



DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN I PROGRAM IZBORNOG NASTAVNOG PREDMETA "POLJOPRIVREDNA FITOCENOLOGIJA"

1 NAZIV STUDIJA	STRUČNI STUDIJ POLJOPRIVREDA KRŠA – BILJNA PRIIZVODNJA		
2 KOD NASTAVNOG PREDMETA	38992 POLJFIT		
3 NAZIV NASTAVNOG PREDMETA	Poljoprivredna fitocenologija		
4 STATUS PREDMETA	Izborni		
5 SEMESTAR	Zimski -V		
6 OBLICI NASTAVE I SATNICA	ukupan broj nastavnih sati - 30		
	P-predavanja	V-vježbe	S-seminari
SEMESTRALNO	10 sati	20 sati	0 sati
TJEDNO / 15 tjedana	2 sata nastave tjedno prema izvedbenom planu nastave		
7 ECTS BODOVI	3		
8 POVJERA NASTAVE - NASTAVNICI I SURADNICI	nositelj/ica kolegija: Anita Pamuković, v. pred.		
9 MOGUĆNOST IZVEDBE NASTAVE NA STRANIM JEZICIMA	Nastavu je moguće izvoditi na engleskom jeziku.		
10 NAČIN INFORMIRANJA STUDENATA	<ul style="list-style-type: none"> - na nastavi - na konzultacijama - elektroničkom poštom - putem Web stranica Veleučilišta (moodle sustav) 		
11 KONTAKTIRANJE STUDENATA S NASTAVNICIMA	<ul style="list-style-type: none"> - na nastavi - na konzultacijama - elektroničkom poštom (anita.pamukovic@veleknin.hr) 		
12 KORELACIJA S OSTALIM PREDMETIMA UNUTAR STUDIJA	<ul style="list-style-type: none"> - "Botanika" - "Travnjaštvo i konzerviranje krme" 		
13 PROSTORNI I DRUGI UVJETI ZA IZVOĐENJE PROGRAMA	<p>Nastavni program iz predavanja izvodi se u predavaonicama Veleučilišta koje zadovoljavaju sve uvjete za kvalitetnu nastavu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teorijski dio nastave izvodi se u multimedijalnim učionicama. - Vježbe se izvode dijelom u predavaonicama te na terenu (različitim prirodnim staništima). 		

14 CILJEVI PREDMETA, KOMPETENCIJE, ISHODI UČENJA I METODOLOGIJA**14.1 Ciljevi**

Slušanjem predmeta Poljoprivredna fitocenologija student stječe praktična i teoretska znanja o progresiji i regresiji biljnog pokrova te sukcesiji biljnih zajednica ovisno o primijenjenim agrotehničkim mjerama u poljoprivredi.

14.2 Kompetencije**14.2.1 Opće kompetencije**

Studenti će tijekom nastavnog procesa usavršiti način interpretiranja činjenica i zaključaka u pisanom obliku te će unaprijediti vještinu argumentiranog raspravljanja. Također, nakon odslušanog i položenog predmeta moći će samostalno nadograđivati stečeno znanje upotrebom informatičkih tehnologija, primjenjivati znanje u praksi te raditi samostalno i u timu.

14.2.2 Specifične kompetencije

Studenti će steći osnovna znanja o spontanim i antropogenim ekosustavima, zatim osnovna praktična i teoretska znanja o morfologiji fitocenoza, o progresiji i regresiji biljnog pokrova i sukcesiji biljnih zajednica ovisno o primijenjenim agrotehničkim mjerama u poljoprivredi, biogenezi korova, općim principima borbe protiv korova te sinekologiji rasploda i rasprostranjivanja. Ujedno će studenti dobiti temeljna znanja primjenjiva u procjeni mogućnosti korištenja najznačajnijih travnjačkih fitocenoza u različitim vidovima stočarske proizvodnje.

14.3 Ishodi učenja

Po uspješnom polaganju ispita studenti će moći:

- definirati i analizirati zadatke fitocenologije te spontane i antropogene ekosustave
- analizirati i praktično primijeniti analitička i sintetska svojstva fitocenoza
- identificirati životne oblike biljaka, biogenezu korova te razlikovati načine rasploda i rasprostranjivanja biljaka
- opisati progresiju i regresiju biljnog pokrova te sukcesiju biljnih zajednica ovisno o primijenjenim agrotehničkim mjerama u poljoprivredi
- razlikovati i definirati asocijaciju, subasocijaciju, varijantu, facijes, svezu, red, razred
- dati primjer travnjačke fitocenoze (nizinske, brdske, planinske, močvarne i kraške travnjačke fitocenoze) te definirati njihovu potencijalnu vrijednost u stočarskoj proizvodnji i mjere popravka

14.4 Metodologija

Nastava predmeta Poljoprivredna fitocenologija ostvaruje se kroz teorijsku nastavu (10 sati) i kroz vježbe (20 sati). Predavanja obuhvaćaju teorijsko i praktično pojašnjavanje relevantnih nastavnih cjelina. Vježbe se sadržajno nadovezuju na teme predavanja pri čemu studenti mogu primijeniti i utvrditi teorijsko znanje. Vježbe se ostvaruju kroz samostalan rad te kroz terenske vježbe na prirodnim i antropogeniziranim staništima. Prilikom izvođenja predavačkog procesa kombiniraju se metode: izlaganja, razgovora, rasprave, razmjene iskustava i demonstrativni pristup nastavi.

