

OSNOVE TLOZNANSTVA I BILJNE PROIZVODNJE

Koordinator modula

izv. prof. dr. sc. Irena Jug

<http://ishranabilja.com.hr>

Plan održavanja nastave na modulu
OSNOVE TLOZNANSTVA I BILJNE PROIZVODNJE

Preddiplomski sveučilišni redovni studij:

Trajanje ljetnog semestra od 27. veljače do 9. lipnja 2017. godine

SRIJEDA 08 – 13 h Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje AULA MEDIA

nastavnici	e mail	termin konzultacija
Izv. prof. dr. sc. Irena Jug	ijug@pfos.hr	pon. od 10.00 do 12.00 h
Izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	vvukadin@pfos.hr	uto. od 10.00 do 12.00 h
Prof. dr. sc. Danijel Jug	djug@pfos.hr	uto. od 08.00 do 10.00 h
Prof. dr. sc. Bojan Stipešević	bojans@pfos.hr	uto. od 13.00 do 15.00 h

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Irena Jug	
Naziv predmeta	Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje	
Studijski program	Preddiplomski studij: Hortikultura i Agroekonomika	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P-75

OPIS PREDMETA

Ciljevi predmeta

Upoznati studente s osnovama tloznanstva i biljne proizvodnje

Uvjeti za upis predmeta

Nema preduvjeta

Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon uspješno završenog modula student će moći:

1. objasniti uloge tla i utjecaj fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava na njegovu proizvodnu sposobnost i plodnost
2. opisati i razlikovati svojstva dominantnih tipova tala
3. opisati ulogu i značaj elemenata biljne ishrane
4. objasniti gnojidbu i podjelu gnojiva s obzirom na podrijetlo, sastav, vrijeme unošenja, vrstu hranjivog elementa, agregatno stanje i način djelovanja
5. opisati kondicionere tla i supstrate biljne proizvodnje
6. isplanirati slijed agrotehničkih zahvata u biljnoj proizvodnji
7. objasniti i primijeniti osnovne zakonitosti (obrada, gnojidba, gospodarenje humusom i biljnim ostacima) za provođenje dobre poljoprivredne prakse
8. objasniti važnost biološke reprodukcije, njege kultura, plodoreda, monokulture i konsocijacije, te razlikovati konvencionalnu poljoprivrednu proizvodnju od alternativnih

Sadržaj predmeta

Uvod u tloznantstvo:

- definicija tla
- nastanak tla
- funkcije tla
- svojstva dominantnih tipova tala

Tlo kao supstrat biljne ishrane:

- fizikalne, kemijske i biološke odlike tla
- elementi biljne ishrane
- principi gnojidbe
- supstrati biljne proizvodnje

Obrada tla:

- povoljno stanje tla za obradu
- promjene u tlu izazvane obradom, osnovna i dopunska obrada
- primjena različitih sustava obrade tla

Sadržaj predmeta

Biološka reprodukcija, njega kultura, sustavi biljne proizvodnje, konsocijacija kultura:

- sjetva i sadnja, dorada sjemena
- njega jednogodišnjih i višegodišnjih kultura, mjere njege, borba protiv korova
- plodored, monokultura i konsocijacija

Vrsta izvođenja nastave

- Predavanje

Obveze studenata

Od studenata se očekuje kontinuirano prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u raspravi tijekom izvođenja predavanja. Nakon održanih predavanja svake tematske cjeline studenti polažu parcijalni ispit. Studentima se preporuča vođenje bilješki tijekom predavanja, a pripremanje ispita iz obvezne literature. Tijekom predavanja biti će korištene PowerPoint prezentacije kao pomoć pri objašnjavanju sadržaja o kojima se raspravlja na predavanjima. Prezentacije će u tiskanom obliku (handouts) biti dostupne studentima.

Elementi praćenja i provjeravanja	udio (%) u ocjeni	
Pohađanje predavanja	}	0-70 %
kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje)		
Kontinuirana provjera znanja (parcijalni ispit)		
Završni ispit	0 %	30 %
Ukupno		100%

Način oblikovanja konačne ocjene

U oblikovanju konačne ocjene za studente uzimaju se u obzir kontinuirano praćenje nastave (aktivnost na nastavi, priprema za nastavni sat, reflektivni osvrt na nastavne sadržaje) i položenost parcijalnih ispita i ocjena iz završnog ispita.

