

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

MJERENJE I KONTROLA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

I

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta:

Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Nema

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

1

7

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

Semestar (1)

7

Semestar (2)

(za dvosemestralne predmete)

Opterećenje:
(u satima)

9.1. Predavanja

2

Nastava:

33.75

9.2. Auditorne vježbe

0

Individualni rad:

55.83

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe

1

Ukupno:

89.58

10. Fakultet:

MAŠINSKI FAKULTET U TUZLI

11. Odsjek / Studijski program :

Mehatronika

12. Nosilac nastavnog programa:

dr.sc. Emir Šarić, red. prof.

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

oznavanje zadataka i međunarodne organizacije metrologije te osnovnih principa i postulata mjerenja, Osposobiti studente znaju izabrati i analizirati mjerni sistem/uređaj adekvatan za primjenu u proizvodnoj metrologiji,

Da studenti nakon završenog procesa učenja znaju primjenjivati tradicionalne alate za kontrolu kvaliteta.

14. Ishodi učenja:

Od studenta nakon uspješnog završetka procesa učenja se očekuje da: razumije osnovne principe i postulate mjerenja, bude u stanju da analizira i kvantificira mjernu nesigurnost, izvrši analizu mjenog sistema/uređaja te procijeni adekvatnost primjene istog u proizvodnoj metrologiji, konstruiše i analizira kontrolne karte (X-karta, R-karta), izračuna i grafički predstavi indekse sposobnosti procesa, koristi osnovne alate koji se primjenjuju u kontroli kvaliteta te preventivne alate za upravljanje kvalitetom.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

1. Uvod, Historija Metrologije,
2. Ciljevi Metrologije, Međunarodna Organizacija, Jedinice Mjerenja,
3. Statistička Analiza Rezultata Mjerenja,
4. Greška Mjerenja, Sistemska i Slučajna Greška,
5. Mjerna Nesigurnost, Procjena Mjerne Nesigurnosti,
6. Analiza Mjernog Sistema (MSA),
7. Principi i Procedura Mjerenja,
8. Primjer Mjerenja Deformacije i Prva Provjera Znanja,
- 9-10. Metrologija u Mašinstvu - Instrumenti i Mjerenja,
11. Kontrola Kvaliteta, Alati za Kontrolu Kvaliteta,
12. Statistička Kontrola Procesa (SPC),
13. Kontrolne Karte,
14. Analiza Sposobnosti Procesa,
15. Ostale Tehnike za Praćenje i Kontrolu Procesa, Druga Provjera Znanja.

16. Metode učenja:

Aktivnosti učenja će se realizirati kroz kombinaciju predavanja, grupne diskusije i rješavanje praktičnih problema korištenjem odgovarajućih tehnika i konsultacije. Nezavisno učenje podrazumijeva vrijeme za neophodno isčitavanje materijala, literature i pripremu ispita.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjera znanja uključuje:

- ocjenu individualnih i grupnih aktivnosti tokom semestra
- ocjenu semestralnog rada
- finalna ocjena pismene i/ili usmene provjere znanja

Ocjena	Opisano	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:

Aktivnost tokom izvođenja nastave 20 bod.
Seminarski rad 30 bod.
Završni ispit 50 bod,
Ukupno 100 bod.

19. Obavezna literatura:

1. B. Ačko, Proizvodne Meritve, Fakultet za Strojništvo Maribor, 1999
2. E. Šarić, Proizvodna Mjerenja i Kontrola, Autorizovana Predavanja

20. Dopunska literatura:

1. K. Yang; B.El Haik, Design for Six Sigma, McGraw Hill
2. A.G.Grujović, Tehnička Merenja I-Osnovi teorije merenja, MF Kragujevac, Kragujevac 1999

21. Internet web reference:

--

22. U primjeni od akademske godine:

2025/26

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--