

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

TEHNOLOGIJE ISKORISTIVOSTI OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U POLJOPRIVREDI

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta:

 Obavezni Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semestar:

1

3

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Agronomija

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Zoran Iličković, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

zoran.ilickovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje znanja o obnovljivim izvorima energije koji se mogu primijeniti u poljoprivredi sa akcentom na tehnologije obrade otpadnih materijala iz poljoprivrede za dobijanje krutih, tečnih i plinovitih biogoriva.

16. Ishodi učenja:

Student će steći znanja iz područja proizvodnje i potrošnje biomase i biogoriva iz poljoprivrede, načinima zbrinjavanje organskog otpada u svrhu proizvodnje toplinske i električne energije, kao i mogućnosti proizvodnje biogoriva. Bit će osposobljeni prepoznati dostupne sirovine biomase i njihov potencijal za proizvodnju biogoriva.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Raspoloživost i vrste biomase u poljoprivredi za proizvodnju energije. Postojeće prepreke korištenja i mogućnosti za njihovo prevazilaženje. Direktno sagorijevanje biomase. Proizvodnja peleta. Tehnologija dobijanja bioetanola iz biomase. Tehnologija dobijanja biodizela. Tehnologija proizvodnje biogasa. Mogućnosti korištenja digestata. Usporedba tehnologija zbrinjavanja ostatka poljoprivredne proizvodnje. Tehnologije zbrinjavanja visokorizičnog i niskorizičnog otpada u poljoprivredi, procijena mogućnost primjene koncepta biorafinerija, argumentiranje značaja korištenja biomase, biogoriva i ostataka poljoprivredne proizvodnje na zaštitu okoliša.

18. Metode učenja:

Predavanja, laboratorijske vježbe, terenska nastava, seminarski radovi. 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 organizacijama će demonstrirati vezu između teorije i prakse. Konsultacije će olakšati i produbiti razumijevanje izloženog gradiva.

19. 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, pri čemu je dužan donijeti dokaz o opravdanosti izostanka (ljekarsko uvjerenje i slično). Laboratorijske vježbe je student dužan u cjelosti odraditi. U slučaju više neopravdanih izostanaka, student gubi pravo na potpis predmetnog nastavnika.

Tokom semestra bit će održana dva testa. Svaki test se sastoji od pitanja vezanih za prethodno obrađeno gradivo i nosi 30 bodova (za prolaznu ocjenu treba ostvariti minimalno 15 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. Maksimalan broj osvojenih bodova seminarškog rada je 5.

• ZAVRŠNI DIO ISPITA – Studenti koji su po svim kriterijumima sakupili minimalno potreban broj bodova za prolaznu ocjenu (54 boda), imaju pravo da upišu zasluženu ocjenu ili da iskoriste mogućnost da dodatno (usmeno ili pismeno) odgovaraju za veću zaključnu ocjenu. Maksimalan broj bodova koji se može postići na završnom ispitu je 30.

Minimalan broj bodova koje je obavezno postići na završnom ispitu je 15.

Završnom ispitu pristupaju svi studenti koji nisu zadovoljili na nekom od testova ili koji nisu zadovoljni ocjenom, a imaju urađene sve druge obaveze na predmetu (imaju potpis predmetnog nastavnika u indeksu).

20. 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 (P+V): 5 bodova

Seminarski rad: 5 bodova

Testovi (teorija): 60 bodova

Završni ispit: 30 bodova

21. Osnovna literatura:

Iličković Z., Biogoriva, Univerzitet u Tuzli, IN SCAN, Tuzla, 2014.

Strezov, V., Evans T.J. (2014). Biomass Processing Technology. CRC Press.

Rosendahl, L. (2013) Biomass combustion science, technology and engineering. Woodhead Publishing Limited.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2016/2017

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: