvima, Meridijani, Zagreb, 2010.

Ružić, P., Ruralni turizam, Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, Pula, 2009.

Tubić, D., Ruralni turizam: od teorije do empirije, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici, Virovitica, 2019.

Dopunska literatura

Čorak, S., Hrvatski turizam: plavo, bijelo, zeleno, Institut za turizam, Zagreb, 2006.

Ružić, P., Amidžić, D., Ekonomika turizma i održivi razvoj, Veleučilište BALTAZAR Zaprešić, Zaprešić 2021.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima

učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Interpretirati obilježja turizma općenito i posebno ruralnog turizma i njegovih oblika.	Određenje pojmova u turizmu. Povijesni razvoj turizma. Oblici ruralnog turizma.	Predavanje, razgovor/rasprava	Pisani način
I2 Formulirati resurse ruralnog prostora na kojima se mogu ostvarivati turističke aktivnosti koje su temelj razvoja turizma i njegovih oblika.	Resursi za razvoj turizma na ruralnom prostoru	Predavanje, razgovor/rasprava	Pisani način
I3 Predložiti pretpostavke razvoja i činitelje koji omogućuju razvoj turizma i njegovih oblika na ruralnom prostoru.	Pretpostavke razvoja ruralnog turizma	Predavanje, razgovor/rasprava	Pisani način
I4 Kreirati turističke politike, organizacije i marketinga s kojim se pospješuje razvoj, funkcioniranje i uspješnost turizma i njegovih oblika na ruralnom prostoru.	Marketing i promocija u turizmu. Organizacije u turizmu	Predavanje, razgovor/rasprava	Pisani način

Silabus kolegija

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	ANALIZA POSLOVANJA			
Nositelj kolegija	Mr. sc. Robert Strahinja, predavač			
Asistent	/			
Status kolegija	Izborni	ECTS		4
Godina	3.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	30	15	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Stjecanje znanja o metodama analize i ocjene poslovanja poduzeća u svrhu donošenja poslovnih odluka.				
Uvjeti za upis kolegija				
Nema uvjeta				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
1.3. Planirati uzgoj domaćih životinja 1.4. Izraditi plan uzgoja mediteranskih kultura 5.2. Organizirati poslove poljoprivrednog gospodarstva u skladu s normativnim aktima 5.3. Izraditi plan organizacije tehnoloških procesa u poljoprivrednoj proizvodnji. 5.4. Osmisliti aktivnosti prezentacije, plasmana i distribucije poljoprivrednih proizvoda.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Utvrditi ulogu i osnovne značajke analize poslovanja I2 Klasificirati sredstva poduzeća prema namjeni te izračunati i odrediti stopu amortizacije osnovnih sredstava I3 Utvrditi ulogu i obilježja temeljnih financijskih izvještaja i metoda njihove analize I4 Ocijeniti uspješnost i sigurnost poslovanja poduzeća na temelju ključnih pokazatelja				

Sadržaj kolegija

Pojam, cilj i zadaća analitičkog ispitivanja. Vrste i pojavni oblici analize. Jednoobraznost evidencije. Pripreme za analizu. Osnovne metode analize. Specijalne metode analize poslovanja. Specijalne metode analize vrijednosti. Faktori smetnje u komparativnoj analizi. Iskorištavanje rezultata analize. Revizija bilance. Analiza bilance. Analiza financiranja i likvidnosti poduzeća. Analiza obrtnih sredstava. Analiza financijskog rezultata. Analiza strukture radne snage. Analiza organizacije i normiranje rada. Analiza plaća. Analiza rada organa upravljanja. Analiza poslovne politike. Kompleksna analiza proizvodnje. Analiza formiranja i planiranja proizvodnog programa. Analiza planiranja i izvršenja plana proizvodnje. Provjera boniteta proizvoda. Kompleksna analiza nabave. Kompleksna analiza prodaje. Analiza produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti.

Vrste izvođenja nastave	☒ Predavanja	☐ Samostalni zadaci
	☐ Seminari i radionice	☐ Multimedija i mreža
	☒ Vježbe	☐ Laboratorij
	☐ Obrazovanje na daljinu	☐ Mentorski rad
	☐ Terenska nastava	☐ Ostalo:

Obveze studenata

U skladu s važećim Pravilnikom o ocjenjivanju i Pravilnikom o studiranju.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku

Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o ocjenjivanju.

