

OSNOVE AGRIKULTURE

Koordinator modula

izv. prof. dr. sc. Irena Jug

<http://ishranabilja.com.hr>

Plan održavanja nastave na modulu OSNOVE AGRİKULTURE

Preddiplomski sveučilišni redovni studij:

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

utorak 13 – 18 h Osnove agrikulture Aula Alta

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

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Irena Jug	
Naziv predmeta	Osnove agrikulture	
Studijski program	Preddiplomski studij: Mehanizacija	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	P-60, S-15

OPIS PREDMETA

Ciljevi predmeta

Upoznati studente s osnovama agrikulture kroz fizikalna, kemijska i biološka svojstva tla, plodnost tla, produktivnost biljaka u sustavu tlo-biljka-atmosfera, agrometeorologiju i principe obrade tla

Uvjeti za upis predmeta

Nema preduvjeta

Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon uspješno završenog modula student će moći:

1. objasniti ulogu tla i utjecaj štetnih tvari uz mjere kondicioniranja tala.
2. definirati fizikalna, kemijska i biološka svojstva tla te objasniti njihov utjecaj na povećanje plodnosti poljoprivrednih proizvodnih površina.
3. prepoznati i opisati temeljne faktore poljoprivredne proizvodnje (klimu, tlo i biljku), te iskazati njihovu međusobnu povezanost.
4. objasniti i interpretirati značaj plodnosti tla, elemenata biljne ishrane i principa gnojidbe.
5. objasniti procese u tlu i biljci koji u interakciji biljke i supstrata utječu na usvajanje, kretanje i distribuciju hranjivih tvari.
6. objasniti značaj obrade tla kao i važnost pravilnog odabira sustava obrade tla u agroekosustavu, te predvidjeti moguće štetne, ali i korisne deformacije koje mogu nastati pri obradi tla.
7. definirati i opisati značaj agrotehničkih mjera i postupaka s obzirom na sustav biljne proizvodnje.
8. komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu iz osnova agrikulture.

Sadržaj predmeta

Fizikalno-mehanička svojstva i plodnost tla:

- uvod u fiziku tla, utjecaj fizikalno-mehaničkih svojstava (tekstura, struktura, gustoća, poroznost, kapacitet tla za zrak i vodu, konzistencija, zbijenost, otpor tla pri obradi) na plodnost poljoprivrednih tala,
- određivanje fizičke zrelosti tla za obradu; pregled korisih i štetnih deformacija pri obradi tla, plodnost tla.

Tlo u funkciji biljne proizvodnje i produktivnost biljaka:

- definicija tla, sastav i agrokemijska svojstva tla, funkcije tla,
- elementi biljne ishrane,
- gnojiva i principi gnojidbe,
- kondicioniranje tla,
- štetne tvari u tlu,
- supstrati,
- produktivnost biljaka.

Sadržaj predmeta

Agroekološke osnove biljne proizvodnje i principi obrade tla:

- uloga svjetlosti, topline, vode i gibanja zraka na biljnu proizvodnju, osnovna obrada tla, dopunska obrada tla i posebni načini obrade tla, sustavi biljne proizvodnje, njega kultura, biljna reprodukcija.

Vrsta izvođenja nastave

- Predavanje i seminari

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.

Datum	Teme i literatura
28.02.	Uvodno upoznavanje s modulom, literaturom, načinima provođenja nastave, obavezama studenata <u>(izv. prof. dr. sc. Irena Jug)</u>
28.02.	<u>Fizikalna svojstva tla</u> (izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović) <ul style="list-style-type: none"> Gajić, B. (2006): Fizika zemljišta. Poljoprivredni fakultet. Beograd Hillel, D. (2004): Introduction to environmental soil physics. Elsevier Academic Press. Amsterdam
07.03.	<u>Mehanička svojstva tla</u> (izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović) <ul style="list-style-type: none"> Racz, Z. (1986): Agrikulturna mehanika tla. Sveučilište u Zagrebu, Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb Shukla, K.M. (2013): Soil Physics: An Introduction. CRC Press
14.03.	<u>Korisne i štetne deformacije u obradi tla</u> (izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović) Fredlund, D.G., Rahardjo, H., Fredlund, M.D. (2012): Unsaturated Soil Mechanics in Engineering Practice. Wiley
21.03.	<i>Prvi parcijalni ispit – izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović</i> <u>Funkcije tla</u> (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) Kisić, I. (2012): Sanacija onečišćenog tla , Udžbenik sveučilišta u Zagrebu
28.03.	<u>Sastav i agrokemijska svojstva tla</u> (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek
04.04.	<u>Produktivnost biljaka i elementi biljne ishrane</u> (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek Džamić i Stevanović (2007). Agrohemija. Beograd
11.04.	<u>Gnojiva i principi gnojidbe</u> (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek Butorac, A. (1999): Opća agronomija. Školska knjiga, Zagreb
18.04.	<u>Kondicioniranje tla</u> (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek. Osijek Butorac, A. (1999): Opća agronomija. Školska knjiga, Zagreb
25.04.	<u>Štetne tvari u tlu</u> (izv. prof. dr. sc. Irena Jug) Kisić, I. (2012): Sanacija onečišćenog tla. Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu

