

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:

5

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

Nema.

7. Ograničenja pristupa:

Samo studenti koji su odslušali predmet.

8. Trajanje / semestar:

1

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Fizika, usmjerenje Edukacija u fizici

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Smajo Sulejmanović, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

smajo.sulejmanovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- primijeniti sva stečena znanja i vještine rada na računarau u pripremanju i realizaciji nastave fizike
- kreiranje nastave fizike uz primjenu svih dostupnih softverskih paketa iz odgovarajućih oblasti fizike
- primjena laboratorijskih ogleda i eksperimentata sa interneta u realizaciji nastave fizike
- pripremanje i obrada podataka laboratorijskih vježbi koristeći računar , informatičke programe i aplikacije
- pripremanje prezentacija
- osposobiti studente da znaju koristiti senzore u pripremanju realizacije nastave fizike
- koristiti softverske pakete i dostupne popularne naučne emisije

16. Ishodi učenja:

Od studenata se očekuje da:

- zna se koristiti i primijeniti u praksi, nastavi fizike, softverske pakete word, excel, power point, pretraživati po internetu i uraditi prezentaciju
- pripremiti test
- uraditi tabele prolaznosti učenika sa svim statističkim podacima
- komunicirati sa učenicima putem e-maila
- davati učenicima preporuke stranica na internetu koje učenici mogu koristiti radi nadogradnje znanja iz fizike

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- mogućnosti primjene kompjutera u nastavi fizike
- značaj kompjutera u nastavi fizike
- word, excel, power point, internet
- softverski paketi iz fizike
- senzori
- snimanje videozapisa
- kreiranje prezentacija
- priprema za čas
- tabelarna, statistička i grafička obrada podataka
- komuniciranje putem e-maila

18. Metode učenja:

- redovno pohađanje predavanja i vježbi
- samostalno izvršavanje obaveza putem domaćih zadaća
- seminarski radovi
- samostalno učenje

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

- konačna ocjena se formira na osnovu ispunjenja predispitnih obaveza i završnog ispita
- predispitne obaveze obuhvataju redovnost pohađanja predavanja i vježbi, zalaganja na predavanjima i vježbama, redovnosti izvršavanja domaćih zadaća, seminarskih radova i broja ostvarenih bodova na prvom i drugom parcijalnom ispitu
- redovnim pohađanjem predavanja može se ostvariti do 10 bodova, a vježbi do 5 bodova. Na prvom seminarskom radu može se ostvariti do 10 bodova i na drugom do 10 bodova. Domaće zadaće kod nastavnika nose do 10 bodova, a kod saradnika do 5 bodova. Prvi i drugi seminarski rad se boduju sa po 10 bodova
- na predispitnim obavezama student može skupiti do 70 bodova
- završni ispit se sastoji od usmenog dijela. Na usmenom završnom dijelu ispita može se ostvariti do 10 bodova
- UKUPNO: 100 bodova

20. Težinski faktor provjere:

- | | | |
|----------|-----------|-----|
| <54% | ocjena 5 | (F) |
| 55%-64% | ocjena 6 | (E) |
| 65%-74% | ocjena 7 | (D) |
| 75%-84% | ocjena 8 | (C) |
| 85%-94% | ocjena 9 | (B) |
| 95%-100% | ocjena 10 | (A) |

UKUPNO: 100 bodova

21. Osnovna literatura:

1. A. Softić, Praktikum za izvođenje laboratorijskih 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.
3. Google.com

22. Internet web reference:

www.google.com

23. U primjeni od akademske godine:

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

26.04.2018