

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
2.10.23.	10-13	P4	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Elementarne funkcije: linearna, potencija, eksponencijalna, logaritamska. Osnovni pojmovi funkcija jedne varijable: domena, kodomena, kompozicija funkcija, inverzna funkcija, parnost, neprekidnost.		Štefan Trubić M.
4.10.23.	10-13	P2, U3, U4		Elementarne funkcije. Osnovni pojmovi funkcija jedne varijable.	asistenti
9.10.23.	10-13	P4	Elementarne funkcije: trigonometrijske funkcije (periodičnost), arkus funkcije, hiperbolne i area funkcije.		Štefan Trubić M.
11.10.23.	10-13	P2, U3, U4		Elementarne funkcije – crtanje grafova.	asistenti
16.10.23.	10-13	P4	Osnovni pojmovi funkcija jedne varijable: limes, asimptote. Neprekidnost, neki važniji limesi.		Štefan Trubić M.
18.10.23.	10-13	P2, U3, U4		Neprekidnost. Limesi.	asistenti
23.10.23.	10-13	P4	Derivacije (značenje derivacije), tangenta i normala, derivacije elementarnih funkcija (tablica derivacija), pravila deriviranja. Derivacije višeg reda.		Štefan Trubić M.
25.10.23.	10-13	P2, U3, U4		Derivacije.	asistenti
<b>30.10.23.</b>	10-13	P4	<b>1. kontrolna zadaća</b>		Štefan Trubić M.
<b>1.11.23.</b>	10-13	P2, U3, U4		Derivacije (nastavak). L'Hospitalovo pravilo. (nadoknada)	asistenti
6.11.23.	10-13		Derivacije implicitnih i parametarskih funkcija, osnovni teoremi diferencijalnog računa, L'Hospitalovo pravilo.		
8.11.23.	10-13	P2, U3, U4		Derivacija implicitno i parametarski zadanih funkcija. Logaritamsko deriviranje.	asistenti
13.11.23.	10-13	P4	Neodređeni integral. Metode integriranja.		Štefan Trubić M.
15.11.23.	10-13	P2, U3, U4		Neodređeni integral. Metode integriranja.	asistenti
20.11.23.	10-13	P4	Integriranje racionalnih i iracionalnih funkcija.		Štefan Trubić M.
22.11.23.	10-13	P2, U3, U4		Integriranje racionalnih i iracionalnih funkcija.	asistenti
27.11.23.	10-13	P4	Integriranje trigonometrijskih funkcija. Određeni integral.		Štefan Trubić M.
29.11.23.	10-13	P2, U3, U4		Integriranje trigonometrijskih funkcija. Određeni integral.	asistenti
4.12.23.	10-13	P4	Matrice. Osnovne operacije s matricama. Sustavi linearnih jednadžbi i matricni zapis. Pojam inverzne matrice. Determinante. Računanje inverzne matrice pomoću determinanti.		Štefan Trubić M.

6.12.23.	10-13	P2, U3, U4		Osnovne operacije s matricama. Determinante. Inverzna matrica.	asistenti
<b>11.12.23.</b>	10-13		<b>2. kontrolna zadaća</b>		
13.12.23.	10-13	P2, U3, U4		Rješavanje linearnih sustava Cramerovim pravilom. Matrične jednačbe.	asistenti
18.12.23.	10-13	P4	Cramerovo pravilo za rješavanje sustava. Gaussova eliminacija. Rang matrice.		Štefan Trubić M.
20.12.23.	10-13	P2, U3, U4		Rješavanje linearnih sustava Gaussovom eliminacijom. Diskusija rješenja.	asistenti
8.1.24.	10-13	P4	Vektori. Skalarni produkt.		Štefan Trubić M.
10.1.24.	10-13	P2, U3, U4		Vektori. Skalarni produkt.	asistenti
15.1.24.	10-13	P4	Vektorski i mješoviti produkt. Primjena.		Štefan Trubić M.
17.1.24.	10-13	P2, U3, U4		Vektorski i mješoviti produkt.	asistenti
22.1.24.	10-13	P4	Analitička geometrija prostora (pravac i ravnina).		Štefan Trubić M.
24.1.24.	10-13	P2, U3, U4		Pravac i ravnina.	asistenti
<b>29.1.24.</b>			<b>3. kontrolna zadaća</b>		
			<b>1. ispitni rok</b>		
			<b>2. ispitni rok</b>		
			<b>3. ispitni rok</b>		

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

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar ak. godine 2023./24.

Preddiplomski sveučilišni studij **elektrotehnike**Kolegij: **Fizika I**

Tj.	Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
				Predavanja	Vježbe / Seminar	
1	6.10.23. (pet)	10-12	P3	Uvod. Gibanje materijalne točke. Pravocrtno gibanje.		I. Poljančić Beljan
1	6.10.23. (pet)	12-14	P3	Uvod. Gibanje materijalne točke. Pravocrtno gibanje.		I. Poljančić Beljan
1	3.10.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Ponavljanje matematičkog gradiva i primjena na gibanje materijalne točke.	V. Nikolaus
1	4.10.23. (sri),	16-18	U10		Ponavljanje matematičkog gradiva i primjena na gibanje materijalne točke.	V. Nikolaus
2	13.10.23. (pet)	10-12	P3	Gibanje materijalne točke. Kružno gibanje.		I. Poljančić Beljan
2	13.10.23. (pet)	12-14	P3	Gibanje materijalne točke. Kružno gibanje.		I. Poljančić Beljan
2	10.10.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Gibanje materijalne točke. Kružno gibanje.	V. Nikolaus
2	11.10.23. (sri)	16-18	U10		Gibanje materijalne točke. Kružno gibanje.	V. Nikolaus
3	20.10.23. (pet)	10-12	P3	Uzrok gibanja. Newtonovi zakoni. Zakon očuvanja količine gibanja.		I. Poljančić Beljan
3	20.10.23. (pet)	12-14	P3	Uzrok gibanja. Newtonovi zakoni. Zakon očuvanja količine gibanja.		I. Poljančić Beljan
3	17.10.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Uzrok gibanja. Newtonovi zakoni. Zakon očuvanja količine gibanja.	V. Nikolaus
3	18.10.23. (sri)	16-18	U10		Uzrok gibanja. Newtonovi zakoni. Zakon očuvanja količine gibanja.	V. Nikolaus
4	27.10.23. (pet)	10-12	P3	Rad i energija. Zakon očuvanja energije. Snaga.		I. Poljančić Beljan
4	27.10.23. (pet)	12-14	P3	Rad i energija. Zakon očuvanja energije. Snaga.		I. Poljančić Beljan
4	24.10.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Rad i energija. Snaga. Zakoni očuvanja.	V. Nikolaus
4	25.10.23. (sri),	16-18	U10		Rad i energija. Snaga. Zakoni očuvanja.	V. Nikolaus
5	3.11.23. (pet)	10-12	P3	Relativnost gibanja. Inercijski i neinercijski sustavi.		I. Poljančić Beljan
5	3.11.23. (pet)	12-14	P3	Relativnost gibanja. Inercijski i neinercijski sustavi.		I. Poljančić Beljan
5	31.10.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Relativnost gibanja. Inercijski i neinercijski sustavi.	V. Nikolaus
5	1.11.23. (sri)	16-18	U10		Relativnost gibanja. Inercijski i neinercijski sustavi. <b>(Neradni dan)</b>	V. Nikolaus
6	10.11.23. (pet)	10-12	P3	Gibanje krutog tijela. Moment sile. Zakon očuvanja momenta količine gibanja.		I. Poljančić Beljan
6	10.11.23. (pet)	12-14	P3	Gibanje krutog tijela. Moment sile. Zakon očuvanja momenta količine gibanja.		I. Poljančić Beljan
6	7.11.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Gibanje krutog tijela. Moment sile. Zakon očuvanja momenta količine gibanja.	V. Nikolaus

