

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

ZANIMLJIVA FIZIKA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

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

nema

8. Trajanje / semestar:

1

4

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Fizika / edukacija u fizici i primjenjena fizika

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:

Kroz konkretne primjere iz svakodnevnog života dati fizikalna objašnjenja pojava oko nas i primjene fizikalnih zakona u savremenoj tehnici.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da: prepoznaju manifestaciju fizikalnih zakona u svakodnevnim primjenama i da neke od njih samostalno eksperimentalno potvrđuju.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Mjerenje vremena; Kalendar
Bestežinsko stanje; Sateliti
Vjetrovi i morske struje; Koriolisova sila
Globalno zagrijavanje
Let aviona. Globalni pozicioni sistem (GPS)
Alternativni izvori energije
Laseri; Optički kablovi
Sluh; Ultrazvuk; Doplerov efekat
Toplotne mašine; Električne mašine
Funkcionisanje: radio i TV prenosa, kopir, mikroskop, liftova, usisivača
Fizikalne zanimljivosti (nastanak duge, anomalija vode, boja neba)

18. Metode učenja:

Interaktivna nastava, predavanja, demonstracioni ogledi, praktični radovi, seminarski, konsultacije

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja studenata obuhvata slijedeće kriterije:

1. Aktivnost
2. Kratki testovi
3. Seminarski rad
4. 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 (P) | 5 |
| Kratki testovi | 20 |
| | 20 |
| Seminarski rad | 5 |
| 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. H. Smailhodžić, Zanimljiva fizika, interna skripta
2. J.I. Peljerman, Zanimljiva fizika, Svitava, Zagreb, 2003.
3. L. Bloomfeld, How Things Work, John Wiley & Sons, New York, 2001.

22. Internet web reference:

1. <http://howeverythingworks.org>

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