

# AGROTEHNIKA I SUSTAVI BILJNE PROIZVODNJE

Koordinator modula

prof. dr. sc. Danijel Jug

<http://www.opb.com.hr/>

## Plan održavanja nastave na modulu AGROTEHNIKA I SUSTAVI BILJNE PROIZVODNJE

Diplomski sveučilišni redovni studij: Bilinogojstvo; Smjer: Biljna proizvodnja

Nastava (prema Nastavnom kalendaru za akademsku godinu 2021./2022.), u zimskom semestru održava se od 01. listopada do 24. prosinca 2021. godine, te od 07. siječnja do 28. siječnja 2022. godine.

Srijeda 12:00-15:10 Agrotehnika i sustavi biljne proizvodnje 7/3 (III. kat) - 363

nastavnici	e-mail	termin konzultacija
Prof. dr. sc. Danijel Jug	djug@pfos.hr	Utorak 9.00-11.00 h
Prof. dr. sc. Bojan Stipešević	bojans@pfos.hr	Utorak 13.00-15.00 h
Prof. dr. sc. Zdenko Lončarić	zloncaric@pfos.hr	Četvrtak 10.00-14.00 h
Doc. dr. sc. Miro Stošić	mstosic@pfos.hr	Ponedjeljak 8.00-10.00 h

Opće informacije

Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Danijel Jug	
Naziv predmeta	Agrotehnika i sustavi biljne proizvodnje	
Studijski program	Diplomski studij bilinogojstvo, smjer biljna proizvodnja	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V)	P-64, V-11

## OPIS PREDMETA

### Ciljevi predmeta

Upoznati pristupnika s građom koja predstavlja izabrana poglavlja iz modula Osnove bilnogojstva na dodiplomskom studiju i to: obrade tla, gnojidbe, sustava korištenja tla, sustava biljne proizvodnje – plodored, slobodna plodosmjena, monoprodukcija, združeni usjevi (multiple cropping systems).

### Uvjeti za upis predmeta

Nema preduvjeta

### Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon uspješno završenog modula student će moći:

1. definirati, prepoznati i procijeniti važnost pojedinih sustava obrade tla, te predložiti na temelju prethodnih znanja, mjere popravke i uređenja zemljišta.
2. usporediti i analizirati sustave obrade tla u hrvatskoj, europskoj i svijetu.
3. imenovati specifične mjere i zahvate vezane uz gnojidbu, te shvatiti i analizirati važnost kondicioniranja tla.
4. prepoznati i shvatiti važnost i značenje odabira i primjene kvalitetnog sjetvenog i sadnog materijala u biljnoj proizvodnji.
5. objasniti važnost propisa u prometu sjemenskim i sadnim materijalom.
6. planirati, organizirati i primijeniti slijednost pojedinih agrotehničkih zahvata, prvenstveno sustava obrade tla, te odabrati najpovoljniji sustav biljne proizvodnje, na temelju analize i usporedbe svakog pojedinačnog sustava.
7. izračunati i planirati potrebnu gnojidbu i količinu sjemena za sjetvu.
8. analizirati postojeće i predložiti mogućnosti prilagodbe modernijim agrotehničkim sustavima

## Sadržaj predmeta

### Izabrana poglavlja iz obrade tla:

- melioracijska obrada tla, uređenje zemljišta u ravninama i nagnutim terenima (korekture reljefa), popravke fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava tla, reducirana obrada tla, konzervacijska obrada tla i sustavi u svijetu i Europi.

### Izabrana poglavlja iz gnojidbe:

- gospodarenje (ekonomija) humusom, postupci sa žetvenim ostacima, zelena gnojidba, kalcizacija, gnojidba organskim i mineralnim gnojivima, kondicioniranje.

### Izabrana poglavlja iz sjetve i sadnje usjeva:

- tretiranje sjemena za sjetvu, načini sjetve i sadnje, određivanje kvalitete sjemenskog materijala, osvrt na propise u prometu sjemena.