**Fizika I (84167)**

6	8.11.23. (sri)	16-18	U10		Gibanje krutog tijela. Moment sile. Zakon očuvanja momenta količine gibanja..	V. Nikolaus
7	17.11.23. (pet)	10-12	P3	Mehanika fluida. Statika fluida.		I. Poljančić Beljan
7	17.11.23. (pet)	12-14	P3	Mehanika fluida. Statika fluida.		I. Poljančić Beljan
7	14.11.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Mehanika fluida. Statika fluida.	V. Nikolaus
7	15.11.23. (sri)	16-18	U10		Mehanika fluida. Statika fluida.	V. Nikolaus
8	24.11.23. (pet)	10-12	P3	Mehanika fluida. Dinamika fluida.		I. Poljančić Beljan
8	24.11.23. (pet)	12-14	P3	Mehanika fluida. Dinamika fluida.		I. Poljančić Beljan
8	21.11.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Mehanika fluida. Dinamika fluida.	V. Nikolaus
8	22.11.23. (sri)	16-18	U10		Mehanika fluida. Dinamika fluida.	V. Nikolaus
9	1.12.23. (pet)	10-12	P3	Titranje. Harmonički oscilator.		I. Poljančić Beljan
9	1.12.23. (pet)	12-14	P3	Titranje. Harmonički oscilator.		I. Poljančić Beljan
9	28.11.22. (uto)	16-18 18-20	U10		Ponavljanje za 1. kolokvij	V. Nikolaus
9	29.11.23. (sri)	16-18	U10		Ponavljanje za 1. kolokvij	V. Nikolaus
9	7. 12. 23. (čet)	17-19	U10, U12	1. KOLOKVIJ		V. Nikolaus
10	8.12.23. (pet)	10-12	P3	Titranje. Prigušeno i prisilno titranje.		I. Poljančić Beljan
10	8.12.23. (pet)	12-14	P3	Titranje. Prigušeno i prisilno titranje.		I. Poljančić Beljan
10	5.12.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Titranje. Harmonički oscilator. Prigušeno i prisilno titranje.	V. Nikolaus
10	6.12.23. (sri)	16-18	U10		Titranje. Harmonički oscilator. Prigušeno i prisilno titranje.	V. Nikolaus
11	15.12.23. (pet)	10-12	P3	Valovi.		I. Poljančić Beljan
11	15.12.23. (pet)	12-14	P3	Valovi.		I. Poljančić Beljan
11	12.12.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Valovi. Jednadžba vala. Brzina vala.	V. Nikolaus
11	13.12.23. (sri)	16-18	U10		Valovi. Jednadžba vala. Brzina vala.	V. Nikolaus
12	22.12.23. (pet)	10-12	P3	Energija i intenzitet valova. Dopplerov efekt.		I. Poljančić Beljan
12	22.12.23. (pet)	12-14	P3	Energija i intenzitet valova. Dopplerov efekt.		I. Poljančić Beljan
12	19.12.23. (uto)	16-18, 18-20	U10		Energija valova. Dopplerov efekt.	V. Nikolaus
12	20.12.23. (sri)	16-18	U10		Energija valova. Dopplerov efekt.	V. Nikolaus
13	12.1.24. (pet)	10-12	P3	Toplina. Plinski zakoni. Prijenos topline.		I. Poljančić Beljan
13	12.1.24. (pet)	12-14	P3	Toplina. Plinski zakoni. Prijenos topline.		I. Poljančić Beljan
13	9.1.24. (uto)	16-18 18-20	U10		Toplina. Plinski zakoni. Prijenos topline.	V. Nikolaus
13	10.1.24. (sri)	16-18	U10		Toplina. Plinski zakoni. Prijenos topline.	V. Nikolaus
14	19.1.24. (pet)	10-12	P3	Kinetičko-molekulska teorija.		I. Poljančić Beljan

**Fizika I (84167)**

14	19.1.24. (pet)	12-14	P3	Kinetičko-molekulska teorija.		I. Poljančič Beljan
14	16.1.24. (uto)	16-18 18-20	U10		Kinetičko molekulska teorija topline.	V. Nikolaus
14	17.1.24. (sri)	16-18	U10		Kinetičko molekulska teorija topline.	V. Nikolaus
15	26.1.24. (pet)	10-12	P3	Termodinamika.		I. Poljančič Beljan
15	26.1.24. (pet)	12-14	P3	Termodinamika.		I. Poljančič Beljan
15	23.1.24. (uto)	16-18 18-20	U10		Ponavljjanje za 2. kolokvij	V. Nikolaus
15	24.1.24. (sri)	16-18	U10		Ponavljjanje za 2. kolokvij	V. Nikolaus
	<b>31.1.24. (sri)</b>	<b>17-19</b>	<b>U10, U12</b>	<b>2. KOLOKVIJ</b>		<b>V. Nikolaus</b>
	<b>8. 2. 24.</b>			<b>1. ispitni rok</b>		<b>I. Poljančič Beljan</b>
	<b>22. 2. 24.</b>			<b>2. ispitni rok</b>		<b>I. Poljančič Beljan</b>
	<b>28. 8. 24.</b>			<b>3. ispitni rok</b>		<b>I. Poljančič Beljan</b>

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	1. Uvodno predavanje Elektrotehnika, pojam. Građa materije. Električni naboji.		V. Kirinčić
			AV – Elektrostatika 1	asistenti
2. 9.10.-13.10.		2. Elektrostatika 2 Nehomogeno električno polje. Homogeno električno polje.		V. Kirinčić
			AV – Elektrostatika 2	asistenti
3. 16.10.-20.10.		3. Elektrostatika 3 Rad. Potencijal. Električni napon.		V. Kirinčić
			AV – Elektrostatika 3	asistenti
4. 23.10.-27.10.		4. Elektrostatika 4 Materija u električnom polju. Električni kapacitet i kondenzatori. Kondenzator u istosmjernom strujnom krugu.		V. Kirinčić
			AV – Elektrostatika 4	asistenti
			LV – elektrostatika	asistenti
5. 30.10.-3.11.		5. Istosmjerni krugovi 1 Električna struja u vodičima. Izvori napona. Izvori istosmjernog napona. Učinci električne struje. Električni krug. Ohmov zakon.		V. Kirinčić
			AV - Istosmjerni krugovi 1	asistenti
6. 6.11.-10.11.		6. Istosmjerni krugovi 2 Strujni krug i mreža. I i II Kirchhoffov zakon. Analiza mreža primjenom KZ. Aktivni elementi u strujnom krugu – naponski i strujni izvori. Otpornici. Spojevi otpornika.		V. Kirinčić
			AV - Istosmjerni krugovi 2	asistenti
			LV – istosmjerni krugovi (uvodna)	asistenti
7. 13.11.-17.11.		7. Istosmjerni krugovi 3 Električna energija i snaga. Prilagođenje snage. Mjerenje struje, napona, otpora i snage.		V. Kirinčić
			AV - Istosmjerni krugovi 3	asistenti
		LV – istosmjerni krugovi 1	asistenti	
8. 20.11.-24.11.	8. Istosmjerni krugovi 4 Metoda superpozicije. Metoda konturnih struja. Theveninova metoda. Nortonova metoda. Metoda potencijala čvorova. Millmanova metoda. Pretvorba trokuta i zvijezde.7. Istosmjerni krugovi 3 Električna energija i snaga. Prilagođenje snage. Mjerenje struje, napona, otpora i snage.		V. Kirinčić	
		AV – Priprema za 1. kz	asistenti	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
			LV – istosmjerni krugovi 4	asistent
9. 27.11.-1.12.		9. Magnetizam 1 Magnetsko polje i silnice. Magnetski tok i indukcija. Jakost magnetskog polja. Magnetsko polje ravnog vodiča. Biot-Savartov zakon. Magnetsko polje paralelnih ravnih vodiča, zavoja i ravne zavojnice.		V. Kirinčić
		<b>1. kontrolna zadaća</b>		asistenti
10. 4.12.-8.12.		10. Magnetizam 2 Magnetsko polje torusne zavojnice. Sila na naboj u gibanju. Sila na vodič protjecan strujom. Sila između vodiča protjecanih strujom. Djelovanje magnetskog polja na vodič u gibanju. Elektromagnetska indukcija.		V. Kirinčić
			AV - Istosmjerni krugovi 4	asistenti
			LV – istosmjerni krugovi 3	asistenti
11. 11.12.-15.12.		11. Magnetizam 3 Lenzov zakon. Samoindukcija i induktivitet. Nadomjesna shema zavojnice. Međuindukcija i međuinduktivitet. Nadomjesna shema međuinduktivno vezanih zavojnica.		V. Kirinčić
			AV – Magnetizam 1	asistenti
12. 18.12.-22.12.		12. Magnetizam 4 Magnetska energija zavojnice. Magnetska energija sustava dvije zavojnice. Relativna magnetska permeabilnost. Podjela materijala prema magnetskim svojstvima. Magnetski krugovi. Zakon protjecanja. Sila na magnetski materijal. Transformatori. Vrtložne struje.		V. Kirinčić
			AV – Magnetizam 2	asistenti
			LV – istosmjerni krugovi 4	asistenti
13. 8.1.-12.1.		13. Seminari.		V. Kirinčić
			AV – Magnetizam 3	asistenti
14. 15.1.-19.1.		<b>TEST IZ LABOSA</b>		V. Kirinčić
			AV – Magnetizam 4	asistenti
			LV – nadoknade	asistenti
15. 22.1.-26.1.		15. Seminari. Priprema za završni ispit.		V. Kirinčić
			AV – Priprema za 2. kz	asistenti
16. 29.1.-2.2.		<b>2. kontrolna zadaća</b>		asistenti

