

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2024./25.

Sveučilišni prijediplomski studij računarstva

Predmet: **Elektrotehnika R**

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema	Izvođač	
			<b>Predavanja</b>	<b>Vježbe / Seminar</b>	
1.10.	8-10	P1	Upoznavanje s predmetom. Električka svojstva tvari. Elektrostatika: električna sila, električno polje i električni potencijal.	Prof. N. Stojković	
2.10.	8-9	P1	Nehomogeno električko polje.	Prof. N. Stojković	
2.10.	GA 9-11	P1		Električna sila, polje i potencijal.	V. asist. Z. Šverko
	GB 9-11	U3			V. asist. A. Jakoplić
	GC 9-11	U4			V. pred. B. Dobraš
8.10.	8-10	P1	Kapacitet. Spojevi kondenzatora. Istosmjerni napon i struja. Električni otpor.	Prof. N. Stojković	
9.10.	8-9	P1	Mjerenje jakosti struje i napona. Realni naponski izvor. Jednostavni strujni krugovi istosmjerne struje.	Prof. N. Stojković	
9.10.	GA 9-11	P1		Kapacitet. Kondenzatorske mreže. Jednostavni strujni krugovi istosmjerne struje.	V. asist. Z. Šverko
	GB 9-11	U3			V. asist. A. Jakoplić
	GC 9-11	U4			V. pred. B. Dobraš
10.-11.10.	G1-6	L14		Lv 1: Spojevi otpora - mjerenje napona i jakosti struje.	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
15.10.	8-10	P1	Složenije mreže istosmjerne struje. Kirchhoffovi zakoni. Snaga i energija. Jednadžbe petlji.	Prof. N. Stojković	
16.10.	8-9	P1	Jednadžbe čvorova.	Prof. N. Stojković	
16.10.	GA 9-11	P1		Kirchhoffovi zakoni. Jednadžbe petlji. Jednadžbe čvorova.	V. asist. Z. Šverko
	GB 9-11	U3			V. asist. A. Jakoplić
	GC 9-11	U4			V. pred. B. Dobraš

**Elektrotehnika R**

17.-18.10.	G1-6	L14		Lv 2: Mreža istosmjerne struje, mjerenje $U$ i $I$ .	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
22.10.	8-10	P1	Teoremi mreža: superpozicija, Thevenin, Norton.		Prof. N. Stojković
23.10.	8-9	P1	Magnetsko polje. Magnetski tok.		Prof. N. Stojković
23.10.	GA 9-11	P1		Teoremi mreža: superpozicija, Thevenin, Norton. Magnetski tok.	V. asist. Z. Šverko
	GB 9-11	U3			V. asist. A. Jakoplić
	GC 9-11	U4			V. pred. B. Dobraš
29.10.	8-10	P1	Vodič protjecan strujom. Elektromagnetska indukcija. Samoindukcija. Međuindukcija.		Prof. N. Stojković
30.10.	8-9	P1	Spojevi induktiviteta. Sila u magnetskom polju.		Prof. N. Stojković
30.10.	GA 9-11	P1		Vodič protjecan strujom. Elektromagnetska indukcija. Samoindukcija. Međuindukcija.	V. asist. Z. Šverko
	GB 9-11	U3			V. asist. A. Jakoplić
	GC 9-11	U4			V. pred. B. Dobraš
5.11.	8-10	P1	Izmjenični naponi i struje. Spoj otpora, kapaciteta i induktiviteta na izmjenični napon. Snaga u mrežama izmjenične struje. Prijelazne pojave.		Prof. N. Stojković
6.11.	8-9	P1	Vektorska analiza - serijski spoj.		Prof. N. Stojković
6.11.	GA 9-11	P1		Kz 1 . (60 minuta) Spoj $R$ , $C$ i $L$ na izmjenični napon.	V. asist. Z. Šverko
	GB 9-11	U3			V. asist. A. Jakoplić
	GC 9-11	U4			V. pred. B. Dobraš
12.11.	8-10	P1	Vektorska analiza - paralelni spoj. Trokut snage. Analiza mreža izmjenične struje.		Prof. N. Stojković
13.11.	8-9	P1	Jednadžbe petlji. Jednadžbe čvorova.		Prof. N. Stojković