### Izabrana poglavlja iz načina korištenja tla – sustava biljne proizvodnje:

- plodored – vrste plodoreda, organizacija plodoredne sukcesije, plodoredne vrijednosti usjeva, slobodna plodosmjena, monoprodukcija kultura, združena sjetva, konsocijacije usjeva, međusjevi prostorni i vremenski.

### Praktični aspekti agrotehnike i sustava biljne proizvodnje:

- laboratorijske vježbe vezane za obradu tla, agrikulturnu mehaniku, gnojidbu tla, proračuni za gnojidbu kultura, kvaliteta sjemena, norme sjetve, terenske vježbe iz obrade, sjetve i plodoreda.

## Popis literature

### OBAVEZNA LITERATURA

1. Bašić, F., Herceg, N. (2010): Temelji uzgoja bilja. Synopsis, Zagreb.
2. Birkás, M. (2008): Environmentally–sound adaptable tillage. Akadémiai Kiadó, Budapest.
3. Jug, D., Birkas, M., Kisić, I. (2015): Obrada tla u agroekološkim okvirima, HDPOP, Osijek.
4. Jug, D., Jug, I., Vukadinović, V., Đurđević, B., Brozović, B., Stipešević, B. (2017): Konzervacijska obrada tla kao mjera ublažavanja klimatskih promjena, HDPOP, Osijek.
5. Molnar, I. (1999): Plodoredi u ratarstvu. Naučni institut za ratarstvo i povrtlarstvo, Mala knjiga, Novi Sad.
6. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011): Ishrana bilja, udžbenik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.

### DOPUNSKA LITERATURA

1. Jug, D. (2014): Odabrani tekstovi iz obrade tla. Nastavni materijal, PFOS.
  2. Adel El Titi (2003): Soil Tillage in Agroecosystems (Advances in Agroecology). CRC press, USA.
  3. Butorac, A. (1999): Opća agronomija. udžbenik, Školska knjiga, Zagreb
  4. Žugec, I., Bertić, B., Jurić, I., Šamota, D., Stipešević, B. (1996): Vježbe, II dio, Gnojidba, Sjetva-sadnja, Tehnika uvođenja i izrade plodoreda, Evidencija agrotehničkih mjera na gospodarstvu. Interna skripta, p1-94, Poljoprivredni fakultet, Osijek
  5. Znanstveni i stručni radovi iz relevantnih časopisa i baza.
  6. Lončarić, Zdenko; Karalić, Krunoslav (2015.): Mineralna gnojiva i gnojidba ratarskih usjeva. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.
  7. Lončarić, Zdenko; Parađiković, Nada; Popović, Brigita; Lončarić, Ružica; Kanisek, Jozo (2015.): Gnojidba povrća, organska gnojiva i kompostiranje. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku.
  8. Lončarić, Zdenko; Rastija, Domagoj; Karalić, Krunoslav; Popović, Brigita; Ivezić, Vladimir; Lončarić, Ružica (2015.): Kalcizacija tala u pograničnome području. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku.
- Navedena je literatura dostupna u knjižnici fakulteta i na adresi <http://www.agroekologija.eu/agri-content/reen/publikacije/prirucnici/>

## **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).



## Diplomski 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
<b>90-100%</b>	izvrstan	A	5	Prva klasa	90-100%
<b>80-89,9%</b>	vrlo dobar	B	4	Druga donja klasa	80-89,9%
<b>70-79,9%</b>	dobar	C	3	Druga gornja klasa	70-79,9%
<b>60-69,9%</b>	zadovoljavajući	D	2	Treća klasa	60-69,9%
<b>50-59,9%</b>	dovoljan	E	2	Položio	50-59,9%
<b>40-49,9%</b>	nedovoljan	FX	1	-	-
<b>0-39,9%</b>	neuspješan	F	1	-	-