

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

BIOGORIVA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema

7. Ograničenja pristupa:**8. Trajanje / semestar:**

1

6

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Tehnološki

11. Odsjek / Studijski program:

HIT

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Zoran Iličković, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

zoran.ilickovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj kursa je upoznati studente sa biogorivima različitih generacija, razlozima zbog kojih je došlo do pojave biogoriva te dati studentima potrebna znanja vezana za principe i načine proizvodnje i primjene biogoriva. Studenti treba da analitički sagledaju biogoriva sa različitih aspekata; tehničkog, ekološkog, ekonomskog i socijalnog .

16. Ishodi učenja:

Uspješnim savladavanjem ovog predmeta studenti će identificirati principe i tehnike dobijanja biogoriva (biodizel, bioetanol, bioplin) te biti u stanju da samostalno ili u timu rade na rješavanju problema vezanih za proizvodnju, analizu i upotrebu biogoriva.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Kroz nastavni predmet Biogoriva, studenti se upoznaju sa slijedećim nastavnim cjelinama: Istorija biogoriva i razlozi za njihovu primjenu , Biomasa kao izvor biogoriva, Tehnologije u proizvodnji biogoriva, Briketiranje i peletiranje biomase, Biogoriva I generacije, Biljna ulja, Biodizel, Bioetanol, Bioplin, Biobutanol, Biogoriva II generacije; Celulozni etanol, Biometanol, Biogoriva III I IV generacije, Biogoriva iz algi, Biorafinerije.

18. Metode učenja:

Auditorna predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava (power point prezentacije) favorizirajući aktivno učešće i diskusiju studenata.

Laboratorijske vježbe i posjete industrijskim pogonima.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Znanje i vještine ocjenjuju se kontinuirano u toku semestra kroz: parcijalni ispite-testove -T1 i T2, i završni ispit.

Test I obuhvata provjeru znanja nakon prvih 7 nastavnih jedinica usvojenih kroz predavanja.

Test II obuhvata provjeru znanja usvojenih kroz predavanja (nastavne jedinice od 8 do 15).

Test I i II su u pismenoj formi i sastoje se od po 10 pitanja.

Studenti su u obavezi odraditi laboratorijske vježbe što im je jedan od uvjeta za dobijanje potpisa a zavisno od angažmana u okviru istih mogu maksimalno osvojiti 10 bodova.

Prisutnost na predavanjima se ocjenjuje sa maksimalno 5 bodova .

Završni ispit obuhvata cjelokupno gradivo.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita, a sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje na sljedeći način:

- Prisutnost i aktivnost na predavanjima - max. 5 bodova
- Test I - max. 25 bodova
- Test II - max. 25 bodova
- Prisutnost i aktivnost na vježbama - max.10 bodova
- Završni ispit - max. 35 bodova

21. Osnovna literatura:

1. Z. Iličković, (2014) Biogoriva, IN SCAN - Tuzla

22. Internet web reference:

<https://www.energy.gov/eere/bioenergy/biofuel-basics> (04.04.2023)

23. U primjeni od akademske godine:

2023-24

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.02.2026