13.11.	GA 9-11	P1		Vektorska analiza. Jednadžbe petlji. Jednadžbe čvorova.	V. asist. Z. Šverko
	GB 9-11	U3			V. asist. A. Jakoplić
	GC 9-11	U4			V. pred. B. Dobraš
14.-15.11.	G1-6	L14		Lv 3: Mreža izmjenične struje. Mjerenje $U_{ef}$ i $I_{ef}$ .	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
19.11.	8-10	P1	Teoremi mreža: superpozicija, Thevenin, Norton.		Prof. N. Stojković
20.11.	8-9	P1	Prilagođenje po snazi. Rezonancija.		Prof. N. Stojković
20.11.	GA 9-11	P1		Teoremi mreža: superpozicija, Thevenin, Norton. Snaga. Rezonancija.	V. asist. Z. Šverko
	GB 9-11	U3			V. asist. A. Jakoplić
	GC 9-11	U4			V. pred. B. Dobraš
21.-22.11.	G1-6	L14		Lv 4: Serijska rezonancija u mreži izmjenične struje.	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
26.11.	8-10	P1	Međuinduktivitet. Idealni transformator.		Prof. N. Stojković
27.11.	8-9	P1	Trofazni sustav.		V. asist. A. Jakoplić
27.11.	GA 9-11	P1		Kz 2. (90 minuta)	V. asist. Z. Šverko
	GB 9-11	U3			V. asist. A. Jakoplić
	GC 9-11	U4			V. pred. B. Dobraš
3.12.	8-10	P1	Poluvodička spojna dioda. Nadomjesni sklop diode. Spojna dioda kao sklopka.		Prof. N. Stojković
4.12.	8-9	P1	Tunelska dioda. Protusmjerna dioda. Kapacitivna dioda. Zenerova dioda.		Prof. N. Stojković

4.12.	GA 9-11 GB 9-11 GC 9-11	P1 U3 U4		Spojna dioda.	V. asist. Z. Šverko V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
5.-6.12.	G1-6	L14		Lv 5: Spojna dioda.	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
10.12.	8-10	P1	Schottkyjeva dioda. Fotodioda. Svjetleća dioda. Sunčane ćelije.		Prof. N. Stojković
11.12.	8-9	P1	Bipolarni tranzistori. Spojevi tranzistora.		Prof. N. Stojković
11.12.	GA 9-11 GB 9-11 GC 9-11	P1 U3 U4		Bipolarni tranzistori.	V. asist. Z. Šverko V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
12.-13.12.	G1-6	L14		Lv 6: Svjetleća dioda.	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
17.12.	8-10	P1	Područja rada tranzistora. Statičke karakteristike tranzistora, spoj ZB i ZE.		Prof. N. Stojković
18.12.	8-9	P1	Realni tranzistori. Dinamički parametri tranzistora.		Prof. N. Stojković
18.12.	GA 9-11 GB 9-11 GC 9-11	P1 U3 U4		Bipolarni tranzistori.	V. asist. Z. Šverko V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
19.-20.12.	G1-6	L14		Lv 7: Bipolarni tranzistori – ZB.	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
7.1.	8-10	P1	Hibridni nadomjesni sklop. Visokofrekvencijska svojstva tranzistora.		Prof. N. Stojković
8.1.	8-9	P1	Tranzistor kao sklopka. Ograničenja u radu tranzistora.		Prof. N. Stojković

8.1.	GA 9-11 GB 9-11 GC 9-11	P1 U3 U4		Bipolarni tranzistori	V. asist. Z. Šverko V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
9.-10.1.	G1-6	L14		Lv 8: Bipolarni tranzistori – ZE.	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
14.1.	8-10	P1	Spojni tranzistori s efektom polja (JFET). Statičke karakteristike JFET-a. Serijski otpori JFET-a.		Prof. N. Stojković
15.1.	8-9	P1	Dinamički parametri JFET-a. Nadomjesni sklop JFET-a za mali izmjenični signal. Usporedba JFET-a i BJT-a.		Prof. N. Stojković
15.1.	GA 9-11 GB 9-11 GC 9-11	P1 U3 U4		JFET.	V. asist. Z. Šverko V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
16.-17.1.	G1-6	L14		Lv 9: JFET.	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
21.1.	8-10	P1	Unipolarni MOS tranzistor s efektom polja. MOSFET kao otpornik. MOSFET kao pojačalo. Statičke karakteristike MOSFET-a. Temperaturna ovisnost struje MOSFET-a.		Prof. N. Stojković
22.1.	8-9	P1	Skaliranje MOSFET-a. Dinamička svojstva MOSFET-a. CMOS invertor.		Prof. N. Stojković
22.1.	GA 9-11 GB 9-11 GC 9-11	P1 U3 U4		MOSFET.	V. asist. Z. Šverko V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
23-24.1.	G1-6	L14		Lv 10: MOSFET.	V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš

**Elektrotehnika R**

29.1.	GA 9-11 GB 9-11 GC 9-11	P1 U3 U4	Kz 3. (90 minuta)		V. asist. Z. Šverko V. asist. A. Jakoplić V. pred. B. Dobraš
-------	--	----------------	-------------------	--	--

Kz - kontrolna zadaća; Lv – laboratorijska vježba

Napomena: Student u statusu izvanrednog studenta dužan je javiti se nastavniku svakog kolegija u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju obaveza.