Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Uvod u ekološku poljoprivredu (197686)

Nositelj kolegija

prof. dr. sc. Ivica Kisić

Opis kolegija

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%

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Vrsta kolegija

- Prijediplomski studij / Agroekologija (Izborni kolegij, 5. semestar, 3. godina)
- Prijediplomski studij / Biljne znanosti (Izborni kolegij, 5. semestar, 3. godina)
- Prijediplomski studij / Ekološka poljoprivreda (Obvezni kolegij, 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

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

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 – uredeno 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

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

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 pojeve 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 riješavanje 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., Maceljski, 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., 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 introduce to ecological agriculture.

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Sličan kolegij 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

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr