

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

- [izv. 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

- Preddiplomski 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. | Semirarski 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