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	prema rasporedu objavljenom na stranicama studija	[P00] Organizacija kolegija i obveze studenata. [P01] Osnovni pojmovi.		Lerga
			[L00] Raspored studenata po grupama za lab. vježbe.	Mihel/Rubinić
2. 9.10.-13.10.		[P01] Osnovni pojmovi. - nastavak		Lerga
			[L01] Operacijski sustav. Obrada teksta.	Mihel/Rubinić
3. 16.10.-20.10.		[P02] Povijesni pregled razvoja računala.		Lerga
			[L02] Obrada teksta.- nastavak	Mihel/Rubinić
4. 23.10.-27.10.		[P03] Povijesni pregled razvoja računala. – nastavak [P04] Računalni hardver.		Lerga
			[L03] Tablični kalkulator.	Mihel/Rubinić
5. 30.10.-3.11.		[P05] Računalni hardver. – nastavak [P06] Klasifikacija softvera.		Lerga
			[L04] Izrada prezentacija.	Mihel/Rubinić
6. 6.11.-10.11.		[P06] Klasifikacija softvera. - nastavak		Lerga
			[L05] E-pošta. Internetski preglednici. Napredno pretraživanje.	Mihel/Rubinić
7. 13.11.-17.11.		<b>1. kontrolna zadaća</b>		Lerga
				Mihel/Rubinić
8. 20.11.-24.11.		[P07] Baze podataka.		Lerga
		[L06] Izrada web stranica.	Mihel/Rubinić	
9. 27.11.-1.12.	[P08] Baze podataka. - nastavak		Lerga	
		[L07] MS Access.	Mihel/Rubinić	
10. 4.12.-8.12.	[P09] Računalne mreže.		Lerga	
		[L08] Matlab.	Mihel/Rubinić	
11. 11.12.-15.12.	[P10] Računalne mreže. – nastavak (1)		Lerga	
		[L09] Matlab.	Mihel/Rubinić	
12. 18.12.-22.12.	[P11] Računalne mreže. – nastavak (2)		Lerga	
		[L10] Mathcad.	Mihel/Rubinić	
13. 8.1.-12.1.	[P12] Računalna sigurnost.		Lerga	
		[L11] Obrada slike.	Mihel/Rubinić	
14. 15.1.-19.1.	[P13] Računalna sigurnost. - nastavak		Lerga	
		[L12] Linux.	Mihel/Rubinić	
15. 22.1.-26.1.	<b>2. kontrolna zadaća</b>		Lerga	
			Mihel/Rubinić	

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Uvod Tradicionalne i CAD tehnike Opis oblika		doc. dr. sc. Tea Marohnić
2. 9.10.-13.10.		Vrste projiciranja Ortogonalno projiciranje 1. dio		doc. dr. sc. Tea Marohnić
			Skiciranje	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
3. 16.10.-20.10.		Ortogonalno projiciranje 2. dio Metoda 1. i 3. kvadranta		doc. dr. sc. Tea Marohnić
			Ortogonalno projiciranje – jednostavni predmeti (crtati s priborom) Kodni plan	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
4. 23.10.-27.10.		Aksonometrijski prikazi		doc. dr. sc. Tea Marohnić
			Ortogonalno projiciranje – složeni predmeti (crtati s priborom) <u>Zadavanje 1. programskog zadatka</u>	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
5. 30.10.-3.11.		Crtanje tehničkih predmeta Oblikovanje tehničke dokumentacije		doc. dr. sc. Tea Marohnić
			Aksonometrijski prikazi (crtati s priborom) <u>Zadavanje 2. programskog zadatka</u>	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
6. 6.11.-10.11.		Pogledi i presjeci jednostavnih geometrijskih tijela 1. dio		doc. dr. sc. Tea Marohnić
			AutoCAD – Osnove <b>Predaja 1. programskog zadatka</b>	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
7. 13.11.-17.11.		Pogledi i presjeci jednostavnih geometrijskih tijela 2. dio Kombinacije jednostavnih tijela (prodori)		doc. dr. sc. Tea Marohnić
			AutoCAD – Pogledi i presjeci jednostavnih geometrijskih tijela <b>Predaja 2. programskog zadatka</b>	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
8. 20.11.-24.11.		Kombinacije jednostavnih tijela (prodori) Ponavljjanje		doc. dr. sc. Tea Marohnić
			AutoCAD – Pogledi i presjeci jednostavnih geometrijskih tijela	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.

9. 27.11.-1.12.		<b>1. kontrolna zadaća</b>		doc. dr. sc. Tea Marohnić izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
			Kombinacije jednostavnih tijela (prodori) (crtati s priborom)	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
10. 4.12.-8.12.		Normizacija i norme Crtanje u skladu s normama (presjeci predmeta, pogledi, pojednostavljenja)		doc. dr. sc. Tea Marohnić
			AutoCAD – Radionički crtež jednodijelnog modela (pogledi)	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
11. 11.12.-15.12.		Crtanje u skladu s normama (presjeci predmeta, pogledi, pojednostavljenja)		doc. dr. sc. Tea Marohnić
			AutoCAD – Radionički crtež jednodijelnog modela (pogledi s presjecima) <u>Zadavanje 3. programskog zadatka</u>	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
12. 18.12.-22.12.		Kotiranje		izv. prof. dr. sc. Kristina Marković
			AutoCAD – Radionički crtež jednodijelnog modela (kotiranje)	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
13. 8.1.-12.1.		Kotiranje Tolerancije i dosjedi		izv. prof. dr. sc. Kristina Marković
			AutoCAD – Sklopni crtež <u>Zadavanje 4. programskog zadatka</u>	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
14. 15.1.-19.1.		Tolerancije i dosjedi Ponavlanje		izv. prof. dr. sc. Kristina Marković
			AutoCAD – Sklopni crtež <b>Predaja 3. programskog zadatka</b>	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
15. 22.1.-26.1.		<b>2. kontrolna zadaća</b>		izv. prof. dr. sc. Kristina Marković izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.
			<b>Predaja 4. programskog zadatka</b>	izv. prof. dr. sc. Sanjin Troha dr. sc. Andrej Borić, pred.

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

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar ak. godine 2023./24.

Preddiplomski sveučilišni studij **elektrotehnike**Kolegij: **Inženjerska matematika ET**

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
02.10.23.	13-15	P4	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Laplaceova transformacija.		Ivan Dražić
04.10.23.	15-17	P4	Svojstva Laplaceove transformacije		Ivan Dražić
06.10.23.	10-12	P4		Izračunavanje Laplaceove transformacije i inverzne Laplaceove transformacije. Primjena svojstava Laplaceove transformacije.	Angela Bašić-Šiško
09.10.23.	13-15	P4	Primjena Laplaceove transformacije na rješavanje diferencijalnih jednadžbi i sustava diferencijalnih jednadžbi. Primjena Laplaceove transformacije u elektrotehnici.		Ivan Dražić
11.10.23.	15-17	P4	.	Primjena Laplaceove transformacije na rješavanje diferencijalnih jednadžbi i sustava diferencijalnih jednadžbi.	Angela Bašić-Šiško
13.10.23.	10-12	P4	Teorem o pomaku originala. Laplaceova transformacija Diracove delta funkcije		Ivan Dražić
16.10.23.	13-15	P4		Diferencijalne i integralne jednadžbe s Heavisideovom i Diracovom delta funkcijom.	Angela Bašić-Šiško
18.10.23.	15-17	P4	Laplaceova transformacija periodične funkcije. Laplaceova transformacija konvolucije. Prijenosna funkcija.		Ivan Dražić
20.10.23.	10-12	P4		Izračunavanje Laplaceovih transformacija periodičkih funkcija i primjena konvolucije.	Angela Bašić-Šiško
23.10.23.	13-15	P4		Analiza prijenosnih funkcija.	Angela Bašić-Šiško
<b>25.10.23.</b>	<b>15-17</b>	<b>P4</b>	<b>1. kontrolna zadaća</b>		Ivan Dražić
27.10.23.	10-12	P4	Uvod u vektorsku analizu. Vektorske funkcije. Zakrivljenost krivulje u prostoru.		Ivan Dražić
30.10.23	13-15	P4	Skalarana i vektorska polja. Diferencijalni operatori na skalarnim i vektorskim poljima. Potencijal vektorskog polja.		Ivan Dražić
01.11.23.	15-17	P4	Neće se održati nastava (državni praznik)*		
03.11.23.	10-12	P4	Neće se održati nastava (spriječenost nastavnika)*		
06.11.23.	13-15	P4	Neće se održati nastava (spriječenost nastavnika)*		
08.11.23.	15-17	P4	Krivuljni integral 1. vrste		Ivan Dražić
10.11.23.	10-12	P4		Izračunavanje krivuljnih integrala 1. vrste	Angela Bašić-Šiško

