

Uvod u ekološku poljoprivredu (197686)

Nositelj predmeta

[prof. dr. sc. Ivica Kisić](#)

Opis predmeta

S ekspanzijom poljoprivrede visokih agro-kemijskih ulaganja, kao svojevrsna kritika i otporom konceptu razvijaju se alternative takvoj poljoprivredi koje se manje-više mogu svesti u naziv ekološka (organska) poljoprivreda. Dok ekološka poljoprivreda u Europi doživljava stalnu ekspanziju, premda se nigdje ne računa da bi taj oblik značajnije premašio 15-ak postotaka ukupnih površina, u nas još uvijek smo na početku. Trenutno ukupne površine u eko-uzgoju na području RH su samo 2,45% ukupnih poljoprivrednih površina. Ekološka poljoprivreda kao alternativa konvencionalnoj kemijskoj poljoprivredi javlja se tijekom 20-og stoljeća u državama srednje i sjeverne Europe. Postoje nekoliko temeljnih usmjerenja ovakve poljoprivrede: Biodinamička poljoprivreda koja se pojavljuje u dvadesetim godinama prošlog stoljeća u Njemačkoj, organska poljoprivreda koja korijene ima u Engleskoj u Poljoprivrednom testamentu iz 1940., biološka poljoprivreda koja se na temeljima biodinamičke poljoprivrede javlja tijekom pedesetih godina prošlog stoljeća u Njemačkoj i Švicarskoj. Početkom osamdesetih godina prošlog stoljeća pojavljuje se uravnoteženi poljoprivredni sustav permakultura.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60

Predavanja: 36

Auditorne vježbe: 12

Seminar: 12

Izvođač predavanja

- [prof. dr. sc. Ivica Kisić](#)

Izvođač vježbi

- [prof. dr. sc. Ivica Kisić](#)
- [izv. prof. dr. sc. Darija Bilandžija](#)

Izvođač seminara

- [prof. dr. sc. Ivica Kisić](#)
- [izv. prof. dr. sc. Darija Bilandžija](#)

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%

Dobar (3): 71-80%

Vrlo dobar (4): 81-90%

Izvrstan (5): 91-100%

Vrsta predmeta

- Prijediplomski studij / [Agroekologija](#) (Izborni predmet, 5. semestar, 3. godina)
- Prijediplomski studij / [Biljne znanosti](#) (Izborni predmet, 5. semestar, 3. godina)
- Prijediplomski studij / [Ekološka poljoprivreda](#) (Obvezni predmet, 3. semestar, 2. godina)

Opće kompetencije

Nakon završetka modula studenti će moći demonstrirati temeljno znanje i razumijevanje elementarnih pojmova uzgoja bilja i stoke prema ekološkim počelima, problema, prednosti, nedostaka, uvjeta i ograničenja raznih regija RH za razvoj ovog vida poljoprivrede.

Oblici nastave

- Predavanja
Predavanja će se održavati u jednoj grupi
- Terenske vježbe
Terenske vježbe će se održavati u dvije grupe a vježbe u praktikumu u četiri grupe
- Seminari
Seminari će se održavati u četiri grupe

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Opisati obilježja, poziciju i važnost ekološke poljoprivrede u odnosu na ostale sustave gospodarenja u poljoprivredi.	2 pitanja iz nastavih cijelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Ukazati na prednosti energetske i okolišne bilance ekološke u odnosu na konvencionalnu poljoprivredu.	2 pitanja iz nastavih cijelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Preporučiti oblike i argumentirati prednosti uzgoja usjeva bez primjene agrokemikalija.	2 pitanja iz nastavih cijelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Identificirati prednosti i nedostatke pojedinih tehnologija u biljnoj proizvodnji (konvencionalna – ekološka).	2 pitanja iz nastavih cijelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Argumentirati važnost ekološke poljoprivrede u očuvanju biološke raznolikosti i njezin doprinos multifunkcionalnosti poljoprivrede.	2 pitanja iz nastavih cijelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Objasniti okvirne smjernice standardizacije i prepoznatljivosti proizvoda ekološke poljoprivrede.	1 pitanje iz nastavih cijelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Organizirati rad te samostalno upravljati tehnološkim procesima u ekološkoj poljoprivredi na vlastitom gospodarstvu, kao i u sklopu većih proizvodnih sustava.	1 pitanje iz nastavih cijelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Samostalno prezentirati informacije, probleme i rješenja iz domene ekološke poljoprivrede.	1 pitanje iz nastavih cijelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja
Objasniti deklariranje, označavanje ekoloških proizvoda.	1 pitanje iz nastavih cijelina koja obuhvaćaju navedeni ishod učenja

Način rada

Obveze nastavnika

Koordinirati izvođenje nastave, definirati ciljeve izvođenja nastave, biti na raspolaganju za konzultacije, dostupnost putem emaila

