

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Fizika lasera

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:****3. Ciklus studija:****4. Bodovna vrijednost ECTS:****5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema preduslova

**7. Ograničenja pristupa:**

Fizika/ Edukacija u fizici i Primjenjena fizika

**8. Trajanje / semestar:****9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

**10. Fakultet:**

Prirodno-matematički fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Fizika / Primjenjena fizika i Edukacija u fizici

**12. Odgovorni nastavnik:****13. E-mail nastavnika:**

**14. Web stranica:**

--

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- upoznavanje studenta sa principom rada lasera, tipovima lasera i njihovom primjenom

**16. Ishodi učenja:**

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će znati:

- pravilno interpretirati princip rada i podjelu lasera
- navesti primjene lasera

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod. Upoznavanje sa planom i organizacijom kursa. Podjela materijala.  
Kratak istorijat lasera  
Interakcija elektromagnetskog zračenja sa atomskim i molekulskim sistemima  
Princip rada lasera  
Sheme pumpanja  
Tipovi lasera  
Primjena lasera u fizičkim ispitivanjima linearnih efekta  
Primjena lasera u fizičkim ispitivanjima nelinearnih efekta

**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 lab.	10
Testovi	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)