13.11.23.	13-15	P4	Krivuljni integral 2. vrste		Ivan Dražić
15.11.23.	15-17	P4		Izračunavanje krivuljnih integrala 2. vrste	Angela Bašić-Šiško
17.11.23.	10-12	P4		Krivuljni integral - ponavljanje gradiva	Angela Bašić-Šiško
20.11.23.	13-15	P4	Plošni integral 1. vrste		Ivan Dražić
22.11.23.	15-17	P4		Izračunavanje plošnih integrala 1. vrste	Angela Bašić-Šiško
24.11.23.	10-12	P4		Primjena plošnog integrala 1. vrste	Angela Bašić-Šiško
27.11.23.	13-15	P4	Plošni integral 2. vrste		Ivan Dražić
29.11.23.	15-17			Ponavljanje gradiva	Angela Bašić-Šiško
<b>01.12.23.</b>	<b>10-12</b>	<b>P4</b>	<b>2. kontrolna zadaća</b>		Ivan Dražić
04.12.23.	13-15	P4		Izračunavanje i primjena plošnog integrala 2. vrste	Angela Bašić-Šiško
06.12.23.	15-17	P4	Stokesov i Green-Gaussov teorem.		Ivan Dražić
08.12.23.	10-12	P4		Primjena Stokesovog i Green-Gaussovog teorema	Angela Bašić-Šiško
11.12.23.	13-15	P4	Trostruki integrali. Teorem o divergenciji.	.	Ivan Dražić
13.12.23.	15-17	P4		Izračunavanje trostrukih integrala.	Angela Bašić-Šiško
15.12.23.	10-12	P4		Primjena teorema o divergenciji.	Angela Bašić-Šiško
11.-17.12.2023. (virtualna učionica)		Funkcije kompleksne varijable (1h predavanja i 1h vježbi, metoda obrnute učionice)			Ivan Dražić Angela Bašić-Šiško
18.12.23.	13-15	P4	Funkcije kompleksne varijable. Analitičke funkcije		Ivan Dražić
20.12.23.	15-17	P4		Ponavljanje gradiva.	Angela Bašić-Šiško
<b>22.12.23.</b>	<b>10-12</b>	<b>P4</b>	<b>3. kontrolna zadaća</b>		Ivan Dražić
08.01.24.	13-15	P4	Fourierov red i integral. Fenomen Gibbsa.		Ivan Dražić
10.01.24.	15-17	P4		Izračunavanje Fourierovog reda.	Angela Bašić-Šiško
12.01.24.	10-12	P4		Izračunavanje Fourierovog integrala.	Angela Bašić-Šiško
08.-14.01.2024. (virtualna učionica)		Deskriptivna statistika (1h predavanja i 1h vježbi, metoda obrnute učionice)			Ivan Dražić Angela Bašić-Šiško
15.01.24.	13-15	P4	Klasična i geometrijska definicija vjerojatnosti.		Ivan Dražić
17.01.24.	15-17	P4		Izračun vjerojatnosti.	Angela Bašić-Šiško
19.01.24.	10-12	P4	Aksiomska definicija vjerojatnosti. Svojstva vjerojatnosti. Uvjetna vjerojatnost.		Ivan Dražić
22.01.24.	13-15	P4		Primjena svojstava vjerojatnosti.	Angela Bašić-Šiško
24.01.24.	15-17	P4	Formula potpune vjerojatnosti. Bayesova formula.		Ivan Dražić
26.01.24.	10-12	P4		Primjena formule potpune vjerojatnosti i Bayesove formule.	Angela Bašić-Šiško
<b>01.02.24.</b>	<b>10-12</b>	<b>P4</b>	<b>4. kontrolna zadaća</b>		Ivan Dražić Angela Bašić-Šiško

\*Od 01.11 do 06.11. neće se održavati nastava prema rasporedu. Nadoknada tih termina uključena je izvedbeni nastavni plan u narednim tjednima.

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

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2023./24.

Sveučilišni preddiplomski studij elektrotehnike

Predmet: Mjerenja u elektrotehnici

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
03.10.2022.	15-17	U4	Uvodni pojmovi, Mjerne pogreške		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
05.10.2022.	15-17	P4	Mjerna nesigurnost		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
10.10.2022.	15-17	U4	Mjerna nesigurnost		
12.10.2022.	15-17	P4	Mjerna pojačala		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
17.10.2022.	15-17	U4	Mjerna pojačala		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
19.10.2022.	15-17	P4	Osciloskop		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
23.10.2022.	09-12 15-18 17-20	L4		Mjerne pogreške, Pojačala, Osciloskop	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
24.10.2022.	09-12 17-20	L4		Mjerne pogreške, Pojačala, Osciloskop	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
24.10.2022.	15-17	U4	Digitalni instrumenti		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
26.10.2022.	15-17	P4	Digitalni instrumenti		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
02.11.2022.	15-17	P4	Digitalni osciloskop, Mjerenje snage		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
06.11.2022.	09-12 15-18 17-20	L4		Mjerne pogreške, Pojačala, Osciloskop	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
07.11.2022.	09-12 17-20	L4		Mjerne pogreške, Pojačala, Osciloskop	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
07.11.2022.	15-17	U4	Mjerenje snage		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
09.11.2022.	15-17	P4/P1	<i>I kolokvij</i>		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
13.11.2022.	09-12 15-18 17-20	L4		A/D pretvorba, Digitalni osciloskop, Mjerenje snage	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
14.11.2022.	09-12 17-20	L4		A/D pretvorba, Digitalni osciloskop, Mjerenje snage	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
14.11.2022.	15-17	U4	Mjerenje otpora		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
16.11.2022.	15-17	P4	Mjerenje otpora		Prof.dr.sc. S. Vlahinić

**Mjerenja u elektrotehnici**

20.11.2022.	09-12 15-18 17-20	L4		A/D pretvorba, Digitalni osciloskop, Mjerenje snage	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
21.11.2022.	09-12 17-20	L4		A/D pretvorba, Digitalni osciloskop, Mjerenje snage	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
21.11.2022.	15-17	U4	Mosne metode		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
23.11.2022.	15-17	P4	Mosne metode, Kompenzatori		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
28.11.2022.	15-17	U4	Kompenzatori		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
30.11.2022.	15-17	P4	Pretvornici električnih veličina		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
04.12.2022.	09-12 15-18 17-20	L4		Mostovi, Kompenzatori, Kalibratori, Otpor	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
05.12.2022.	09-12 17-20	L4		Mostovi, Kompenzatori, Kalibratori, Otpor	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
05.12.2022.	15-17	U4	Mjerenje energije		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
07.12.2022.	15-17	P4	Pretvornici neelektričnih veličina		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
11.12.2022.	09-12 15-18 17-20	L4		Mostovi, Kompenzatori, Kalibratori, Otpor	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
12.12.2022.	09-12 17-20	L4		Mostovi, Kompenzatori, Kalibratori, Otpor	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
12.12.2022.	15-17	U4	Pretvornici neelektričnih veličina		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
14.12.2022.	15-17	P4	<i>II kolokvij</i>		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
19.12.2022.	15-17	U4	Mjerni transformatori		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
21.12.2023.	15-17	P4	Oklapanje i zaštita od smetnji, VN mjerenja		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
08.01.2023.	09-12 15-18 17-20	L4		Mjerenje električnih veličina, Mjerenje neelektričnih veličina, Brojila, LabVIEW	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
09.01.2023.	09-12 17-20	L4		Mjerenje električnih veličina, Mjerenje neelektričnih veličina, Brojila, LabVIEW	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
09.01.2023.	15-17	U4	Magnetska mjerenja		Prof.dr.sc. S. Vlahinić
11.01.2023.	15-17	P4			
15.01.2023.	09-12 15-18 17-20	L4		Mjerenje električnih veličina, Mjerenje neelektričnih veličina, Brojila, LabVIEW	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović

**Mjerenja u elektrotehnici**

16.01.2023.	09-12 17-20	L4		Mjerenje električnih veličina, Mjerenje neelektričnih veličina, Brojila, LabVIEW	G. Klobučar Z. Šverko I. Markovinović
18.01.2023.	15-17	U4	<i>III kolokvij</i>		Prof.dr.sc. S. Vlahinić

Studenti u statusu izvanrednog studenta dužni su javiti se nastavniku kolegija u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju obaveza.

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2023./24.

