

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

PRIMJENA I PRERADA POLIMERNIH MATERIJALA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

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

Nema

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

1

8

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

Tehnološki

11. Odsjek / Studijski program:

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:

Cilj kursa je dati studentima potrebna znanja vezana za procese prerade kao i oblasti primjene polimernih materijala. Studenti treba da se upoznaju sa danas najzastupljenijim procesima prerade polimernih materijala te njihovim glavnim osobenostima, i da ovladaju osnovnim načelima tih procesa te da budu u mogućnosti odabrati najpodesniji polimerni materijal za određene oblasti primjene te da budu u mogućnosti odrediti vrste postupaka za kvalitetno krajnje zbrinjavanje polimernog otpada iz različitih oblasti njegove primjene.

16. Ishodi učenja:

Uspješnim savladavanjem ovog predmeta studenti će moći identificirati i odrediti dominantne principe i načine provedbe polimerizacijskih procesa te glavne karakteristike i mogućnosti primjene najvažnijih polimera.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Kroz nastavni predmet Prerada i primjena polimernih materijala, studenti se upoznaju sa slijedećim nastavnim cjelinama: Pregled proizvodnje, prerade i primjene polimernih materijala u svijetu, Pregled faza tehnološkog procesa prerade polimernih materijala, Podjela procesa prerade polimera, Preradbena svojstva polimera i polimernih materijala, Procesi ekstruzije, Procesi prešanja, Kalandriranje, Lijevanje, Toplo oblikovanje, Ojačana plastika, Polimerne pjene, Novi postupci prerade, Svojstva polimernih materijala, Izbor polimernih materijala i metoda obrade, Primjena pojedinih vrsta polimernih materijala u različitim oblastima; za ambalažu, u medicini, građevinarstvu, elektronici i elektrotehnici, tekstilna vlakna, u industriji i poljoprivredi, automobilske industriji, te u proizvodnji sportske opreme i za rekreaciju. Polimerni otpad-recikliranje

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, Z.Ademović, J.Suljagić, Polmeri i polimerizcijski procesi, 2017
2. M.Chanda, (2009) Industrial polymers, specialty polymers, and their applications, CRC-Press.

22. Internet web reference:

<http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-064-polymer-engineering-fall-2003/lecture-notes/>
(04.04.2023)

23. U primjeni od akademske godine:

2023-24

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.02.2026