

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

PRIMJENA RAČUNARA U NASTAVI FIZIKE

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

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

nema

8. Trajanje / semestar:

1

6

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

1

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Fizika / Edukacija u fizici

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Amela Softić

13. E-mail nastavnika:

amela.softic@untz.ba

14. Web stranica:

http://www.pmf.untz.ba/nastavno_osoblje.html

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- upoznavanje studenta sa principom rada senzora i njihovom praktičnom primjenom u izvođenju nastave fizike
- sticanje znanja iz relevantnih softverskih paketa

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da praktično koriste senzore u spoju sa računarom u nastavi fizike

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod. Upoznavanje sa planom i organizacijom kursa. Podjela materijala.

Uopšteno o sensorima. Fizikalni princip rada senzora

Osnove rada sa sensorima. Korištenje programa Datastudio

Senzor ubrzanja

Senzor sile

Fotoćelija. Optička kapija

Senzor rotacionog kretanja

Senzor zvuka

Temperaturni senzor

Senzor osvijetljenosti

Senzor naelektrisanja

Senzor napona

Primjena senzora

18. Metode učenja:

- predavanja, vježbe, konsultacije
- predavanja i vježbe su interaktivne i praktične prirode

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja studenata obuhvata slijedeće kriterije:

1. Aktivnost
2. Testovi i ovjera laboratorijskog rada
3. Završni ispit

Na osnovu navedenih činjenica na kraju kursa nastavnik će, bodovanjem pojedinih aktivnosti, formirati konačnu zaključnu ocjenu.

SISTEM BODOVANJA I OCJENIVANJA

Obaveze studenta Bodovi

Aktivnost	5
Izvođenje	15
vježbi	15
	15
Završni ispit	50
Ukupno bodova	100

Za prolaz je potrebno ostvariti 54 boda od ukupne sume. Kontinuiranom aktivnošću tokom čitavog semestra studenti mogu ostvariti 50 bodova što čini 50 % od ukupnog ispita, dok preostali broj bodova (50%) ostvaruju na završnom ispitu, te ostvariti ocjene:

- 0 do 53 bodova 5 (pet)
- 54 do 63 bodova 6 (šest)
- 64 do 73 bodova 7 (sedam)
- 74 do 83 bodova 8 (osam)
- 84 do 93 bodova 9 (devet)
- 94 do 100 bodova 10 (deset)

20. Težinski faktor provjere:

21. Osnovna literatura:

1. A. Softić, Praktikum za izvođenje laboratorisjkih vježbi iz fizike uz pomoć senzora i računara, Univerzitet u Tuzli, Tuzla, 2011
2. Physics Labs with computers, Volume 1: Student Workbook, Pasco Scientific, 1999

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:****24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**