Preddiplomski sveučilišni studij elektrotehnike

Predmet: Elektronika I

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema	Izvođač	
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
03.10.	13-15 2 (2)	P4	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Uvod. Linearni dvopolni elementi.	Prof. N. Stojković	
04.10.	13-15 2 (4)	P4	Poluvodički materijal. Intrinzični i ekstrinzični poluvodiči. Zakon ravnoteže prostornog naboja. Fermijeva energija.	Prof. N. Stojković	
10.10.	13-15 2 (6)	P4	Z1-Z4. Mehanizmi vođenja struje u poluvodičima. Djelovanje električnog polja. Driftna struja. Difuzijska struja.	Prof. N. Stojković	
11.10.	13-15 2 (8)	P4	Mehanizmi generacije i rekombinacije. Z5-Z9.	Prof. N. Stojković	
17.10.	13-15 2 (10)	P4	Planarna tehnologija na siliciju. Z10.	Prof. N. Stojković	
18.10.	13-15 2 (12)	P4	Teorija pn-spoja. Nepropusno polariziran pn-spoj.	Prof. N. Stojković	
24.10.	13-15 2 (14)	P4	Kapacitet reverzno polariziranog pn-spoja. Mehanizmi proboja u nepropusno polariziranom pn-spoju.	Prof. N. Stojković	
25.10.	13-15 2 (16)	P4	Propusno polariziran pn-spoj. Z11-Z14.	Prof. N. Stojković	
31.11.	13-15 2 (18)	P3	Spojna pn-dioda. Z15-Z18.	Prof. N. Stojković	
07.11.	14-16 2 (20)	P4	Tunelska dioda. Protusmjerna dioda. Kapacitivna dioda. Zenerova dioda. Schottkyjeva dioda. Fotodioda. Svijetleća dioda. Sunčane ćelije.	Prof. N. Stojković	
8.-10.11.		L4		Grupa 1, LV1,2 – pn dioda, LED	Asist. Z. Šverko
		L4		Grupa 2, LV1,2 – pn dioda, LED	
		L4		Grupa 3, LV1,2 – pn dioda, LED	
		L4		Grupa 4, LV1,2 – pn dioda, LED	
		L4		Grupa 5, LV1,2 – pn dioda, LED	
		L4		Grupa 6, LV1,2 – pn dioda, LED	
14.11.	2 (22)		Kz1.	Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko	

15.11.	15-17 2 (24)	P3	Bipolarni tranzistor: princip rada i osnovna izvedba. Rad tranzistora u normalnom aktivnom području. npn tranzistor u spoju zajedničke baze.		Prof. N. Stojković
21.11.	14-16 2 (26)	P4	Izračun istosmjernog faktora strujnog pojačanja u spoju zajedničke baze. Pnp tranzistor u spoju zajedničke baze. Npn tranzistor u spoju zajedničkog emitera. Npn tranzistor u spoju zajedničkog kolektora. Područja rada bipolarnog tranzistora.		Prof. N. Stojković
22.11.	15-17 2 (28)	P3	Zadaci 19-23. Ebers-Mollove jednadžbe za spoj zajedničke baze. Nadomjesni modeli tranzistora. Statičke karakteristike za spoj zajedničke baze.		Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko
22.-24.11.		L4		Grupa 1, LV3,4 – bipolarni tranzistor u spoju ZB, npn i pnp	Asist. Z. Šverko
		L4		Grupa 2, LV3,4 – bipolarni tranzistor u spoju ZB, npn i pnp	
		L4		Grupa 3, LV3,4 – bipolarni tranzistor u spoju ZB, npn i pnp	
		L4		Grupa 4, LV3,4 – bipolarni tranzistor u spoju ZB, npn i pnp	
		L4		Grupa 5, LV3,4 – bipolarni tranzistor u spoju ZB, npn i pnp	
		L4		Grupa 6, LV3,4 – bipolarni tranzistor u spoju ZB, npn i pnp	
28.11.	14-16 2 (30)	P4	Ebers-Mollove jednadžbe za spoj zajedničkog emitera. Statičke karakteristike za spoj zajedničkog emitera. Modeli i nadomjesni sklopovi realnih tranzistora. Dinamički parametri tranzistora.		Prof. N. Stojković
29.11.	15-17 2 (32)	P3	Hibridni nadomjesni sklop. Visokofrekvencijska svojstva tranzistora. Tranzistor kao sklopka. Ograničenja u radu tranzistora. Zadaci 24-25		Prof. N. Stojković
29.11.-01.12.		L4		Grupa 1, LV5,6 – bipolarni tranzistor u spoju ZE, npn i pnp	Asist. Z. Šverko
		L4		Grupa 2, LV5,6 – bipolarni tranzistor u spoju ZE, npn i pnp	
		L4		Grupa 3, LV5,6 – bipolarni tranzistor u spoju ZE, npn i pnp	
		L4		Grupa 4, LV5,6 – bipolarni tranzistor u spoju ZE, npn i pnp	
		L4		Grupa 5, LV5,6 – bipolarni tranzistor u spoju ZE, npn i pnp	

		L4		Grupa 6, LV5,6 – bipolarni tranzistor u spoju ZE, npn i pnp	
05.12.	14-16 2 (34)	P4	Spojni tranzistor s efektom polja: princip rada. JFET kao otpornik. JFET kao pojačalo.		Prof. N. Stojković
06.12.	15-17 2 (36)	P3	Statičke karakteristike JFET-a. Dinamički parametri JFET-a. Nadomjesni sklop JFET-a. Usporedba JFET-a i BJT-a. Zadaci 26-28.		Prof. N. Stojković
06.-08.12.		L4		Grupa 1, LV7,8 – spojni unipolarni tranzistor, n- i p-kanalni	Asist. Z. Šverko
		L4		Grupa 2, LV7,8 – spojni unipolarni tranzistor, n- i p-kanalni	
		L4		Grupa 3, LV7,8 – spojni unipolarni tranzistor, n- i p-kanalni	
		L4		Grupa 4, LV7,8 – spojni unipolarni tranzistor, n- i p-kanalni	
		L4		Grupa 5, LV7,8 – spojni unipolarni tranzistor, n- i p-kanalni	
		L4		Grupa 6, LV7,8 – spojni unipolarni tranzistor, n- i p-kanalni	
12.12.	14-16 2 (38)	P4	Unipolarni MOS tranzistor s efektom polja. MOS struktura. Princip rada MOSFET-a. MOSFET kao otpornik. MOSFET kao pojačalo. Statičke karakteristike n-kanalnog MOSFET-a.		Prof. N. Stojković
13.12.	15-17 2 (40)	P3	Statičke karakteristike p-kanalnog MOSFET-a. Mehanizmi proboja u MOS tranzistoru. Skaliranje MOS tranzistora. Dinamička svojstva MOSFET-a. Nadomjesni sklop MOSFET-a. CMOS invertor.		Prof. N. Stojković
13.-15.12.		L4		Grupa 1, LV9,10 – NMOS i PMOS unipolarni tranzistor	Asist. Z. Šverko
		L4		Grupa 2, LV9,10 – NMOS i PMOS unipolarni tranzistor	
		L4		Grupa 3, LV9,10 – NMOS i PMOS unipolarni tranzistor	
		L4		Grupa 4, LV9,10 – NMOS i PMOS unipolarni tranzistor	
		L4		Grupa 5, LV9,10 – NMOS i PMOS unipolarni tranzistor	
		L4		Grupa 6, LV9,10 – NMOS i PMOS unipolarni tranzistor	

**Elektronika I**

19.12.	14-16 2 (42)	P4	Zadaci 29-35.		Prof. N. Stojković
20.12.	15-16 1 (43)	P3	Ponavljanje i priprema za kontrolnu zadaću.		Prof. N. Stojković
09.01.	2 (45)		Kz2.		Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko
16.01.	14-15	P4	Upoznavanje s rezultatima i priprema za završni ispit.		Prof. N. Stojković

LV – laboratorijska vježba; Kz - kontrolna zadaća.

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

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2023./24.

