

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:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologije/Hemija i inženjerstvo materijala

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Zoran Iličković, vanredni 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 polimernog materijala, Tehnološki postupci oplemenjivanja polimera, Podjela procesa prerade, Preradbeni svojstva polimera i polimernog 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, Okolinski i zdravstveni propisi u određenim područjima primjene, Najznačajniji proizvođači, Primjena polimernih materijala za ambalažu, u medicini, građevinarstvu, elektronici i elektrotehnici, tekstilna vlakna, industriji komunikacija i računala, u mašinskoj 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.

Praktičan rad na izradi i javnoj odbrani individualnih i grupnih seminarskih radova

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, Kolokvij nakon odrađenih laboratorijskih vježbi- K i završni ispit. Studenti su obavezni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra.

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 15 bodova na svakom parcijalnom ispitu.

Studenti polažu izlazni Kolokvij nakon odrađenih laboratorijskih vježbi i mogu maksimalno osvojiti 10 bodova.

U sklopu predispitnih obaveza student može raditi seminarski rad iz tematike sadržaja nastavnog predmeta koji predaje u pismenoj formi na pregled i ocjenu, i može ostvariti maksimalno 5 bodova.

Prisutnost na predavanjima se ocjenjuje sa maksimalno 5 bodova (predavanja su obavezna). Na predispitnim aktivnostima student može maksimalno osvojiti 50 bodova.

Završni ispit obuhvata cjelokupno gradivo. Na završnom ispitu student može osvojiti maksimalno 50 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 maks. 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. Iličković Z. – materijal sa predavanja
2. Chanda M., (2009) Industrial polymers, specialty polymers, and their applications, CRC-Press.
3. Harper C.A. , (2000) Modern plastics handbook, McGraw-Hill,

22. Internet web reference:

<http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-064-polymer-engineering-fall-2003/lecture-notes/>
(10.04.2015)

23. U primjeni od akademske godine:

2015/16

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: