

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Procesna mjerna tehnika

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

-

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

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

Ne postoje preduslovi za polaganje predmeta.

7. Ograničenja pristupa:

Nema ograničenja pristupa.

8. Trajanje / semestar: 1 3**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sci. Zehrudin Osmanović, red. prof.

13. E-mail nastavnika:

zehrudin.osmanovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- usvajanje novih naučnih i stručnih znanja iz mjerenja i regulacije procesnih veličina u industriji,
- osposobljavanje za samostalan rad sa mjernim instrumentima
- ispravno vrednovanje rezultata mjerenja ili određivanja.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze će biti osposobljeni da:

- Rješavaju problema različite složenosti, individualno i timski,
- Poznavanje regulative vezane za mjerenje u industriji
- samostalno izvođenje mjerenja na mjernim instrumentima i uređajima

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod u inženjerska mjerenja u praksi. Planiranje i organizacija mjerenja. Međunarodni sistem jedinica. Planiranje eksperimenta. Karakteristike mjernih instrumenata i procesa. Mjerni instrumenti i instalacije. Etaloni. Mjere i mjerila. Mjerno regulacioni sistemi. Mjerna mjesta. Ponovljivost i obnovljivost mjerenja. Statistička obrada rezultata mjerenja. Principi izgradnje instrumenata. Pasivni i aktivni eksperimenti. Mjerno osjetilo, pretvornik i mjerilo. Karakteristike mjernog pretvornika, prijenosne funkcije. Pouzdanost. Baždarenje. Sledljivost. Mjerne pogreške i mjerna nesigurnost. Mjerenje mase i težine. Mjerenje temperature i pritiska. Mjerenje nivoa, protoka, koncentracije i dr. Mjerenje vlažnosti zraka, brzine vjetra, i dr.. Meteorološki instrumenti. Mjerenje ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja. Zakonsko mjeriteljstvo. Mjerenja u procesnoj industriji.

18. Metode učenja:

- predavanja,
- diskusije,
- posjeta industrijskim postrojenjima,
- prezentacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Predispitne obaveze:

Test br.1	30 bodova
Test br.2	30 bodova
Aktivnost na nastavi	5 bodova
Individualni projekt	5 bodova
Timski projekt	5 bodova
Aktivnost na vježbama	5 bodova

Ispitne obaveze

Završni ispit	20 bodova
---------------	-----------

20. Težinski faktor provjere:

Testovi na predispitnim obavezama moraju imati najmanje 50 % bodova. Prisustvo predavanjima je obavezujuće za sve studente.

Bodovi	ocjena
0-54	5
54-64	6
65-74	7
75-84	8
85-94	9
95-100	10

21. Osnovna literatura:

1.M.Mitrović, S.Končar-Đurđević, Merni instrumenti i elementi regulacije, TMF Fakultet , Univerzitet u Beogradu 1978. godine.

2. M. Bhuyan.Measurement and Control in Food Processing, CRC Press, 2007

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

2019/2020

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

13.09.2019