



Tehnike u održivim agroekosustavima (185447)

Nositelj predmeta

[izv. prof. dr. sc. Nikola Bilandžija](#)

Opis predmeta

Predmet „Tehnike u održivim agroekosustavima“ obuhvaća suvremene poljoprivredne tehnike koje se koriste tijekom ekološke proizvodnje, proizvodnje biomase energetske kulture te proizvodnje u brdsko-planinskim uvjetima.

Cjelokupni program predmeta omogućava studentima da se upoznaju sa suvremenim strojevima i opremom koji se koriste u specifičnim agroekološkim uvjetima poljoprivredne proizvodnje.

Nastava će se provoditi putem predavanja, auditornih vježbi i seminara.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60

Predavanja: 40

Auditorne vježbe: 10

Seminar: 10

Izvođač predavanja

- [prof. dr. sc. Stjepan Sito](#)
- [izv. prof. dr. sc. Nikola Bilandžija](#)

Izvođač vježbi

- [izv. prof. dr. sc. Nikola Bilandžija](#)

Izvođač seminara

- [izv. prof. dr. sc. Nikola Bilandžija](#)

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%

Dobar (3): 71-80%

Vrlo dobar (4): 81-90%

Izvrstan (5): 91-100%

Vrsta predmeta

- Prijediplomski studij / [Poljoprivredna tehnika](#) (Izborni predmet, 6. semestar, 3. godina)

Opće kompetencije

Cilj predmeta je upoznati studente s najvažnijim strojevima i opremom koji se koriste tijekom ekološkog uzgoja poljoprivrednih kultura, proizvodnji biomase uzgojem energetskih kultura te specifičnom tehnikom za brdsko-planinske uvjete.

Nastavnim programom studentima će biti omogućeno stjecanje novih saznanja o razvoju tehnika vezanih uz područja ekološke poljoprivrede, uzgoja energetskih kultura te uzgoja u brdsko-planinskim uvjetima poljoprivredne proizvodnje.

Oblici nastave

- Predavanja
- Auditorne vježbe
- Seminari

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Definirati elemente sustava korištenja poljoprivredne tehnike tijekom uzgoja poljoprivrednih kultura prema načelima ekološke poljoprivrede.	Pitanja iz nastavih cjelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Opisati mogućnosti korištenja poljoprivrede tehnike u brdsko-planinskim uvjetima poljoprivredne proizvodnje.	Pitanja iz nastavih cjelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Objasniti specifičnosti i odabrati suvremene strojeve i opremu koji se koriste u proizvodnji biomase energetskih kultura.	Pitanja iz nastavih cjelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Objasniti načela rada strojeva u zadanim tipovima poljoprivredne proizvodnje.	Pitanja iz nastavih cjelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Analizirati eksploatacijske parametre i utvrditi energetske bilancu u nevedenim tipovima poljoprivredne proizvodnje.	Pitanja iz nastavih cjelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Samostalno pretraživati i interpretirati znanstvene i stručne publikacije u časopisima i zbornicima iz domene poljoprivredne tehnike.	Seminarski rad

Način rada

Obveze nastavnika

Oblici nastave

Predavanja - nastava se izvodi PPT prezentacijama

Seminari - studentima se zadaje zadatak vezan uz nastavnu tematiku

Vježbe - na vježbama se rješavaju računski zadaci vezani uz nastavnu tematiku te se znanje zadataka ocjenjuje putem parcijalnog ispita.

Ispravljanje parcijalnih ispita.

Usmeno ispitivanje

Obveze studenta

Predavanja - redovno pohađanje nastave (uvjet za potpis)

Seminari - uredno ispunjene obaveze unutar zadanih zadataka (uvjet za potpis)

Vježbe - redovno pohađanje nastave (uvjet za potpis)

Polaganje ispita

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
1.parcijalni ispit	50%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	30	90	3
2.parcijalni ispit	50%	<60% = nedovoljan 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	30	90	3
UKUPNO	100%			60	180	6

Tjedni plan nastave

1. Strojevi i priključci u obradi tla tijekom ekološke proizvodnje
2. Strojevi za sjetvu i sadnju u ekološkoj proizvodnji
3. Tehnike za suzbijanje korova i gnojidbu u ekološkoj proizvodnji
4. Tehnike za aplikaciju sredstava za zaštitu bilja u ekološkoj proizvodnji
5. Oprema za navodnjavanje u ekološkoj proizvodnji
6. Strojevi za berbu i žetvu u ekološkoj proizvodnji, I parcijalni ispit (kolokvij)
7. Specifične izvedbe traktora i tehnika za ekstremne nagibe
8. Oprema i strojevi u brdsko-planinskim uvjetima krša
9. Strojevi za košnju, prikupljanje i baliranje u brdsko-planinskim uvjetima
10. Strojevi i oprema za žetvu i berbu u brdsko-planinskim uvjetima
11. Tehnika u sadnji i sjetvi energetskih kultura
12. Jednofazni sistemi žetve energetskih kultura
13. Višefazni sistemi žetve energetskih kultura
14. Proračun i analiza eksplotacijskih značajki strojeva i opreme
15. Osnove energetske bilance poljoprivredne proizvodnje, II parcijalni ispit (kolokvij)

Obvezna literatura

1. Sito, S., Bilandžija, N. (2015): Tehnika u ekološkoj proizvodnji i brdsko-planinskim uvjetima. Interna skripta, Agronomski fakultet u Zagrebu.
2. Brčić, J., Maceljski, M., Novak, M., Berčić, S., Ploj, T., Barčić, J., Mirošević, N. (1995): Mehanizacija u voćarstvu i vinogradarstvu. Lumen d.o.o., Zagreb, 1995. Sveučilišni udžbenik d.o.o., Zagreb, 1995. Sveučilišni udžbenik



Preporučena literatura

1. Sinclair , T. R. , Gardner , F. P. (2001): Ecological Perspektive in Plant Production, CAB International.
2. Neuerburg,W., Padel, S. (1992): Organisch-biologischer Landbau in der Praxis, BLV Verlagsgesellschaft, München..
3. B. Bell, S. Cousins (1997): Machinery for Horticulture. Farming Press, Ipswich, United Kingdom.

Sličan predmet na srodnim sveučilištima

- Grundlagen der Agrartechnik II. Fakultät Agrarwissenschaften Universität Hohenheim