



Tablica 2.

3.2. Opis predmeta / predavanja

NAPOMENA: Ukoliko u programu nema predmeta (npr. kod kratkih tečajeva), ispuniti polja koja su relevantna za program

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Ivana Jelovica Badovinac	
Naziv predmeta	ODABRANA POGLAVLJA MEHANIKE	
Semestar ^a	/	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja polaznika ^{a, b, c}	6
	Broj sati (P+V+S)	6+4+0

1. OPIS PREDMETA**1.1. Ciljevi predmeta**

Upoznavanje s pojmovima i metodama u fizikalnim istraživanjima. Stjecanje temeljnih znanja iz područja mehanike potrebnih za upisivanje studija Inženjerstvo i fizika materijala.

1.2. Uvjeti za upis predmeta ^a

Pretpostavlja se poznavanje osnova elementarne matematike.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Studenti će nakon položenog ispita biti u stanju:

1. usporediti osnovne i izvedene, te skalarnu i vektorske fizikalne veličine
2. razlikovati pravocrtna od krivocrtnih gibanja materijalne točke
3. definirati i objasniti Newtonove zakone mehanike
4. definirati, izvesti, objasniti i primijeniti moment sile, zakretni moment i moment inercije
5. opisati i izvesti dinamičke veličine i zakone očuvanja

1.4. Sadržaj predmeta

Osnovne i izvedene fizikalne veličine i mjerne jedinice. Krivocrtna i pravocrtna gibanja. Newtonovi zakoni. Mehanika krutog tijela. Zakoni očuvanja energije, količine gibanja i momenta količine gibanja te njihova primjena.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- ☒ predavanja
☐ seminari i radionice
☒ vježbe
☐ obrazovanje na daljinu
☐ terenska nastava

- ☒ samostalni zadaci
☐ multimedija i mreža
☐ laboratorij
☐ mentorski rad
☐ ostalo

1.6. Komentari

Pristupnicima koji su završili stručni ili sveučilišni preddiplomski studij strojarstva, brodogradnje i građevinarstva priznat će se znanja, vještina i kompetencije iz sadržaja ovog kolegija koje su stekli u prethodnom obrazovanju, a u dogovoru s nositeljem kolegija.

1.7. Obveze polaznika

Student je dužan prisustvovati predavanjima i vježbama u skladu s Pravilnikom o studiju. Kako bi ostvario potreban broj bodova za pristupanje završnom ispitu student treba aktivno sudjelovati u nastavi.

**1.8. Praćenje¹ rada polaznika^{a, b, c}**

Pohađanje nastave	0,50	Aktivnost u nastavi	1,50	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	4,00	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada polaznika^{a, b, c}

Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave i na završnom ispitu.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga programa)^{a, b, c, d}

Kulišić, P., *Mehanika i toplina*, Školska knjiga, Zagreb, 1987.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga programa)^{a, b, c}

The Feynman Lectures on Physics, 1, California Institute of Technology, 1975.

Udžbenik fizike Sveučilišta u Berkeleyu, 1, Tehnička knjiga, Zagreb, 1982.

Halliday, D., Resnick, R., Walker, J, *Fundamentals of Physics*, 6th ed, J. Wiley and Sons Inc., New York, 2003.

WWW

<http://www.physics.harvard.edu/problems.htm>

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj polaznika koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu^{a, b}

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Kulišić, P., <i>Mehanika i toplina</i> , Školska knjiga, Zagreb, 1987.	4	5-10

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Redovito praćenje aktivnosti polaznika i odnosa prema radu, pregledavanje domaćih uradaka polaznika. Zadnji dan nastave provodit će se anonimna anketa u kojoj će polaznici evaluirati kvalitetu održane nastave.

¹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada polaznika unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.