

## SYLLABUS

## 1. Puni naziv nastavnog predmeta:

PROIZVODNA MJERENJA 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

6

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

Semestar (1)

6

Semestar (2)

(za dvosemestralne  
predmete)Opterećenje:  
(u satima)

9.1. Predavanja

2

Nastava:

33.75

9.2. Auditorne vježbe

1

Individualni rad:

55.33

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe

0

Ukupno:

89.08

## 10. Fakultet:

MAŠINSKI FAKULTET U TUZLI

## 11. Odsjek / Studijski program :

Proizvodno mašinstvo

## 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:**

|  |
|--|
|  |
|--|