Točna satnica izvođenja nastave (početak i završetak pojedinog oblika nastave) odrađuje se prema rasporedu nastave koji je istaknut na službenim Internet stranicama Veleučilišta.

15 Nastavne jedinice, oblici nastave					
15.1 Izvedbeni nastavni program					
"Poljoprivredna fitocenologija"			NASTAVA		
			broj nastavnih sati		
		P	V	S	P+V+S
1. Definicija i zadaća fitocenologije, ekosustavi biosfere, razdioba znanosti o biljnim zajednicama.					
	Definicija i zadaća fitocenologije, razdioba fitocenologije	1	0	0	1
	Ekosustavi biosfere (spontani i antropogeni)	3	0	0	3
2. Morfologija fitocenoza. Analitička i sintetska svojstva fitocenoza.					
	Analitička svojstva fitocenoza: kvantitativna: abundancija, gustoća, pokrovnost, zadružnost, učestalost i kvalitativna: slojanje, životna sposobnost, periodičnost	0	4	0	4
	Sintetska svojstva fitocenoza: nazočnost, stalnost, svojstvenost	0	2	0	2
3. Stanište (klimatski, pedološki, orografski i biotski čimbenici). Životni oblici.					
	Klimatski čimbenici: zrak, toplina, svjetlost, oborine, vjetar	1	0	0	1
	Pedološki čimbenici: fizikalna svojstva tla i fitocenoze, vodozračni odnosi u tlu, ekotipovi biljaka, kemijska svojstva tla, biološka svojstva tla	2	1	0	3
	Biotski čimbenici: fitogeni, zoogeni i antropogeni	2	1	0	3
	Životni oblici biljaka	1	0	0	1
4. Sinekologija rasploda i rasprostranjivanje. Opći principi borbe protiv korova.					
	Sinekologija rasploda	0	1	0	1
	Sinekologija rasprostranjivanja	0	1	0	1
	Opći principi borbe protiv korova. Štete od korova u poljoprivredi. Biogeneza korova	0	2	0	2
5. Sindinamika (razvitak zajednice, singenetika)					
	Sukcesije	0	1	0	1
	Građevno značenje biljnih vrsta i zajednica	0	1	0	1
	Sindinamične jedinice, klimaks, paraklimaks	0	1	0	1
6. Sistematika biljnih zajednica (sintaksonomija)					
	Asocijacija, subasocijacija, varijanta, facijes, sveza, red, razred	0	2	0	2
7. Travnjačke fitocenoze					
	Nizinske travnjačke fitocenoze	0	1	0	1
	Brdske travnjačke fitocenoze	0	0,5	0	0,5
	Planinske travnjačke fitocenoze	0	0,5	0	0,5
	Močvarne travnjačke fitocenoze	0	0,5	0	0,5
	Kraške travnjačke fitocenoze	0	0,5	0	0,5
UKUPNO		10	20	0	30

16 PRAĆENJE I OCJENJIVANJE STUDENATA		
AKTIVNOST KOJA SE OCJENJUJE	UDIO AKTIVNOSTI U ECTS BODOVIMA	MAKSIMALNI BROJ OCJENJSKIH BODOVA
1. Pohađanje nastave te aktivnosti na predavanjima i vježbama	1 (1 * 30 = 30 h)	33,33
2. Završni ispit	2 (2 * 30 = 60 h)	66,67
UKUPNO:	3 (3 * 30 = 90 h)	100

