

## 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](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:**