Kontinuirana provjera:

Ishod	Kolokvij I	Kolokvij II	Vježbe	Prezentacija uz usmenu provjeru	Prag	Max	Udio u ECTS
I1	/	/	5 %	15 %	10 %	20 %	0,8
I2	15 %	/	7 %	/	11 %	22 %	0,88
I3	14 %	/	16 %	/	15 %	30 %	1,2
I4	/	16 %	12 %	/	14 %	28 %	1,12
Ukupno	29 %	16 %	40 %	15 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	1,16	0,64	1,6	0,6	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija.

Cjeloviti ispit na ispitnom roku:

Ishod	Pisani ispit	Usmeni ispit	Prag	Max	Udio u ECTS
-------	--------------	--------------	------	-----	-------------

I1	10 %	10 %	10 %	20 %	0,8
I2	11 %	11 %	11 %	22 %	0,88
I3	15 %	15 %	15 %	30 %	1,2
I4	14 %	14 %	14 %	28 %	1,12
Ukupno	50 %	50 %	50 %	100 %	/
Udio u ECTS	2	2	/	/	4

Student je položio kolegij ako je za svaki ishod učenja ostvario postotak bodova koji je veći ili jednak definiranom pragu za taj ishod učenja kolegija. Prag prolaznosti je 50 % bodova koji se mogu ostvariti za pojedini ishod učenja kolegija.

Ocjenjivanje:

Student je položio ispit ako je za svaki ishod učenja na kolegiju ostvario najmanje 50% predviđenih bodova (po ishodu).

Ako je student položio sve ishode učenja kolegija, zbrajaju se ostvareni bodovi (postoci) svih položenih ishoda učenja, a konačna ocjena se formira temeljem sljedeće tablice:

Raspon bodova (postotaka)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90,00 – 100,00	izvrstan (5)	A
75,00 – 89,99	vrlo dobar (4)	B
60,00 – 74,99	dobar (3)	C
50,00 – 59,99	dovoljan (2)	D
0,00 – 49,99	nedovoljan (1)	F

Obvezna literatura

Vujević, K., Strahinja, R.: Planiranje Analiza Revizija Kontroling, Futura d.o.o., Rijeka, 2009.
Nastavni materijali

Dopunska literatura

Žager, K., Žager, L.: Analiza financijskih izvještaja, Masmedia, Zagreb, 1999.
Popović, Ž., Vitezić, N.: Revizija i analiza, instrumenti uspješnog donošenja poslovnih odluka, HZRI, Zagreb, 2000

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju online upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Utvrditi ulogu i osnovne značajke analize poslovanja	Općenito o analizi Ciljevi financijskog izvještavanja Korisnici financijskih izvještaja Kvaliteta financijskih izvještaja	Predavanja Vježbe Rasprava	Ocjenske vježbe Prezentacija uz usmenu provjeru razumijevanja odabrane teme
I2 Klasificirati sredstva poduzeća prema namjeni te izračunati i odrediti stopu amortizacije osnovnih sredstava	Podjela sredstava, namjena Kratkotrajna i dugotrajna imovina Obnavljanje OS i izračun amortizacije Vrste amortizacije	Predavanja Vježbe Rasprava	Kolokvij Ocjenske vježbe
I3 Utvrditi ulogu i obilježja temeljnih financijskih izvještaja i metoda njihove analize	Analiza financijskih izvještaja – pojam i obilježja Instrumenti i postupci analize financijskih izvještaja Analiza bilance Analiza računa dobiti i gubitka	Predavanja Vježbe Rasprava	Kolokvij Ocjenske vježbe
I4 Ocijeniti uspješnost i sigurnost poslovanja poduzeća na temelju ključnih pokazatelja	Pokazatelji uspješnosti poslovanja Sustavi pokazatelja	Predavanja Vježbe Rasprava	Kolokvij Ocjenske vježbe

