

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

PROCESI PROIZVODNJE I PRERADE POLIMERA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

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

Nema

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

11. Odsjek / Studijski program:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija

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 dati studentima potrebna znanja vezana za polimere prije svega za njihove osobine, odnos struktura/svojstva, vrste i tehnike procesa polimerizacije te načine proizvodnje i prerade.

Studenti treba da steknu uvid u pojedine najvažnije polimerne materijale koji se danas koriste.

U okviru laboratorijskih vježbi studenti treba da se upoznaju sa osnovnim načinima izvođenja procesa polimerizacije, te da se upoznaju sa osnovnim načinima prerade i recikliranja pojedinih vrsta polimera

16. Ishodi učenja:

Uspješnim savladavanjem ovog predmeta studenti će dobiti potrebna znanja o principima i tehnikama izvođenja polimerizacionih procesa kao i o osnovama proizvodnje i prerade polimera tako da će moći samostalno ili u timu da rade na rješavanju problema vezanih za ovu oblast.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Kroz nastavni predmet Procesi proizvodnje i prerade polimera studenti se upoznaju sa slijedećim nastavnim cjelinama: Opći pojmovi vezani za polimere, istorija polimera, podjele polimera; Osnovna svojstva polimera i polimernih materijala, odnos struktura/svojstva; Polimerizacijske reakcije; Vrste i tehnike polimerizacionih procesa (homogeni i heterogeni); Tehnološki procesi i postupci prerade polimera (ekstrudiranje, brizganje, puhanje, prešanje, livenje, i dr.); Procesi proizvodnje i primjene pojedinih polimernih materijala; Polimeri široke potrošnje: Poliolefini (PP, PE), Vinilni polimeri (PS, PVC), Poliesteri (PET), Poliuretani (PUR), Polikarbonati (PC); Utjecaj proizvodnje i prerade polimera na okolinu i mjere koje se mogu preduzeti u smislu minimiziranja istih.

18. Metode učenja:

Auditorna predavanja i power point prezentacije favorizirajući aktivno učešće i diskusiju studenata
Eksperimentalne vježbe u laboratoriju
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:

54-62 = 6
63-72 = 7
73-82 = 8
83-92 = 9
93 - 100 = 10

21. Osnovna literatura:

1. Z. Iličković , Z. Ademović, J. Suljagić (2017) Polimeri i polimerizacijski procesi

22. Internet web reference:

<http://www.bpf.co.uk/Plastipedia/default.aspx>

<http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering>

23. U primjeni od akademske godine:

2023/2024

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

18.09.2024.