

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

OSNOVE PROIZVODNIH TEHNOLOGIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

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

1

5

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

Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
1			
9.1. Predavanja	2		Nastava: 33.7
9.2. Auditorne vježbe	0		Individualni rad: 80.3
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	1		Ukupno: 114

10. Fakultet:

Mašinski fakultet Tuzla

11. Odsjek / Studijski program :

Energetika i termo-fluidni inženjering

12. Nosilac nastavnog programa:

Dr.sc. Samir Butković, redovni profesor

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Osnovni cilj predmeta jeste da se studenti odsjeka Energetika i termo-fluidni inženjering upoznaju sa osnovama pojedinih proizvodnih tehnologija, principima njihovog funkcionisanja, kao i bolje razmišljanje interakcije materijal tehnologija.

14. Ishodi učenja:

Stručna znanja iz postupaka: obrade zavarivanjem, obrade livenjem, obrade rezanjem, obrade plastičnom deformacijom, praškaste metalurgije, uz usvajanje inženjerskog načina razmišljanja i sposobnosti odabira optimalnog postupka za traženi proizvod-konstrukciju.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

1. Uvod i podjela tehnologija,
2. Tehnologije spajanja materijala,
3. Metalurški i toplotni osnovi zavarivanja,
4. Postupci zavarivanja: REL, MIG/MAG, TIG, EPP,
5. Elektrootporno zavarivanje, lasesko zavarivanje, zavarivanje snopom elektrona,
6. Obrada odvajanjem čestica, postupci obrade za izradu rotacionih oblika,
7. Test I, Postupci obrade za izradu složenih oblika, abrazivna obrada i operacije završne obrade,
8. Visoko-brzinska i obrada otvrdnutih materijala,
9. Nekonzvencionalni procesi obrade,
10. Proces livenja metala,
11. Proces oblikovanja metala, valjanje metala, kovanje metala,
12. Ekstrudiranje i izvlačenje metala,
13. Proces obrade lima deformisanjem,
14. Tehnologije presanja i sinterovanja metalnih prahova.
15. Test II

16. Metode učenja:

- Predavanja uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Laboratorijske 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/zadaci,
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/zadaci: 10

Testovi teorija(2 x 12 bodova) 24

Testovi zadaci: (2 x 10 bodova) 20

Završni ispit 40

19. Obavezna literatura:

1. Ekinović S. : Obrada rezanjem , Mašinski fakultet u Zenici, 2001. godina.
2. Omer Pašić: Zavarivanje, Sarajevo, 1998.godine.
3. Risto Kovač: Tehnologija izrade odlivka, Udžbenik, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad,2002.
4. Šarić E, Butković S., Izvod iz teorije plastičnosti metala. Tuzla: In Scan d.o.o Tuzla; 2021.
5. George E. Totten: Steel heat treatment, metallurgy and technologies, Taylor and Francis Group, 2007.

20. Dopunska literatura:

1. K. G. Swift; J. D. Booker: „Process Selection From design to manufacture“, Second edition, 2003. godina.

21. Internet web reference:

--

22. U primjeni od akademske godine:

2025/2026

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--