

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

ALTERNATIVNA GORIVA U CEMENTNOJ INDUSTRIJI

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

1

7

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:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija/ Hemija i inženjerstvo materijala-HIM

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:

Da se studenti upoznaju sa različitim aleternativnim gorivima koja se danas koriste u industrijskoj praksi te da steknu uvid u moguće uticaje korištenja tih materijala sa tehnološko-proizvodnog komercijalanog te okolinskog aspekta.

16. Ishodi učenja:

Nakon završetka ovog kursa studenti će imati potrebno predznanje vezano za mogućnosti korištenja pojedinih alternativnih materijala kao goriva u cementnoj industriji u smislu njihovog uticaja na proizvodni proces , kvalitet gotovog proizvoda te moguće utjecaje na okoliš.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uopšteno o cementu, istorija, vrste i podjela, hemija cementa, sirovine u cementnoj industriji, tehnološki postupak proizvodnje cementa, uloga goriva u proizvodnji cementa, vrste alternativnih goriva, forme i načini dodavanja alternativnih goriva, uticaj sastava alternativnih goriva na proizvodni proces i kvalitet proizvoda, uticaj dodatka alternativnih goriva na emisije iz procesa , tehnološka rješenja primjene alternativnih goriva u cementnoj industriji, primjena različitih alternativnih goriva (case study)

18. Metode učenja:

- predavanja uz aktivno učešće i diskusiju studenata,
- Laboratorijske vježbe
- posjeta 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 slijedećoj 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. Larsen M. B. et al., Alternative Fuels in Cement Production, Technical University of Denmark, 2017.

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

2023-24

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.02.2026