Preddiplomski sveučilišni studij elektrotehnike

Predmet: **Električne mreže**

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
05.10.	13-15 (P2)	P4	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Uvod. Klasifikacija električkih mreža. Pasivni dvopolni elementi.		Prof. N. Stojković
06.10.	12-14 (P4)	P2	Višepolni elementi. Nezavisni izvori. Zavisni izvori.		Prof. N. Stojković
12.10.	13-15 (P6)	P4	Kirchhoffovi zakoni. Jednadžbe petlji. Jednadžbe čvorova.		Prof. N. Stojković
13.10.	12-14 (P8)	P2	Transformacije izvora. Početna stanja. Normiranje vrijednosti elemenata.		Prof. N. Stojković
19.10.	13-15 (P10)	P4	Istosmjerna pobuda s početkom u vremenu minus beskonačno.		Prof. N. Stojković
20.10.	12-14 (P12)	P2	Sinusoidalna pobuda s početkom u vremenu minus beskonačno.		Prof. N. Stojković
26.10.	13-15 (P14)	P4	Pobuda s početkom u trenutku nula. Slobodni i prisilni odziv mreže.		Prof. N. Stojković
27.10.	12-14 (V2)	P2 i U2		Z1-Z5	Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko
02.11.	13-15 (P16)	P4	Teorem superpozicije. Theveninov teorem. Nortonov teorem. Teorem recipročnosti.		Prof. N. Stojković
03.11.	12-14 (V4)	P2 i U2		Z6-Z9	Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko
09.11.	13-15 (P18)	P4	Osnovni pojmovi iz teorije grafova. Topološke matrice grafova.		Prof. N. Stojković
10.11.	12-14 (P20)	P2	Temeljni sustav jednadžbi petlji. Temeljni sustav jednadžbi čvorova.		Prof. N. Stojković
16.11.	13-15 (V6)	P4 i Ux		Z10-Z13.	Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko
17.11.	12-14 (P22)	P2	Ponavljjanje i priprema za 1. k.z.		Prof. N. Stojković
23.11.	(V8)	P4 i Ux	Kz1.		Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko

**Električne mreže**

24.11.	12-14 (P24)	P2	Općenito o funkcijama mreža. Funkcije imitancija.		Prof. N. Stojković
30.11.	13-15 (P26)	P4	Prijenosne funkcije. Funkcije mreža 1. reda.		Prof. N. Stojković
01.12.	12-14 (P28)	P2	Funkcije mreža 2. reda. Dz-z.		Prof. N. Stojković
07.12.	13-15 (V10)	P4 i U <sub>x</sub>		Z14-Z18.	Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko
08.12.	12-14 (P30)	P2	Dz-p. Općenito o četveropolima. Jednadžbe i parametri četveropola.		Prof. N. Stojković
14.12.	13-15 (P32)	P4	Svojstva četveropola. Ekvivalentni četveropoli.		Prof. N. Stojković
15.12.	12-14 (P34)	P2 i U <sub>2</sub>	Zrcalni parametri četveropola. Spojevi četveropola.		Prof. N. Stojković
21.12.	13-15 (V12)	P4 i U <sub>x</sub>		Z19-Z26.	Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko
22.12.	12-14 (P36)	P2	Filtri. Z27-Z28.		Prof. N. Stojković
11.01.	13-15 (P38)	P4	Općenito o linijama. Linija bez gubitaka.		Prof. N. Stojković
12.01.	12-14 (P40)	P2	Linija bez izobličenja.		Prof. N. Stojković
18.01.	13-15 (V14)	P4 i U <sub>x</sub>		Z29-Z31.	Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko
19.01.	12-14 (P42)	P2	Ponavljanje i priprema za kontrolnu zadaću.		Prof. N. Stojković
25.01.	13-15 (V16)	P4 i U <sub>x</sub>	Kz2.		Prof. N. Stojković Asist. Z. Šverko
26.01.	12-14 (P44)	P2	Upoznavanje s rezultatima i priprema za završni ispit.		Prof. N. Stojković

Z - zadatak iz auditornih vježbi; Kz - kontrolna zadaća; Dz-z - zadana domaća zadaća; Dz-p - predana domaća zadaća.

Dz - prijenosna funkcija za zadanu mrežu.

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij strojarstva i elektrotehnike

Kolegij: Njemački jezik I

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
02.10.23.	15:00-16:30	U9	Uvod u inženjersku struku	Uvod u kolegij. Upoznavanje studenata s obvezama i načinom vrednovanja rada.	E. Velčić Janjetić
09.10.23.	15:00-16:30	U9	Što je inženjerstvo?	Stručni vokabular, tvorba riječi. Ponavljanje glagolskih vremena I	E. Velčić Janjetić
16.10.23.	15:00-16:30	U9	Grane u inženjerstvu	Ponavljanje glagolskih vremena II. Odvojivi i neodvojivi glagoli	E. Velčić Janjetić
23.10.23.	15:00-16:30	U9	Studirati na tehničkom fakultetu	Prijedlozi, pasiv.	E. Velčić Janjetić
30.10.23.	15:00-16:30	U9	Osnovni matematički izrazi, formule i simboli I	Interpretacija formula i simbola	E. Velčić Janjetić
06.11.23.	15:00-16:30	U9	Osnovni matematički izrazi, formule i simboli II	Pasiv s modalnim glagolom	E. Velčić Janjetić
13.11.23.	15:00-16:30	U9	Osnove mehanike	Tvorba složenica	E. Velčić Janjetić
20.11.23.	15:00-16:30	U9	Energija i njezini oblici	Oblici pasivnog izražavanja	
27.11.23.	15:00-16:30	U9		1. kolokvij	E. Velčić Janjetić
04.12.23.	15:00-16:30	U9	Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije	Modalni glagoli I	
11.12.23.	15:00-16:30	U9	Strujni krug	Modalni glagoli II	E. Velčić Janjetić
18.12.23.	15:00-16:30	U9	Ohmov zakon	Zavisne rečenice	E. Velčić Janjetić
08.01.24.	15:00-16:30	U9	Zamolba za posao i životopis	Uvježbavanje pisanja životopisa i zamolbe	E. Velčić Janjetić
15.01.24.	15:00-16:30	U9		2. kolokvij	E. Velčić Janjetić
22.01.24.	15:00-16:30	U9	Ponavljanje gradiva pred završni ispit		

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij elektrotehnike – grupa A

Kolegij: Engleski jezik I

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
04.10.23.	11:00-12:30	U 9	Uvod u inženjersku struku	Uvod u kolegij. Upoznavanje studenata s obavezama i načinom vrednovanja rada	A. Badurina Filipin
11.10.23.	11:00-12:30	U 9	Grane u inženjerstvu	Teme za prezentacije u paru Ponavljjanje glagolskih vremena	A. Badurina Filipin
18.10.23.	11:00-12:30	U 9	Prezentacijske vještine	Analiza potreba Elementi dobre i loše prezentacije	A. Badurina Filipin
25.10.23.	11:00-12:30	U 9	Prezentacijske vještine	Jezične strukture kod prezentiranja	A. Badurina Filipin
01.11.23.	11:00-12:30	U 9	Osnovni matematički izrazi i formule	Interpretacija formula i simbola	A. Badurina Filipin
08.11.23.	11:00-12:30	U 9	Energija i njezini oblici	Pasiv	A. Badurina Filipin
15.11.23.	11:00-12:30	U 9	Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije	Modalni glagoli	A. Badurina Filipin
22.11.23.	11:00-12:30	U 9	Elektricitet	Tvorba riječi	A. Badurina Filipin
29.11.23.	11:00-12:30	U 9		Kolokvij	A. Badurina Filipin
06.12.23.	11:00-12:30	U 9	Struja, napon i otpor	Imenice i članovi	A. Badurina Filipin
13.12.23.	11:00-12:30	U 9	Informacijsko doba I	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin
20.12.23.	11:00-12:30	U 9	Informacijsko doba II	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin
10.01.24.	11:00-12:30	U 9	Računalo u inženjerstvu	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin
17.01.24.	11:00-12:30	U 9	Životopis i zamolba za posao	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin
24.01.24.	11:00-12:30	U 9	Ponavljjanje gradiva pred završni ispit		A. Badurina Filipin

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij elektrotehnike – grupa B

Kolegij: Engleski jezik I

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
05.10.23.	11:00-12:30	U 9	Uvod u inženjersku struku	Uvod u kolegij. Upoznavanje studenata s obavezama i načinom vrednovanja rada	A. Badurina Filipin
12.10.23.	11:00-12:30	U 9	Grane u inženjerstvu	Teme za prezentacije u paru Ponavljanje glagolskih vremena	A. Badurina Filipin
19.10.23.	11:00-12:30	U 9	Prezentacijske vještine	Analiza potreba Elementi dobre i loše prezentacije	A. Badurina Filipin
26.10.23.	11:00-12:30	U 9	Prezentacijske vještine	Jezične strukture kod prezentiranja	A. Badurina Filipin
02.11.23.	11:00-12:30	U 9	Osnovni matematički izrazi i formule	Interpretacija formula i simbola	A. Badurina Filipin
09.11.23.	11:00-12:30	U 9	Energija i njezini oblici	Pasiv	A. Badurina Filipin
16.11.23.	11:00-12:30	U 9	Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije	Modalni glagoli	A. Badurina Filipin
23.11.23.	11:00-12:30	U 9	Elektricitet	Tvorba riječi	A. Badurina Filipin
30.11.23.	11:00-12:30	U 9		Kolokvij	A. Badurina Filipin
07.12.23.	11:00-12:30	U 9	Struja, napon i otpor	Imenice i članovi	A. Badurina Filipin
14.12.23.	11:00-12:30	U 9	Informacijsko doba I	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin
21.12.23.	11:00-12:30	U 9	Informacijsko doba II	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin
11.01.24.	11:00-12:30	U 9	Računalo u inženjerstvu	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin
18.01.24.	11:00-12:30	U 9	Životopis i zamolba za posao	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin
25.01.24.	11:00-12:30	U 9	Ponavljanje gradiva pred završni ispit		A. Badurina Filipin

