

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

PROIZVODNE TEHNOLOGIJE II

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

6

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

Semestar (1)

1

Semestar (2)

(za dvosemestralne predmete)

Opterećenje:
(u satima)

9.1. Predavanja

3

Nastava:

45

9.2. Auditorne vježbe

1

Individualni rad:

98,5

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe

0

Ukupno:

143,5

10. Fakultet:

Mašinski fakultet Tuzla

11. Odsjek / Studijski program :

Mehatronika

12. Nosilac nastavnog programa:

Dr.sc. Samir Butković, redovni profesor

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Osnovni cilj predmeta jeste da se studenti odsjeka Mehatronika upoznaju sa osnovama pojedinih proizvodnih tehnologija, principima njihovog funkcionisanja, kao i bolje razumijevanje interakcije materijal-tehnologija.

14. Ishodi učenja:

Sticanje osnovnih znanja iz sljedećih proizvodnih tehnologija: spajanje materijala zavarivanjem, obrade livenjem, obrade plastičnom deformacijom, praškasta metalurgija, uz usvajanje inženjerskog načina razmišljanja i sposobnosti odabira optimalnog postupka za traženi proizvod-konstrukciju.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

1. Uvod u tehnologije plastičnog deformisanja materijala,
2. Valjanje, istiskivanje, kovanje, prosijecanje/probijanje,
3. Savijanje, duboko izvlačenje, klasifikacija alata,
4. Uloga alata u obradnom sistemu, tipovi i karakteristike deformacionih mašina.
5. Uvod u tehnologije spajanja materijala i izvori toplote za zavarivanje,
6. Metalurgija zavarivanja i zavarljivost čelika,
7. Test I, Predgrijavanje
8. Postupci zavarivanja: REL, MIG/MAG, TIG,
9. Postupci zavarivanja: EPP, elektrootporno zavarivanja, lasesko zavarivanje, zavarivanje snopom elektrona, itd.),
10. Uvod u livenje metala i osnovi metalurgije livenja,
11. Postupci livenja,
12. Tehnologije proizvodnje dijelova od metalnih prahova, konvencionalno i vruće presanje metalnih prahova,
13. MIM tehnologija, HIP tehnologija,
14. Sinterovanje metalnih prahova,
- 15 Test II

16. Metode učenja:

- Predavanja uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Auditorne vježbe;
- Konsultacije,
- Izrada i izlaganje seminarskih radova.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Aktivnost na predavanjima i vježbama,
2 testa (zadaci),
2 testa (teorija),
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

Uslov za potpis je prisustvo studenta na minimalno 70% predavanja i vježbi.

Ocjena	Opisno	Slovno	Bodovi
5 (pet)	Ne zadovoljava minimalne kriterije	F, FX	<54
6 (šest)	Zadovoljava minimalne kriterije	E	54÷64
7 (sedam)	Općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	D	65÷74
8 (osam)	Prosječan, sa primjetnim greškama	C	75÷84
9 (devet)	Iznad prosjeka, sa ponekom greškom	B	85÷94
10 (deset)	Izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	A	95÷100

18. Težinski faktor provjere:

Ocjenjivanje će biti vršeno na osnovu sljedećih aktivnosti:

Prisutnost i aktivnost na nastavi 6

Seminarski rad/zadaća: 10

Testovi teorija(2 x 12 bodova) 24

Testovi zadaci: (2 x 10 bodova) 20

Završni ispit 40

19. Obavezna literatura:

1. B. Samir, E. Šarić, M. Mehmedović: Tehnologije presanja i sinterovanja metalnih prahova, Tuzla 2021.
2. Šarić E, Butković S. Izvod iz teorije plastičnosti metala. Tuzla: In Scan d.o.o Tuzla; 2021.
3. O. Pašić, Zavarivanje, Sarajevo 1998.godina,
4. J. Chakrabarty, Theory of Plasticity, 2nd edition, McGraw Hill Pub. 1998.

20. Dopunska literatura:

1. Sindo Kou, Welding metallurgy, New Jersey, 2003.

21. Internet web reference:

--

22. U primjeni od akademske godine:

2025/2026

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--