

## 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:

55-64 = 6

65-74 = 7

75-84 = 8

85-94 = 9

95 - 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:**

2023-24

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

03.02.2026