

## 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.sci. 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.

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

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

Parcijalni ispit I i II su u pismenoj formi i sastoje se od po 10 pitanja. Student može maksimalno osvojiti 25 bodova na svakom parcijalnom ispitu.

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 . Na predispitnim aktivnostima student može maksimalno osvojiti 65 bodova.

Završni ispit obuhvata cjelokupno gradivo. Na završnom ispitu student može osvojiti maksimalno 35 bodova.

**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 prema slijedećoj skali:

54-63 = 6

64-73= 7

74-83 = 8

84-93 = 9

94 - 100 = 10

**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:**

2023/2024

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

18.09.2024