

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

ENERGIJSKA EFIKASNOST POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta:

Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema preduslova

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

8

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

	Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2			Nastava: 33,75
9.2. Auditorne vježbe	0			Individualni rad: 45,17
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	1			Ukupno: 78,92

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Agronomija/Animalna proizvodnja

12. Nosilac nastavnog programa:

Dr.sc. Franc Andrejaš, redovni profesor

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje opštih i posebnih znanja o proizvodnji i potrošnji energije u poljoprivredi. Poznavanje osnovnih parametara utvrđivanja energijske efikasnosti različitih vidova poljoprivredne proizvodnje. Identifikacija i određivanje direktnih i indirektnih energijskih inputa u poljoprivrednoj proizvodnji i određivanje angažovane energije.

14. Ishodi učenja:

Nakon uspješno položenog kursa, student će moći:

- primijeniti odgovarajuće metode uštede energije,
- povećati energijsku efikasnost u poljoprivrednoj proizvodnji
- utvrditi energijsku efikasnost referentnih oblasti poljoprivredne proizvodnje

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnovni principi energijske analize poljoprivredne proizvodnje; Definisanje energijskih inputa (direktni energijski inputi, indirektni energijski inputi, energijski ekvivalenti i konverzija inputa); Energetski output, ekvivalenti i konverzija; Rekapitulacija. TEST. Energetska produktivnost, stepen iskorištenja energije i energetski bilans poljoprivredne proizvodnje; Energetski model poljoprivredne proizvodnje, tj. primijenjenog tehnološko-tehničkog sistema; Mjere i postupci povećanja energijske efikasnosti u poljoprivrednoj proizvodnji. Rekapitulacija. TEST

16. Metode učenja:

Predavanja, laboratorijske vježbe, terenska nastava, grupne i individualne konsultacije. Predavanja će biti multimedijски podržana kada je to primjereno, uz očekivano aktivno učešće studenata u diskusiji. Na vježbama će se nastava obavljati u interaktivnoj formi, kroz praktično izvođenje laboratorijskih eksperimenata. Posjete relevantnim privrednim i drugim organizacijama će demonstrirati vezu između teorije i prakse. Konsultacije će olakšati i produbiti razumijevanje izloženog gradiva.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

U toku cijelog kursa, studenti su obavezni da redovno dolaze na predavanja i vježbe, što će predmetni nastavnik i saradnici kontinuirano pratiti i, na posebnim obrascima, o tome voditi evidenciju. U toku semestra student može maksimalno izostati sa tri predavanja i tri vježbe, pri čemu je dužan donijeti dokaz o opravdanosti izostanka (ljekarsko uvjerenje i slično). U slučaju više neopravdanih izostanaka, student gubi pravo na potpis predmetnog nastavnika.

- TESTOVI – Dva testa tokom semestra. Svaki test se sastoji od maksimalno 20 pitanja vezanih za prethodno obrađeno gradivo i nosi 25 bodova (za prolaznu ocjenu treba ostvariti minimalno 13 bodova). Testovi se izvode u pravilu nakon svakih šest sedmica nastave, pri čemu će ih predmetni nastavnik najaviti studentima najmanje dvije sedmice prije svakog testa.
- VJEŽBE: student je u obavezi da odradi sve vježbe i ostvari prolaznu ocjenu na kolokviju koji je vrjednovan sa maksimalno 40 bodova (za prolaznu ocjenu treba ostvariti minimalno 21 bod). Aktivno učešće u vježbama se dodatno boduje sa maksimalno 5 bodova.
- ZAVRŠNI DIO ISPITA – Završnom ispitu pristupaju svi studenti koji su položili kolokvij, imaju urađene sve druge obaveze na predmetu (imaju potpis predmetnog nastavnika u indeksu), a nisu zadovoljili na nekom od testova ili nisu zadovoljni ocjenom. Studenti koji su po svim kriterijumima sakupili minimalno potreban broj bodova za prolaznu ocjenu (55 bodova), imaju pravo da upišu zasluženu ocjenu ili da iskoriste mogućnost da na završnom ispitu ponovo (usmeno ili pismeno) polažu gradivo koje obuhvata jedan ili oba testa. Student ne može dobiti završnu ocjenu ukoliko nije položio kolokvij i oba testa, bez obzira na broj ostvarenih bodova.

18. Težinski faktor provjere:

Konačna ocjena zasnovana je na ukupnom broju bodova stečenih kroz predispitne obaveze i polaganje završnog ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina. Sadrži maksimalno 100 bodova, prema slijedećoj skali:

Urednost pohađanja nastave (predavanja + vježbe): 5 bodova

Kolokvij: 40 bodova

Aktivnost na vježbama: 5 bodova

Testovi: 50 bodova

19. Obavezna literatura:

1. Autorizirana predavanja

20. Dopunska literatura:

1. Bundschuh, J., Chen, G. (2014): Sustainable Energy Solutions in Agriculture, CRC Press
2. Ortiz-Cañavate, J., Hernanz, J.L. (1999): Energy Analysis and Saving, Energy for Biological Systems, CIGR Handbook.

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2024/25.

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.02.2026.
