



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Rajka Jurdana Šepić	
Naziv predmeta	ODABRANA POGLAVLJA IZ ELEKTROMAGNETIZMA	
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**

Stjecanje temeljih znanja iz područja elektriciteta i magnetizma potrebnih za nastavak školovanja iz fizike.

1.2. Uvjeti za upis predmeta ^a

/

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita student će biti u stanju

1. definirati i razlikovati temeljne pojmove i zakonitosti elektrostatičke
2. definirati pojam kapaciteta, opisati kapacitore i primijeniti definiciju kapaciteta na izračunavanje kapaciteta
3. definirati i razlikovati temeljne pojmove i zakonitosti povezane s konceptom istosmjerne struje te ih primijeniti na izračunavanje kapaciteta i otpora
4. definirati i razlikovati temeljne pojmove i zakonitosti vodljivosti plinova, tekućina i metala
5. definirati i razlikovati temeljne pojmove i zakonitosti pojave magnetizma te ih primijeniti na izračunavanje magnetne indukcije
6. definirati i razlikovati temeljne pojmove i zakonitosti povezane s konceptom izmjenične struje te ih primijeniti na numeričke zadatke
7. opisati magnetna svojstva materijala
8. opisati i razlikovati četiri Maxwellove jednačbe

1.4. Sadržaj predmeta

Električni naboj. Coulombov zakon. Električno polje. Električni potencijal. Kapacitet i kondenzatori. Istosmjerna struja. Ohmov zakon. Otpor. Električna struja u plinovima i tekućinama. Lorenzova sila. Magnetska indukcija. Magnetska svojstva materijala. Faradayev zakon elektromagnetske indukcije. Ampereov zakon.

1.5. Vrste izvođenja nastave

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

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

1.6. Komentari

Pristupnicima koji su završili stručni ili sveučilišni preddiplomski studij elektrotehnike 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

Redovito pohađanje predavanja i vježbi. Aktivan odnos prema nastavi. Pismeni i usmeni ispit.



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

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit	2	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., Lopac V. ELEKTROMAGNETSKE POJAVE I STRUKTURA TVARI, ŠK, Zagreb, 1991.

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

Cindro N. FIZIKA 2, ŠK, Zagreb, 1985.

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

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., Lopac V. ELEKTROMAGNETSKE POJAVE I STRUKTURA TVARI, ŠK, Zagreb, 1991.	5	15-20

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

Portfolio studenta: Kontinuirano praćenje studentovih aktivnosti na vježbama i predavanjima uz povratne informacije o uspješnosti i ostvarenom napretku.

Upitnici: Uvodni upitnik o očekivanjima od kolegija. Završni anonimni upitnik o kvaliteti izvedene nastave. Nakon položenog usmenoga dijela ispita nastavnik traži od studenata usmenu povratnu informaciju o ostvarenim ciljevima nastave: načinu učenja, eventualnim poteškoćama pri usvajanju dijela sadržaja i sugestije o izvođenju kolegija

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.