

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

PROGRAMIRANJE I PRIMJENA KONTROLERA

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:**

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

Mašinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Mehatronika

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Elvedin Trakić, doc.

13. E-mail nastavnika:

elvedin.trakic@untz.ba

14. Web stranica:

www.mf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Osnovni cilj izvođenja nastave iz predmeta „PROGRAMIRANJE I PRIMJENA KONTROLERA“ je razumijevanje prirode, funkcije i uloge elemenata-PLC koji čine mehatronički sistem te ovladavanje neophodnim teorijskim i praktičnim vještinama iz oblasti proučavanja predmeta u cilju povećanja saznanja u oblasti mehatroničkih sistema kao i konkurentske prednosti mehatroničkih sistema kroz unaprjeđenje efikasnosti procesa i njihove uspješne integracije sa ostalim segmentima u proizvodnim procesima.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, biti će osposobljeni u oblasti programiranja, upravljanja i regulacije mehatroničkim sistemima, odnosno da samostalno mogu neki mehanički sistem opremiti sa adekvatnim komponentama-PLC-om, sa ciljem pretvaranja istog u mehatronički sistem (upravljanje i regulacija sistemima).

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnovni pojmovi o programabilnim logičkim kontrolerima. PLC-Simens Logo Soft programski paket. Učitavanje programa i komunikacija računala s PLC-om. Programi za logičko programiranje. Programabilni logički kontroler – Arduino platforma. Programiranje u C+ . Primjer Arduino upravljanja za primjere iz prakse.

18. Metode učenja:

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

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Koncept provjere znanja je zasnovan na kontinuiranom radu sa studentima tokom semestra. Metode provjere znanja uključuju: izradu seminarskog rada kao i finalnu ocjenu znanja u pismenom i/ili usmenom obliku. Time se svim studentima koji imaju različite afinitete omogućava jednak tretman (pismena i/ili usmena provjera znanja).

20. Težinski faktor provjere:

Prisustvo nastavi	5	
Pismeni- teorija (2 pismena po 15 bodova)	30	
Seminarski rad (1 seminarski)	20	
Završni ispit (usmeni)	45	
UKUPNO:	100	

21. Osnovna literatura:

John R. Hackworth,; Frederick D. Hackworth, Jr.:PLC:Programming Methods and Applications.
Kevin Collins: PLC Programming for Industrial Automation

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

2015/16

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

01.06.2015