OPĆE INFORMACIJE				
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Mediteranska poljoprivreda			
Naziv kolegija	ZAVRŠNI RAD			
Nositelj kolegija	/			
Asistent	/			
Status kolegija	Obvezni	ECTS		15
Godina	3.	Semestar		Ljetni
Način izvođenja nastave	Predavanja	Vježbe	Seminari	Praktikum
	0	0	0	0
OPIS KOLEGIJA				
Ciljevi kolegija				
1. Provesti istraživanje domaće i stranu literature, provesti praktično istraživanje, napisati stručni rad, argumentirati rezultate istraživanja te javno prezentirati rezultate istraživanja završnog rada.				
Uvjeti za upis kolegija				
Upisani svi kolegiji studijskog programa.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij pridonosi				
Kolegij doprinosi svim ishodima učenja na razini programa.				
Ishodi učenja na razini kolegija				
I1 Definirati stručni (i / ili znanstveni) problem (i samostalno ga riješiti) I2 Primijeniti metodologiju pisanja stručnog (i/ili znanstvenog) rada I3 Primijeniti usvojena znanja i kompetencije stečene kroz studij I4 Poštovati etičke principe i pravila citiranja literature I5 Prezentirati i interpretirati rezultate istraživanja				
Sadržaj kolegija				
Završni rad predstavlja samostalan rad i provjeru stručnog znanja kandidata, kojim kandidat pokazuje odgovarajući nivo sposobnosti za samostalno rješavanje konkretnog stručnog zadatka. Sadržaj završnog rada temelji se na primjeni stečenih znanja iz programa obrazovanja na stručnom				

studiju vinarstva. Završni rad student odabire iz jednog stručnog predmeta. Pravo prijave za dobivanje zadatka i za izradu završnog rada stječe nakon položenih svih pojedinačnih ispita i izvršenih vježbi. Temu završnog rada utvrđuje Povjerenstvo za završne ispite, na prijedlog predmetnog nastavnika tj. mentora koji će voditi završni rad. Prilikom izrade završnog rada kandidat se koristi metodama inženjerskog rada, te stručnom literaturom, propisima, elektroničkim računalom i dr. Opseg završnog rada, kao samostalnog rada kandidata, kreće se od 30 – 50 stranica, a izrađuje se u okviru 180 sati. Ocjenjuje se cjelina izrade i, posebno, obrana završnog rada pred povjerenstvom.

Vrste izvođenja nastave	☐ Predavanja ☐ Seminari i radionice ☐ Vježbe ☐ Obrazovanje na daljinu ☐ Terenska nastava	☒ Samostalni zadaci ☐ Multimedija i mreža ☐ Laboratorij ☒ Mentorski rad ☐ Ostalo:
Obveze studenata		
Završni rad izraditi sukladno Pravilniku o završnom i diplomskom radu.		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku		
Ocjenjivanje i vrednovanje diplomskog rada je propisano Pravilnikom o završnom i diplomskom radu.		
Obvezna literatura		
1. Pravilnik o diplomskom i završnom radu 2. Odluka o terminskom planu. 3. Literatura ovisi o temi koja je obrađena diplomskim radom studenta. Sva korištena literatura je navedena unutar diplomskog rada studenta.		
Dopunska literatura		
1. Hodogram.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Praćenje kvalitete provodi se kroz postupke anketiranja kvalitete nastave na kolegijima, provjerama metoda ispitivanja, vrednovanja i ocjenjivanja s nastavnim metodama i ishodima učenja te praćenjem prolaznosti. Podaci se od ključnih dionika (nastavnika, vanjskih suradnika i studenata) prikupljaju <i>online</i> upitnicima ili putem pripremljenih tablica i obrazaca.		

Tablica konstruktivnog poravnavanja

Ishodi učenja	Nastavne teme	Metode (načini) poučavanja	Načini provjere ishoda
I1 Definirati stručni (i / ili znanstveni) problem (i samostalno ga riješiti)	/	/	Pisani dio završnog rada
I2 Primijeniti metodologiju pisanja stručnog (i/ili znanstvenog) rada	/	/	Pisani dio završnog rada
I3 Primijeniti usvojena znanja i kompetencije stečene kroz studij	/	/	Pisani dio završnog rada
I4 Poštovati etičke principe i pravila citiranja literature	/	/	Pisani dio završnog rada
I5 Prezentirati i interpretirati rezultate istraživanja	/	/	Javna obrana završnog rada