Oblici nastave

Predavanja - nastava se izvodi PPT prezentacijama

Seminari - studentima se zadaju zadaci vezani uz trenutnu nastavnu tematiku

Auditorne vježbe

Ispravljanje ispita

Obveze studenta

Dolazak na nastavu, sudjelovanje u izvođenju nastave, izrada seminara

Predavanja - redovno pohađanje nastave (uvjet za potpis)

Seminari - uredno ispunjene obaveze unutar zadanih zadataka

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	35%	60-70 % 71-80 % 81-90 % 91-100 %	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	15	50	1,5
2. parcijalni ispit	35%	60-70 % 71-80 % 81-90 % 91-100 %	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	15	50	1,5
Završni ispit	30%	60-70 % 71-80 % 81-90 % 91-100 %	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	30	80	3
UKUPNO	100%			60	180	6

Tjedni plan nastave

1. Uvod u strukturu modula, Mogućnosti razvitka ekološke poljoprivrede
2. Pravci i terminologija u ekološkoj poljoprivredi, Standardizacija eko-hrane, Prirodni uvjeti i uputni biljno-uzgojni zahvati u ekološkoj poljoprivredi
3. Ekologija kao znanost, Kratki prikaz povijesnog razvoja ekologije
4. Klimatske promjene na Zemlji i posljedice koje nastaju, Štetne pojave u atmosferi, Oštećenje - zagađenje tla vode i zraka, Oštećenje tala Hrvatske - klasifikacija oštećenja tala
5. Biološko-dinamička poljoprivreda, Biološko-dinamički preparati, Upotreba biološko-dinamičkih preparata, Rad uz pomoć Mjeseca i zvijezda
6. Pripravci u bio-dinamičkoj poljoprivredi, Gnoj iz roga, Kremen iz roga, Pripravak od kravlje balege, Zelena gnojidba, Izmjena usjeva i plodored, Korovi i rješavanje pitanja korova
7. Biološko-organska poljoprivreda, Ekološki pristup u uzgoju voćaka, Fizikalne i mehaničke metode u suzbijanju štetnika i bolesti, Biološke metode u suzbijanju štetnika i bolesti, Ishrana bilja u eko-voćarstvu, Bio(eko) zaštita u voćarstvu/vinogradarstvu
8. Dozvoljena kurativna sredstva u eko zaštiti voćaka, Botanički pesticidi, Biopreparati u eko-poljoprivredi, Botanički pesticidi dobiveni ekstrakcijom otrovnih biljaka,
9. Seminari i I. parcijalni ispit
10. Poljoprivreda na amiški način - o povijesti Amiša, Poljoprivredno gospodarstvo na amiški način, Temeljni principi poljoprivrede na amiški način
11. Permakultura, Principi permakulture, Tlo u permakulturi, Film - Permakultura i emisija Na rubu znanosti - biodinamička poljoprivreda, Amiši
12. Kompost i postupci kompostiranja u eko-poljoprivredi, Metode kompostiranja
13. Biološko gnojivo od gujavica, Sadržaj (kemijski sastav) gnojiva od gujavica, Primjena gnojiva od gujavica
14. Izmjena usjeva i plodored te problematika vezana uz plodored u ekološkoj poljoprivredi
15. Seminari i II. parcijalni ispit

Obvezna literatura

1. Kisić, I.: Uvod u ekološku poljoprivredu, sveučilišni udžbenik, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb, 2013.
2. Igrc Barčić, J., Maceljki, M. (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski Čakovec
3. Znaor, D. (1996): Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb.
4. Benčević, K. (1993): Biokont - osnove biološkog poljodjelstva, MZT RH, Zagreb.
5. Mollison, B. (1996): Uvod u permakulturu, Središnja hrvatska udruga za permakulturu, Split.

Preporučena literatura

1. Schjonning, P., Elmholt, S., Christensen, B.T. (2004): Managing Soil Quality - Challenges in Modern Agriculture. str. 329, CABI Publishing,
2. De Walter, L.F. (2005). Ecological Agriculture and Rural Development in Central and Eastern European Countries.
3. Grewell, J.B., Danly, L.L.M., Landry, C.J. (2003): Ecological Agrarian: Agriculture's First Evolution in 10 000 Years.
4. Krišković, P. (1987): Osnove biološkog voćarstva, Tisak Rijeka, str. 190.
5. Robert, S. (1999). Organic farming: methods and markets: an introduction to ecological agriculture.



Sličan predmet na srodnim sveučilištima

- Organic Agriculture, BOKU
- Osnove ekološke biljne proizvodnje, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku
- Organic farming, Sveučilište u Ljubljani
- Osnove ekološkega kmetijstva, Sveučilište u Mariboru