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

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij elektrotehnike

Predmet: Električni strojevi

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe	
02.10.2023.	08:00-11:00	U7	1. Uvodno predavanje		R. Prenc
09.10.2023.	08:00-11:00	U7	2. Osnove elektromehaničke pretvorbe energije 1 Fizikalna osnova elektromehaničke pretvorbe energije. Realizacija stroja za pretvorbu.		R. Prenc
10.10.2023. 11.10.2023.	8:00-9:00 9:00-10:00	U1 U7		1. Osnove elektromehaničke pretvorbe energije vježbe	M. Rojnić
13.10.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
16.10.2023.	08:00-11:00	U7	3. Osnove elektromehaničke pretvorbe energije 2 Osnovni oblik magnetskog kruga električnih strojeva. Model istosmjernog stroja. Model izmjeničnog stroja.		R. Prenc
17.10.2023. 18.10.2023.	8:00-9:00 9:00-10:00	U1 U7		2. Osnove elektromehaničke pretvorbe energije vježbe	M. Rojnić
20.10.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
23.10.2023.	08:00-11:00	U7	4. Transformatori 1 Osnovna pogonska stanja transformatora. Princip rada transformatora. Realni transformator. Trofazni transformatori.		R. Prenc
24.10.2023. 25.10.2023.	8:00-9:00 9:00-10:00	U1 U7		3. Transformatori vježbe	M. Rojnić

**Električni strojevi**

27.10.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
30.10.2023.	08:00-11:00	U7	5. Transformatori 2 Spojevi namota trofaznih transformatora. Jednofazni transformatori. Konstrukcija transformatora.		R. Prenc
31.10.2023. 01.11.2023.*	8:00-9:00 9:00-10:00	U1 U7		4. Transformatori vježbe	M. Rojnić
03.11.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
06.11.2023.	08:00-11:00	U7	6. Transformatori 3 Paralelni rad transformatora. Kratki spoj transformatora. Posebne vrste transformatora. Kvarovi i zaštita transformatora.		R. Prenc
07.11.2023. 08.11.2023.	8:00-9:00 9:00-10:00	U1 U7		5. Sinkroni strojevi vježbe	M. Rojnić
10.11.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
13.11.2023.	08:00-11:00	U7	7. Sinkroni strojevi 1 Osnovna obilježja i vrste sinkronih strojeva. Izvedbe sinkronih strojeva. Sustavi uzbude sinkronih strojeva.		R. Prenc
14.11.2023. 15.11.2023.	8:00-9:00 9:00-10:00	U1 U7		6. Sinkroni strojevi vježbe	M. Rojnić
17.11.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić

**Električni strojevi**

20.11.2023.	08:00-11:00	U7	8. Sinkroni strojevi 2 Način rada sinkronog stroja. Vektorsko-fazorski dijagram. Nadomjesna shema. Momentna karakteristika. Rad na krutoj mreži.		R. Prenc
21.11.2023.	8:00-9:00	U1		7. Asinkroni strojevi vježbe	M. Rojnić
22.11.2023.	9:00-10:00	U7			
24.11.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
27.11.2023.	08:00-11:00	U7	9. Sinkroni strojevi 3 Sinkroni motor. Sinkronizacija. Ispitivanja i karakteristika. Pogonska karta sinkronog generatora.		R. Prenc
28.11.2023.	8:00-9:00	U1		8. Prva kontrolna zadaća	M. Rojnić
29.11.2023.	9:00-10:00	U7			
01.12.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
04.12.2023.	08:00-11:00	U7	10. Asinkroni strojevi 1 Osnovna obilježja. Način rada asinkronog stroja. Okretno magnetsko polje. Nadomjesna shema. Momentna karakteristika.		R. Prenc
05.12.2023.	8:00-9:00	U1		9. Asinkroni strojevi vježbe	M. Rojnić
06.12.2023.	9:00-10:00	U7			
08.12.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
11.12.2023.	08:00-11:00	U7	11. Asinkroni strojevi 2 Područja rada asinkronog stroja. Pokretanje asinkronog motora. Upravljanje brzinom vrtnje asinkronog motora.		R. Prenc
12.12.2023.	8:00-9:00	U1		10. Asinkroni strojevi vježbe	M. Rojnić
13.12.2023.	9:00-10:00	U7			

**Električni strojevi**

15.12.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
18.12.2023.	08:00-11:00	U7	12. Asinkroni strojevi 3 Karakteristike praznog hoda. Karakteristike kratkog spoja. Karakteristike opterećenja i momenta.		R. Prenc
19.12.2023. 20.12.2023.	8:00-9:00 9:00-10:00	U1 U7		11. Istosmjerni strojevi vježbe	M. Rojnić
22.12.2023.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
08.01.2024.	08:00-11:00	U7	13. Istosmjerni strojevi 1 Osnovna obilježja. Način rada istosmjernog stroja. Nadomjesna shema. Elektromotorna sila i razvijeni moment.		R. Prenc
09.01.2024. 10.01.2024.	8:00-9:00 9:00-10:00	U1 U7		12. Istosmjerni strojevi vježbe	M. Rojnić
12.01.2024.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić
15.01.2024.	08:00-11:00	U7	14. Istosmjerni strojevi 2 Komutacija. Vanjske karakteristike istosmjernog stroja. Vrste uzbuđivanja istosmjernog stroja.		R. Prenc
16.01.2024. 17.01.2024.	8:00-9:00 9:00-10:00	U1 U7		13. Istosmjerni strojevi vježbe	M. Rojnić
19.01.2024.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić

**Električni strojevi**

22.01.2024.	08:00-11:00	U7	15. Istosmjerni strojevi 3 Upravljanje brzinom vrtnje motora. Ispitivanje i karakteristike istosmjernog stroja.		R. Prenc
23.01.2024.	8:00-9:00	U1		14. Druga kontrolna zadaća	M. Rojnić
24.01.2024.	9:00-10:00	U7			
26.01.2024.	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00 15:00-16:00	L5/L8		Laboratorijske vježbe (grupe)	M. Rojnić

\*nastava će se održati u drugom terminu, u dogovoru s predmetnim nastavnikom

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

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni studij elektrotehnike

Kolegij: Energetska elektronika

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja i vježbe	Kontrolne zadaće	
03.10.2023	11-13	U10	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. (utorak)		prof. dr. sc. S. Sladić
10.10	11-13	U10	Podjele pretvarača, poluvodičke komponente i njihova primjena (utorak)		
05.10	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
05.10	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
12.10	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
12.10	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
04.10	8-10	I7	Uvod u Plecs / osnovni spojevi (skupina 1) / srijeda		
05.10	13-15	I3	Uvod u Plecs / osnovni spojevi (skupina 2) / četvrtak		
11.10	8-10	I7	Uvod u Plecs / osnovni spojevi (skupina 3) / srijeda		
12.10	13-15	I3	Uvod u Plecs / osnovni spojevi (skupina 4) / četvrtak		
17.10.2023	11-13	U10	Diodni spojevi (I), poluvodičke sklopke, komponente		
24.10	11-13	U10	Diodni spojevi (II), faktor snage		
19.10	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
19.10	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
26.10	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
26.10	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
18.10	8-10	I7	diodni spojevi (skupina 1) / srijeda		
19.10	13-15	I3	diodni spojevi (skupina 2) / četvrtak		
25.10	8-10	I7	diodni spojevi (skupina 3) / srijeda		
26.10	13-15	I3	diodni spojevi (skupina 4) / četvrtak		
				31.10.2023. prvi kolokvij	

studeni	11-13	U10	Tiristorski spojevi spojevi spojevi (I)		
	11-13	U10	Tiristorski spojevi spojevi (II)		
	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
	8-10	I7	tiristorski pretvarači (skupina 1) / srijeda		
	13-15	I3	tiristorski pretvarači (skupina 2) / četvrtak		
	8-10	I7	tiristorski pretvarači (skupina 3) / srijeda		
	13-15	I3	tiristorski pretvarači (skupina 4) / četvrtak		
studeni/ prosinac	11-13	U10	Tranzistorski spojevi spojevi (I)		
	11-13	U10	Tranzistorski spojevi (II)		
	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
	8-10	I7	istosmjerni pretvarači (skupina 1) / srijeda		
	13-15	I3	istosmjerni pretvarači (skupina 2) / četvrtak		
	8-10	I7	istosmjerni pretvarači (skupina 3) / srijeda		
	13-15	I3	istosmjerni pretvarači (skupina 4) / četvrtak		
				2. kolokvij 30.11.2023	
prosinac/ siječanj	11-13	U10	Tranzistorski spojevi (III)		
	11-13	U10	Tranzistorski spojevi (IV)		
	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
	8-10	U12	Zadaci (prva skupina) četvrtak		
	10-12	U12	Zadaci (druga skupina) četvrtak		
	8-10	I7	izmjenjivači (skupina 1) / srijeda		
	13-15	I3	izmjenjivači (skupina 2) / četvrtak		
	8-10	I7	izmjenjivači (skupina 3) / srijeda		
	13-15	I3	izmjenjivači (skupina 4) / četvrtak		
		U10	AC/AC pretvarači		

Na ovaj način bit će odrađeno 60 sati nastave.

