

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Injekciono presanje metalnih prahova i plastike

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:****3. Ciklus studija:**

3

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

8

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:** 1 2**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

1

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

**10. Fakultet:**

Mašinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Proizvodne tehnologije/Doktorski studij iz područja mašinstva

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc. Samir Butković, Vanredni profesor

**13. E-mail nastavnika:**

samir.butkovic@untz.ba

**14. Web stranica:**

<http://mf.untz.ba/>

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- Analizirati i komparirati tehnologije injekcionog presanja plastike i injekcionog presanja metalnih prahova
- Sticanje posebnih znanja koja se odnose na primjenu tehnologije injekcionog presanja u proizvodnji dijelova od metalnih prahova.
- Upoznavanje sa specifičnostima i kvalitetom dijelova dobivenih tehnologijom injekcionog presanja, najčešćim greškama i načinom njihovog otklanjanja.

**16. Ishodi učenja:**

Nakon uspješnog završetka ovog predmeta student će biti u stanju da:

- Analizira i projektuje procese injekcionog presanja plastike i injekcionog presanja metalnog praha;
- Analizira kvalitet dobivenih proizvoda, uzroke grešaka i definiše optimalne parametre procesa

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod u tehnologije injekcionog presanja metalnih prahova (MIM) i plastike. Polimerni i MIM materijali. Alati i mašine za injekciono presanje metalnih prahova i plastike. Parametri injekcionog presanja plastike. Faze MIM tehnologije. Miješanje i granuliranje. Parametri injekcionog presanja metalnih prahova. Metode izdvajanja veziva. Sinterovanje kao dio MIM tehnologije. Analiza grešaka i ispitivanje dijelova.

**18. Metode učenja:**

- Predavanja uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Izrada i izlaganje seminarskih radova.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Aktivnost na predavanjima i vježbama,  
Seminarski rad/zadaće,  
Završni ispit  
Popravni ispit

Provjere znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 50% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda.

**20. Težinski faktor provjere:**

Ocjenjivanje će biti vršeno na osnovu sljedećih aktivnosti:

- |  |            |
|--|------------|
| • Aktivno učešće tokom izvođenja nastave | 15 bodova  |
| • Seminarski rad                         | 30 bodova  |
| • Pismeni/usmeni ispit                   | 55 bodova  |
| ukupno                                   | 100 bodova |

**21. Osnovna literatura:**

- [1] E. Šarić, M. Mehmedović, S. Butković: „Tehnologija injekcionog presanja metalnih prahova“, MF Tuzla, 2012.  
[2] Randall M. German: „Injection Molding of Metals and Ceramics“, New Jersey,1997.

**22. Internet web reference:**

--

**23. U primjeni od akademske godine:**

2012/13
---------

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

--