Datum	Teme i literatura	
	<i>Drugi parcijalni ispit – izv. prof. dr. sc. Irena Jug</i>	
02.05.	<u>Agroekološke osnove biljne proizvodnje</u> (prof. dr. sc. Danijel Jug) Penzar, I., Penzar B. (2000): Agrometeorologija, Školska knjiga, Zagreb Jug D., Stipešević, B., Jug, I., Mesić, M. (2011): Agroklimatološki pojmovnik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku	
09.05	<u>Sustavi obrade tla</u> (prof. dr. sc. Danijel Jug) Butorac, A. (1999): Opća agronomija. Školska knjiga, Zagreb	
16.05	<u>Sustavi biljne proizvodnje</u> (prof. dr. sc. Danijel Jug) Butorac, A. (1999): Opća agronomija. Školska knjiga, Zagreb	
23.05	<i>Treći parcijalni ispit – prof. dr. sc. Danijel Jug</i>	
	Prezentacija i ocjena seminarskih radova – izv. prof. dr. sc. Vesna Vukadinović	
30.05.	Prezentacija i ocjena seminarskih radova – izv. prof. dr. sc. Irena Jug	
06.06.	Prezentacija i ocjena seminarskih radova – prof. dr. sc. Danijel Jug	
13.06.	<i>Ponavljjanje pracijalnih (I,II,III)</i>	<i>(08.00 – 09.00)</i>
	<i>Potpisivanje indeksa</i>	<i>(09.00 – 09.30)</i>
20.06.	<i>Dopunski kolokvij – izv. prof. dr. sc. Irena Jug</i>	<i>(08.00 - 09.00)</i>
<i>19.06.2017.</i> <i>10.07.2017.</i> <i>29.08.2017.</i> <i>11.09.2017.</i>	<i>ZAVRŠNI ISPIT – U TERMINIMA ISPITA izv. prof. dr. sc. Irene Jug</i>	

Popis literature

OBAVEZNA LITERATURA

1. Jug, D., Birkas, M., Kisić, I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima, Hrvatsko društvo za proučavanja obrade tala, (Udžbenik).
2. Gajić, B. (2006): Fizika zemljišta. Poljoprivredni fakultet. Beograd.
3. Racz, Z. (1986): Agrikulturna mehanika tla. Sveučilište u Zagrebu, Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb.
4. Vukadinović Vladimir i Vukadinović Vesna (2011): Ishrana bilja. Poljoprivredni fakultet Osijek.
5. FAO (2003): Assessment of soil nutrient balance, Approaches and methodologies. Rome.
6. Butorac, A. (1999): Opća agronomija. Školska knjiga, Zagreb.
7. Penzar, I., Penzar B. (2000): Agrometeorologija, Školska knjiga, Zagreb.
8. Kisić, I. (2012): Sanacija onečišćenog tla. Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu.

DOPUNSKA LITERATURA

1. Shukla, K.M. (2013): Soil Physics: An Introduction. CRC Press.
2. Fredlund, D.G., Rahardjo, H., Fredlund, M.D. (2012): Unsaturated Soil Mechanics in Engineering Practice. Wiley.
3. Hillel, D. (2004): Introduction to environmental soil physics. Elsevier Academic Press. Amsterdam
4. Jug D., Stipešević, B., Jug, I., Mesić, M. (2011): Agroklimatološki pojmovnik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku
5. Marschner, H. (1995): Mineral nutrition of higher plants, Academic Press

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	15
	Aktivnosti na nastavi	5
Seminarski rad	Seminarski rad	10
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.