

# Tehnički aspekti bio-sustava u ekološkoj održivoj poljoprivredi (216298)

## Nositelj predmeta

[izv. prof. dr. sc. Igor Kovačev](#)

## Opis predmeta

Cilj predmeta je omogućiti studentima tehnički pristup upoznavanja, analize djelovanja, racionalnog i ekološki prihvatljivog upravljanja i iskorištavanje bio-sustava.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

**Sati nastave: 30**

Predavanja: 15

Seminar: 15

### Ocjenjivanje

Dovoljan (2):

Dobar (3):

Vrlo dobar (4):

Izvrstan (5):

### Izvođač predavanja

- [izv. prof. dr. sc. Igor Kovačev](#)
- [prof. dr. sc. Dubravko Filipović](#)
- [izv. prof. dr. sc. Nikola Bilandžija](#)

### Izvođač seminara

- [izv. prof. dr. sc. Igor Kovačev](#)
- [prof. dr. sc. Dubravko Filipović](#)
- [izv. prof. dr. sc. Nikola Bilandžija](#)

## Vrsta predmeta

- Poslijediplomski studij / [Poljoprivredne znanosti](#) (Izborni predmet, 1. semestar, 1. godina)

## Oblici nastave

- Predavanja
- Provjere znanja
- Konzultacije
- Seminari

## Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Definirati, primijeniti i vrednovati suvremene metode i postupke pri istraživanju u tehničkim sustavima u poljoprivredi.	
Opisati kvalitativne i kvantitativne metode te uređaje za testiranje kvalitete rada poljoprivrednih strojeva.	
Definirati ciljanu funkciju tehničkog sustava na temelju agrotehničkih zahtjeva bio-sustava.	
Stvoriti modele racionalnog korištenja tehničkih sustava u ekološki održivoj poljoprivredi.	
Definirati utjecaj tehničkih sustava u poljoprivrednoj proizvodnji na moguće posljedice na agroekološko okruženje.	
Analizirati postojeće stanje mehaniziranosti poljoprivredne proizvodnje i predložiti načine unapređenja sukladno ekološkoj održivosti bio-sustava.	
Analizirati energetske bilance biomase energetskih kultura sukladno načelima ekološke održivosti bio-sustava.	

## Tjedni plan nastave

1. Fizikalne značajke bio-materijala, Mjerna tehnika u bio-sustavima
2. Napredne značajke poljoprivrednih strojeva i opreme
3. Tehničke značajke strojeva i opreme prihvatljivih u ekološkom stočarstvu
4. Utjecaj novih tehničkih sustava u stočarskoj proizvodnji na agroekološko okruženje
5. Napredne značajke poljoprivrednih strojeva i opreme u uzgoju i žetvi energetskih kultura
6. Bilanca energije i višekriterijska tehnička analiza potencijala biomase energetskih kultura

## Obvezna literatura

1. CIGR (1999.-2006.) Handbook of Agricultural Engineering. Vol. I-VI, ASAE/ASABE, St. Joseph, Michigan.
2. Heege H. J. (2013). Precision in Crop Farming. Springer, Dordrecht Heidelberg, New York, London.
3. Renius K. T. (2019.) Fundamentals of Tractor Design. Springer, New York, London.
4. Smith D.W., Sims B.G., O'Neill D.H. (2001). Testing and evaluation of agricultural machinery and equipment – Principle and practice. FAO Agricultural services, Bull. 110.
5. Uremović Z., Uremović M., Filipović D., Konjačić M. (2008). Ekološko stočarstvo. Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu Agronomskog fakulteta.