Pohađanje nastave je **obavezno** sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu J.J. Strossmayera u Osijeku.

Ukoliko student izostane više od 30% nastavnih sati **gubi pravo potpisa**.

Popis literature

OBAVEZNA LITERATURA

1. Jug, D.; Birkas, M. i Kisić, I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima, HDPOT, Osijek
2. Vukadinović, V. i Vukadinović, V. (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek
3. Džamić i Stevanović (2007): Agrohemija. Beograd
4. International Fertilizer Industry Association United Nations Environment Programme (2000): Mineral Fertilizer Use and the Environment
5. Butorac, A. (1999): Opća agronomija – izabrana poglavlja, Školska knjiga, Zagreb
6. Vidaček, Ž. (2005): Opća pedologija, interna skripta u tiskanom i digitalnom obliku, Zavod za pedologiju, Zagreb
7. Martinović, J. (1997): Tloznanstvo u zaštiti okoliša, Državna uprava za zaštitu okoliša, Zagreb

DOPUNSKA LITERATURA

1. Miljković, N.S. (2005): Meliorativna pedologija. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet Departman za uređenje voda, JVP „Vode Vojvodine”, Novi Sad
2. Kisić, I. (2012): Sanacija onečišćenog tla, Udžbenik sveučilišta u Zagrebu

Datum	Teme i literatura
01.03.	Uvodno upoznavanje s modulom, literaturom, načinima provođenja nastave, obavezama studenata (izv. prof. dr. sc. Irena Jug)
08.03.	Uvod u tloznanstvo, pedogeneza (izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović) <ul style="list-style-type: none"> • Butorac, A. (1999): Opća agronomija – izabrana poglavlja, Školska knjiga, Zagreb • Martinović, J. (1997): Tloznanstvo u zaštiti okoliša, Državna uprava za zaštitu okoliša, Zagreb
15.03.	Svojstva tla (morfološka i fizikalna svojstva) (izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović) <ul style="list-style-type: none"> • Vidaček, Ž. (2005): Opća pedologija, interna skripta u tiskanom i digitalnom obliku, Zagreb
22.03.	Svojstva dominantnih tipova tala (izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović) <ul style="list-style-type: none"> • Vidaček, Ž. (2005): Opća pedologija, interna skripta u tiskanom i digitalnom obliku, Zavod za pedologiju, Zagreb • Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek • Miljković, N.S. (2005): Meliorativna pedologija. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet Departman za uređenje voda, JVP „Vode Vojvodine“, Novi Sad
29.03.	Funkcije tla i onečišćenje poljoprivrednih tala (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) Kisić, I. (2012): Sanacija onečišćenog tla , Udžbenik sveučilišta u Zagrebu
05.04.	<i>Prvi parcijalni ispit – izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović</i> Sastav, kemijska i biološka svojstva tla (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) <ul style="list-style-type: none"> • Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek
12.04.	Elementi biljne ishrane (makroelementi) (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek Džamić i Stevanović (2007). Agrohemija. Beograd
19.04.	Elementi biljne ishrane (mikroelementi) (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek Džamić i Stevanović (2007). Agrohemija. Beograd

