

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Robotizacija procesa proizvodnje

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

3

4. Bodovna vrijednost ECTS:

8

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:** 1 2**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

1

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Mašinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Mehatronika/Doktorski studij iz područja mašinstva

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Almir Osmanović, doc.

13. E-mail nastavnika:

almir.osmanovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.mf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje opštih i posebnih znanja koja se odnose na robotizaciju proizvodnih procesa, kroz sinhronizaciju radnih robotiziranih sistema u procesu proizvodnje.

16. Ishodi učenja:**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Opšte o robotima i robotizaciji procesa proizvodnje. Osnovni koncepti robotizacije proizvodnih procesa u mašinskoj industriji. Primjena robotskih sistema u savremenoj proizvodnji. Odabir upravljačkih strategija za upravljanje industrijskim robotom (u prostoru zglobova i u radnom prostoru). Paradigma upravljanja robotima. Mobilni roboti. Automatizacija i sinhronizacija rada proizvodnih procesa. Programiranje u robotici, upravljanje tačka po tačka (PTP-point to point), konturno ili upravljanje sa kontinuiranom putanjom (CP-continuous path). Tipovi programiranja u robotici.

18. Metode učenja:

Predavanja se izvode na klasični način, korištenjem multimedijalnih resursa te tehnikama aktivnog učenja i učešća studenata.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Izrada seminarskog rada (deskriptivni i matematički opis modula) koji se odnose na fizički modul robotiziranog proizvodnog procesa u sklopu obaveznog predmeta. Odbrana rada je usmena i javna.

20. Težinski faktor provjere:

21. Osnovna literatura:

Iserman, R.: „Mechatronic Systems“; Springer-Verlag, London, 2003.

Doleček, V., Karabegović, I.: „Robotika“; Tehnički fakultet Bihać, Bihać, 2002.

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

2012/13

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: