

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Fleksibilni proizvodni sistemi

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

5

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

-

**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:

1

**10. Fakultet:**

Mašinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Mehatronika

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc. Edin Cerjaković, doc.

**13. E-mail nastavnika:**

edin.cerjakovic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.mf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Osnovni cilj kursa je prikaz i shvatanje studenata svih aspekata realizacije procesa proizvodnje kako sa makro, tako i sa mikro nivoa kako bi se stekla realna slika integralnog postupka proizvodnje. Studentima će se predložiti načini kontinuiranog poboljšanja svih elemenata proizvodnog procesa i procesa proizvodnje, te će ovladati neophodnim znanjem za određivanje strukture, procesa i projektovanja fleksibilnih proizvodnih sistema, te metodama modeliranja i simulacije proizvodnih sistema, te prednostima i nedostacima njihove primjene.

**16. Ishodi učenja:**

Student će nakon uspješno apsolviranog ispita imati kompetencije da: odrede parametre proizvodnje, projektuje organizaciju proizvodnje u zavisnosti od ulaznih parametara, upravlja proizvodnjom, tehnologijom, pripremom proizvodnje, izvrše tehničku pripremu proizvodnje, primjene grupnu tehnologiju, primjene metode vitke proizvodnje, projektuju, upravljaju i analiziraju tok materijala, odaberu način modeliranja i simulacije proizvodnje.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Teorija proizvodnih sistema (3)  
Tipovi proizvodnje (3)  
Parametri proizvodnje (3)  
Tehnička priprema proizvodnje (3)  
Fleksibilni proizvodni sistemi (3)  
Grupni prilaz u oblikovanju proizvodnje (3)  
Vitka proizvodnja (5)  
Vrste tokova materijala (3)  
Kontinualni tokovi materijala (6)  
Ciklični tokovi materijala (6)  
AGV sistemi (3)  
Modeliranje i simulacija proizvodnih sistema (4)

**18. Metode učenja:**

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja postavljenih ciljeva kursa i kompetencija studenata u toku kursa će se koristiti sljedeće metode:

- predavanja,
- laboratorijske vježbe,
- individualni i timski/grupni rad,
- prezentacija u realnom okruženju.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

- Predavanja – teorijska predavanja, aktivna dvosmjerna komunikacija student profesor, obavezno prisustvo studenata;
- Testovi iz teorije – rješavanje testova;
- Testovi sa zadatcima – rješavanje testova;
- Seminarski/grafički radovi – samostalan rad studenta na rješavanju postavljenog problema;
- Usmeni završni ispit – interaktivni razgovor sa studentom u cilju validacije stečenog znanja;
- Konsultacije – pojašnjavanje eventualnih nejasnoća vezanih za tematiku izučavanog predmeta.

**20. Težinski faktor provjere:**

1. Prisustvo predavanjima ( $45 \times 0,166 = 7,5$ )
2. Prisustvo vježbama ( $30 \times 0,166 = 5$ )
3. Seminarski rad ( $1 \times 10 = 10$ )
4. Testovi usmeni ispit (2 testa -  $2 \times 7,5 = 15$ )
5. Testovi pismeni ispit (2 testa -  $2 \times 7,5 = 15$ )
6. Grafički rad ( $1 \times 12,5 = 12,5$ )
7. Usmeni (završni ispit) ispit (35)

Kontinuiranom aktivnostima provjere znanja studenta tokom semestra (redni broj: 1., 2., 3., 4., 5. i 6.) student može osvojiti 65 % ukupnog broja bodova, a polaganjem usmenog (završnog) ispita još 35% ukupnog broja bodova.

**21. Osnovna literatura:**

1. Dž. Tufekčić, M. Jurković (1999): Fleksibilni proizvodni sistemi, Mašinski fakultet, Tuzla
2. R. Šelo, Dž. Tufekčić (2002): Fleksibilni transport, Mašinski fakultet, Tuzla
3. F. Kekez (2002): Proizvodni sustavi, Slavonski Brod

**22. Internet web reference:****23. U primjeni od akademske godine:****24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**