Datum	Teme i literatura	
26.04.	<u>Supstrati i principi gnojidbe (izv. prof. dr. sc. Irena Jug)</u> Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek International Fertilizer Industry Association United Nations Environment Programme (2000): Mineral Fertilizer Use and the Environment	
03.05.	<i>Drugi parcijalni ispit – izv. prof. dr. sc. Irena Jug</i>	
	<u>Sustavi obrade tla (prof. dr. sc. Bojan Stipešević)</u> Jug, D.; Birkas, M. i Kisić, I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima, HDPOT, Osijek	
10.05	<u>Osnovna i dopunska obrada (prof. dr. sc. Bojan Stipešević)</u> Jug, D.; Birkas, M. i Kisić, I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima, HDPOT, Osijek	
17.05	<u>Promjene izazvane obradom (prof. dr. sc. Bojan Stipešević)</u> Jug, D.; Birkas, M. i Kisić, I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima, HDPOT, Osijek	
24.05	<i>Treći parcijalni ispit – prof. dr. sc. Bojan Stipešević</i>	
	<u>Biološka reprodukcija (prof. dr. sc. Danijel Jug)</u> Butorac, A. (1999): Opća agronomija. Školska knjiga, Zagreb	
31.05.	<u>Njega jednogodišnjih I višegodišnjih kultura (prof. dr. sc. Danijel Jug)</u> Butorac, A. (1999): Opća agronomija. Školska knjiga, Zagreb	
07.06.	<u>Sustavi biljne proizvodnje (plodored, monokultura, konsocijacija) (prof. dr. sc. Danijel Jug)</u> Butorac, A. (1999): Opća agronomija – izabrana poglavlja, Školska knjiga, Zagreb <u>Alternativna poljoprivreda (prof. dr. sc. Danijel Jug)</u> Butorac, A. (1999): Opća agronomija – izabrana poglavlja, Školska knjiga, Zagreb	
14.06.	<i>Četvrti parcijalni ispit – prof. dr. sc. Danijel Jug</i>	
21.06.	<i>Ponavljjanje pracijalnih (I,II,III)</i>	<i>(08.00 – 09.00)</i>
	<i>Potpisivanje indeksa</i>	<i>(09.00 – 09.30)</i>
28.06.	<i>Dopunski kolokvij – izv. prof. dr. sc. Irena Jug</i>	<i>(08.00 - 09.00)</i>
19.06.2017. 10.07.2017. 29.08.2017. 11.09.2017.	<i>ZAVRŠNI ISPIT – U TERMINIMA ISPITA izv. prof. dr. sc. Irene Jug</i>	

PRAVILNIK

o ocjenjivanju i vrednovanju studenata na preddiplomskom sveučilišnom, preddiplomskom stručnom i diplomskom sveučilišnom studiju Poljoprivrednoga fakulteta u Osijeku unutar Europskog sustava prijenosa bodova (ECTS)

ECTS = European Credit Transfer System

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovim Pravilnikom utvrđuje se način i postupak ocjenjivanja usvojenih znanja, vještina i kompetencija (ishoda učenja) redovitih i izvanrednih studenata na sveučilišnom preddiplomskom, preddiplomskom stručnom i diplomskom sveučilišnom studiju na Poljoprivrednom fakultetu u Osijeku.

I. OPĆE ODREDBE

Članak 2.

Uspjeh studenata na ispitu u cilju primjene Europskog sustava prijenosa bodova (ECTS), postizanja horizontalne i vertikalne mobilnosti studenata i nastavnika, transparentnosti i razumljivost nacionalnog sustava ocjenjivanja u Europi i šire, te pravilnog iskazivanja konačnog ishoda učenja iz svih modula u dodatku svjedodžbi i dodatku diplome, iskazuje se brojčanom ocjenom od 1 do 5, ECTS ocjenom izraženom slovima od F do A, kako slijedi: F (neuspješan), FX (nedovoljan), E (dovoljan), D (zadovoljavajući), C (dobar), B (vrlo dobar), A (izvrstan), te postotkom usvojenosti znanja, vještina i kompetencija (ishodi učenja).

Preddiplomski sveučilišni studiji

% usvojenog znanja, vještina i kompetencija studenata na modulu	Opis ocjene	Ocjena		Latinska kvalifikacija pohvala	
		ECTS ocjena	Brojčana ocjena	Sveobuhvatna klasifikacija	Konačni prosjek usvojenih znanja, vještina i kompetencija
80-100%	izvrstan	A	5	Prva klasa	80-100%
70-79,9%	vrlo dobar	B	4	Druga donja klasa	70-79,9%
60-69,9%	dobar	C	3	Druga gornja klasa	60-69,9%
50-59,9%	zadovoljavajući	D	2	Treća klasa	50-59,9%
40-49,9%	dovoljan	E	2	Položio	40-49,9%
30-39,9%	nedovoljan	FX	1	-	-
0-29,9%	neuspješan	F	1	-	-

Članak 7.

- (1) Pohađanje svih oblika nastave je obvezno. Pravo na potpis ostvaruju studenti koji nisu izostali više od 30% od ukupnog broja nastavnih sati na modulu.
- (2) Student koji ne ostvari pravo na potpis ne može pristupiti završnom ispitu na ispitnim rokovima, te je obvezan ponovno upisati modul sljedeće akademske godine.
- (3) Koordinator modula može odobriti pristupanje završnom ispitu na redovnom ili izvanrednom ispitnom roku studentu koji je zbog zdravstvenih razloga izostao više od dopuštenog broja sati nastave na temelju pisane zamolbe i prateće medicinske dokumentacije ovjerene od strane obiteljskog liječnika ili zdravstvene ustanove (u slučaju boravka studenta u zdravstvenoj ustanovi) iz koje proizlazi opravdanost izostanka s nastave, uslijed zdravstvenog stanja.
- (4) Za prisustvovanje svim oblicima nastave studenti mogu ostvariti najviše 10 ocjenskih bodova, koji se dodjeljuju temeljem broja sati.

