

## SYLLABUS

## 1. Puni naziv nastavnog predmeta:

LIVENJE

## 2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

## 3. Ciklus studija:

## 4. Bodovna vrijednost ECTS:

## 5. Status nastavnog predmeta:

 Obavezni  Izborni

## 6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Materijali I, Materijali II, Savremeni materijali

## 7. Ograničenja pristupa:

## 8. Trajanje / semestar:

## 9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

## 10. Fakultet:

Mašinski fakultet Tuzla

## 11. Odsjek / Studijski program:

Proizvodno mašinstvo

## 12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Samir Butković, vanr. prof.

## 13. E-mail nastavnika:

samir.butkovic@untz.ba

**14. Web stranica:**

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

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Upoznati studente sa tehnologijama livenja, legurama za livenje, greškama na odlivcima, kao i osnovama metalurgije livenja.

**16. Ishodi učenja:**

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti u stanju da: na bazi tehničke dokumentacije proizvoda izaberu i projektuju tehnologiju livenja.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod u tehnologiju livenja  
Oblikovanje livenjem i primjeri odlivaka  
Legure za livenje  
Metalurgija livenja  
Klasifikacija postupaka livenja  
Postupak livenja u pijesku  
Centrifugalno livenje  
Precizno livenje  
Livenje u vakumu  
Livenje pod pritiskom  
Ostali postupci livenja  
Peći za topljenje  
Alati za livenje  
Defekti pri livenju

**18. Metode učenja:**

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

**19. 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.

**20. Težinski faktor provjere:**

Prisutnost i aktivnost na nastavi: 5 bodova  
Testovi iz teorije, 2 testa x 10 bodova=20 bodova  
Testovi sa zadacima 2 testa x 10 bodova= 20 bodova  
Seminarski rad/zadaća: 15  
Završni ispit: 40 bodova

**21. Osnovna literatura:**

1. Risto Kovač, Tehnologija izrade odlivka, Udžbenik, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2002.
2. B: Andersen, Die casting engineering, New york, 2005
3. J.Gilbert Kaufman, Elwin L.Rooy, Aluminium Alloy Casting, ASM International, USA, 2004.

**22. Internet web reference:****23. U primjeni od akademske godine:**

2015/2016

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

01.06.2015.