16.1 Ishodi učenja i način provjere

NAZIV NASTAVNE CJELINE	POVEZANOST S ISHODOM/IMA	AKTIVNOST/I STUDENATA KOJOM SE OSTVARUJU ISHODI UČENJA
1. Definicija i zadaća fitocenologije, ekosustavi biosfere, razdioba znanosti o biljnim zajednicama	- definirati i analizirati zadaće fitocenologije te spontane i antropogene ekosustave	<ul style="list-style-type: none"> • usmeni ispit
2. Morfologija fitocenoza. Analitička i sintetska svojstva fitocenoza.	- analizirati i praktično primijeniti analitička i sintetska svojstva fitocenoza	<ul style="list-style-type: none"> • fitocenološki snimak, usmeni ispit
3. Stanište (klimatski, pedološki, orografski i biotski čimbenici). Životni oblici.	- identificirati životne oblike biljaka, biogenezu korova te razlikovati načine rasploda i rasprostranjivanja biljaka	<ul style="list-style-type: none"> • fitocenološki snimak, usmeni ispit
4. Sinekologija rasploda i rasprostranjivanje. Opći principi borbe protiv korova.	- identificirati životne oblike biljaka, biogenezu korova te razlikovati načine rasploda i rasprostranjivanja biljaka	<ul style="list-style-type: none"> • usmeni ispit
5. Sindinamika (razvitak zajednice, singenetika)	- opisati progresiju i regresiju biljnog pokrova te sukcesiju biljnih zajednica ovisno o primijenjenim agrotehničkim mjerama u poljoprivredi	<ul style="list-style-type: none"> • fitocenološki snimak, usmeni ispit
6. Sistematika biljnih zajednica (sintaksonomija)	- razlikovati i definirati asocijaciju, subasocijaciju, varijantu, facijes, svezu, red, razred	<ul style="list-style-type: none"> • fitocenološki snimak, usmeni ispit
7. Travnjačke fitocenoze	- dati primjer travnjačke fitocenoze (nizinske, brdske, planinske, močvarne i kraške travnjačke fitocenoze) te definirati njihovu potencijalnu vrijednost u stočarskoj proizvodnji i mjere popravka	<ul style="list-style-type: none"> • fitocenološki snimak, usmeni ispit

16.2 Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi

Studenti su dužni prisustvovati na 75 % predavanja i svim vježbama. U slučaju neopravdanog izostanka više od 3 puta, studenti će dobiti seminarski rad na temu iz područja koje su propustili na nastavi. Kontinuirano se prati zalaganje studenata tijekom predavanja i vježbi otvorenom raspravom, davanjem primjera iz prakse te izradom fitocenološkog snimka tijekom terenske nastave, ocjenjivanje fitocenološkog snimka se vrši prema sljedećem kriteriju: dovoljan (2) 60-69%, dobar (3) 70-79%, vrlo dobar (4) 80-89% i odličan (5) 90-100%.

16.3 Završni ispit

Student/ica je dužan položiti završni ispit u vidu usmenog ispita. Usmeni ispit obuhvaća sve nastavne cjeline gdje će studenti imati priliku definirati, objasniti, davati primjere, analizirati i povezivati naučeno gradivo.

16.4 Konačna ocjena

Konačna ocjena predstavlja zbroj bodova koje je student/ica ostvario/la izradom fitocenološkog snimka i na usmenom ispitu. Broj bodova ostvarenih na fitocenološkom snimku preračunava se u ocjenske bodove prema formuli: **ostvareni bodovi f. s. x maksimalni ocjenski bodovi za f. s. /maksimalan broj bodova f. s.**

Konačna se ocjena donosi prema sljedećem kriteriju:

Broj ocjenskih bodova od maksimalno 100	ECTS sustav ocjenjivanja	Brojčani sustav ocjenjivanja
90 - 100	A	Izvrstan (5)
80 - 89,9	B	Vrlo dobar (4)
70 - 79,9	C	Dobar (3)
60 - 69,9	D	Dovoljan (2)
50 - 59,9	E	
0 - 49,9	F	Nedovoljan (1)

16.5 Napomene

Pravilnikom o studiranju i Pravilnikom o ocjenjivanju Veleučilišta "Marko Marulić" u Kninu poblize su uređena pravila studiranja za redovite i izvanredne studente na stručnim studijima koje ustrojava i izvodi Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu kao i praćenje kvalitete studija.

17 LITERATURA / WEB STRANICE	
17.1 Obvezna literatura	
- Kovačević, J. Poljoprivredna fitocenologija. 1971.	
- Vukelić, J., Rauš, Đ. Šumarska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj. 1998.	
- Rogošić, J. Gospodarenje mediteranskim prirodnim resursima. 2000.	
- Kovačević, J. Korov ili drač. 1944.	
- Baza podataka o hrvatskoj flori. https://hirc.botanic.hr/fcd/	
17.2 Preporučena literatura/web stranice	
- Kovačić, S. i sur. Flora Jadranske obale i otoka, 250 najčešćih vrsta. 2008.	
- Britvec, M. i sur. Rijetke biljke jadranskog priobalja. 2015.	
- Rogošić, J. Bilinar cvjetnjača hrvatske flore s ključem za određivanje bilja, Svezak I i II. 2011.	

Raspored ispita:	datum	termin	mjesto
Zimski ispitni rok		12:00	5
		12:00	5
Ljetni ispitni rok		12:00	5
		12:00	5
Jesenski ispitni rok		12:00	5
		12:00	5