Prisustvo studenata na nastavi

Broj sati na kojima je student prisustvovao	Broj ocjenskih bodova
< 53	0
53 – 56	2
57 – 60	4
61 – 65	6
66 – 70	8
71 – 75	10

Vrednovanje nastavnih obveza studenata

Nastavna obveza	Vrednovanje	Najveći mogući broj ocjenskih bodova
Nastava	Prisustvo studenata na nastavi	25
	Aktivnosti na nastavi	5
Parcijalni ispiti	Parcijalni ispiti	40
	UKUPNO	70
Završni ispit	Pisani, usmeni ili kombinirani	30
	UKUPNO	30
UKUPNO		100

Pisani i usmeni završni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:

Broj točnih rješenja (% točnih odgovora)	Ocjenskih bodova
0-50 – nedovoljan (1)	0
51-60 – dovoljan (2)	10
61-70 – dobar (3)	16
71-80 – vrlo dobar (4)	23
81-100 – odličan (5)	30
UKUPNO	30

Obaveze koordinatora modula - članak 18.

- (1) Koordinator modula s individualnom nastavom obavezan je voditi evidenciju za svakog studenta o postignutom postotku vještina, kompetencija i znanja za svaki segment ocjenjivanja i postotak konačne ocjene, te takvu evidenciju javno oglasiti putem oglasne ploče i web stranice modula.
- (2) Na zahtjev studenta, koordinator modula obavezan je pružiti mu uvid u postignuti postotak vještina, kompetencija i znanja za svaki segment ocjenjivanja.
- (3) Koordinator modula dužan je ocijeniti studenta ECTS postotkom ljestvicom (0-100%), ECTS ocjenom i brojčanom ocjenom.
- (4) Nakon obavljenog ocjenjivanja studenta tijekom nastave i provedenog završnog ispita koordinator modula je obavezan utvrditi ukupni broj ostvarenih ocjenskih bodova za svakog studenta iz skupine i formirati konačnu rang listu studenata prema ostvarenim ocjenskim bodovima.
- (5) Koordinator modula obavezan je studente upoznati o načinu postotnog ocjenjivanja i vrednovanja za sve vrste provjere usvojenih znanja, vještina i kompetencija i načinu formiranja konačne ocjene.

Pravilnik o studiranju na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

VII.1.11. Zahtjev za ponavljanjem ispita

Članak 70.

1. Student koji nije zadovoljan postignutom ocjenom može u roku od 48 sati nakon održanog usmenog ispita/usmenog dijela ispita, odnosno nakon objave rezultata pisanog ispita zahtjevom za ponavljanje ispita zatražiti polaganje ispita pred nastavničkim povjerenstvom, osim u slučaju ispita pred nastavničkim povjerenstvom iz članka 65. stavka 4. ovog Pravilnika
2. Zahtjev za ponavljanjem ispita istaknut u žalbi mora biti obrazložen.
3. Dekan imenuje nastavničko povjerenstvo od 3 člana u roku 48 sati od primitka žalbe.
4. Predmetni nastavnik može nazočiti ponavljanju ispita pred nastavničkim povjerenstvom, bez prava postavljanja pitanja i ocjenjivanja studenta.
5. Dekan određuje vrijeme i mjesto polaganja ispita.
6. Ponovljeni ispit ima se održati u roku pet radnih dana od dana podnošenja žalbe studenta.
7. Pisani ispit neće se ponoviti pred povjerenstvom nego će ga ono ponovno ocijeniti.
8. Povjerenstvo donosi odluku većinom glasova.

VIII.1.13. Evidencija o uspjehu na ispitu

Članak 72.

1. O uspjehu na ispitu vodi se službena evidencija sukladno Zakonu, Statutu Sveučilišta i Pravilniku o vođenju evidencija o studentima visokih učilišta.
2. Prijavnice održanih ispita i ispunjene ispitne liste nastavnik je dužan predati uredu za studente u roku pet radnih dana od dana završenog ispita.
3. Neposredno po održanom ispitu nastavnik je dužan unijeti ocjenu u ISVU sustav i indeks.