Izvaredni studenti dužni su se javiti nositelju kolegija u prvom tjednu nastave.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar ak. god. 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij elektrotehnike

Predmet: **SIGNALI I SUSTAVI**

Tjedan	Termin	Tema	Izvođači
1	<p>Predavanja: srijeda, 10:00 – 13:00; U7</p> <p>Auditorne vježbe: G1: petak, 08:00 – 09:00; P3 G2: petak, 09:00 – 10:00; P3</p>	Organizacija kolegija	<p>prof. V. Sučić</p> <p>asist. V. Jurdana</p>
2		Klasifikacija i osnovna svojstva signala	
3		Modeli signala	
4		Klasifikacija i osnovna svojstva sustava Konvolucija signala	
5		Konvolucija signala	
6			
7		<b>1. kontrolna zadaća (15.11.2023.)</b>	
8		Fourierova analiza periodičnih signala	
9			
10		Fourierova analiza neperiodičnih signala	
11			
12		<b>2. kontrolna zadaća (20.12.2023.)</b>	
13		Primjene Fourierovih metoda u analizi signala i sustava	
14			
15		<b>Projektni zadatak (24.01.2024.)</b>	

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

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2023./24.

Sveučilišni preddiplomski studij **elektrotehnike**Predmet: **Elementi automatizacije postrojenja**

Datum	Vrijeme	Prostorija	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe	
03.10.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>Uvodno predavanje</i>		Cikač
10.10.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>PLC</i>		Cikač
17.10.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>Uvod u senzore</i>		Cikač
24.10.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>Senzori pomaka i pozicije</i>		Cikač
30.10.2023.	15:00 - 17:00	L3		<i>Uvodna laboratorijska vježba - 1.dio.</i>	Varga
31.10.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>Senzori temperature i razine</i>		Cikač
03.11.2023.	10:00 - 12:00	L3		<i>Uvodna laboratorijska vježba - 1.dio.</i>	Varga
03.11.2023.	12:00 - 14:00	L3		<i>Uvodna laboratorijska vježba - 1.dio.</i>	Varga
06.11.2023.	15:00 - 17:00	L3		<i>Uvodna laboratorijska vježba - 2.dio.</i>	Varga
07.11.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>Senzori protoka i tlaka</i>		Cikač
10.11.2023.	10:00 - 12:00	L3		<i>Uvodna laboratorijska vježba - 2.dio.</i>	Varga
10.11.2023.	12:00 - 14:00	L3		<i>Uvodna laboratorijska vježba - 2.dio.</i>	Varga
13.11.2023.	15:00 - 17:00	L3		<i>Prva laboratorijska vježba.</i>	Varga
14.11.2023.	09:00 - 11:00	P4	<i>Ponavljjanje gradiva</i>		Cikač
17.11.2023.	10:00 - 12:00	L3		<i>Prva laboratorijska vježba.</i>	Varga
17.11.2023.	12:00 - 14:00	L3		<i>Prva laboratorijska vježba.</i>	Varga
20.11.2023.	15:00 - 17:00	L3		<i>Druga laboratorijska vježba - 1. dio.</i>	Varga
<b>21.11.2023.</b>			<b>1. kontrolna zadaća</b>		
24.11.2023.	10:00 - 12:00	L3		<i>Druga laboratorijska vježba - 1. dio.</i>	Varga
24.11.2023.	12:00 - 14:00	L3		<i>Druga laboratorijska vježba - 1. dio.</i>	Varga
27.11.2023.	15:00 - 17:00	L3		<i>Druga laboratorijska vježba - 2. dio.</i>	Varga
28.11.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>Aktuatori / Koračni motori</i>		Cikač
01.12.2023.	10:00 - 12:00	L3		<i>Druga laboratorijska vježba - 2. dio.</i>	Varga
01.12.2023.	12:00 - 14:00	L3		<i>Druga laboratorijska vježba - 2. dio.</i>	Varga
04.12.2023.	15:00 - 17:00	L3		<i>Treća laboratorijska vježba.</i>	Varga
05.12.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>Istosmjerni motori</i>		Cikač
08.12.2023.	10:00 - 12:00	L3		<i>Treća laboratorijska vježba.</i>	Varga
08.12.2023.	12:00 - 14:00	L3		<i>Treća laboratorijska vježba.</i>	Varga
11.12.2023.	15:00 - 17:00	L3		<i>Četvrta laboratorijska vježba.</i>	Varga
12.12.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>Asinkroni motori</i>		Cikač
15.12.2023.	10:00 - 12:00	L3		<i>Četvrta laboratorijska vježba.</i>	Varga

## Elementi automatizacije postrojenja

15.12.2023.	12:00 - 14:00	L3		Četvrta laboratorijska vježba.	Varga
19.12.2023.	09:00 - 11:00	U1	<i>Pneumatika</i>		Cikač
08.01.2024.	15:00 - 17:00	L3		Peta laboratorijska vježba.	Varga
09.01.2024.	09:00 - 11:00	U1	<i>Hidraulika</i>		Cikač
12.01.2024.	10:00 - 12:00	L3		Peta laboratorijska vježba.	Varga
12.01.2024.	12:00 - 14:00	L3		Peta laboratorijska vježba.	Varga
16.01.2024.	09:00 - 11:00	U1	<i>Ponavljanje gradiva</i>		Cikač
22.01.2024.	15:00 - 17:00	L3		Test iz laboratorijskih vježbi.	Varga
26.01.2024.	10:00 - 12:00	L3		Test iz laboratorijskih vježbi.	Varga
26.01.2024.	12:00 - 14:00	L3		Test iz laboratorijskih vježbi.	Varga
<b>30.01.2024.</b>			<b>2. kontrolna zadaća</b>		

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	Nadomjesni modeli elemenata	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Uvodno o električnim postrojenjima. Klasifikacija EP-a. Naprezanja u postrojenjima.		Dubravko Franković
			Uvodno o električnim postrojenjima	M. Živić Đurović A. Jakoplić
2. 9.10.-13.10.		Simetrične komponente. Kratki spoj u portojenju. Tipovi kratkog soja - 1p, 2p, 3p, 2pz		Dubravko Franković
			Simetrične komponente	M. Živić Đurović A. Jakoplić
3. 16.10.-20.10.		Nadomjesni modeli elemenata EES-a. Generator, transformator.		Dubravko Franković
			Karakteristike transformatora	M. Živić Đurović A. Jakoplić
4. 23.10.-27.10.		Nadomjesni modeli elemenata EES-a. Vod, kabel, prigušnica, motori.		Dubravko Franković
			Nadomjesne sheme	M. Živić Đurović A. Jakoplić
5. 30.10-3.11.		Proračun struja KS-a. Udarna, prekidna i struja mjerodavna za ugrijavanje		Dubravko Franković
			Proračun kratkog spoja 1. dio	M. Živić Đurović A. Jakoplić
6. 6.11.-10.11.	Proračun struja KS-a. Udarna, prekidna i struja mjerodavna za ugrijavanje		Dubravko Franković	
		Proračun kratkog spoja 2. dio	M. Živić Đurović A. Jakoplić	
7. 13.11.-17.11.	Primarna oprema postrojenja. Sabirnice, izolatori.		Dubravko Franković	
		Priprema za kontrolnu zadaću	M. Živić Đurović A. Jakoplić	
8. 20.11.-24.11.	<b>1. kontrolna zadaća</b>		M. Živić Đurović A. Jakoplić	
9. 27.11.-1.12.	Primarna oprema postrojenja. Rastavljači, prekidači.		Dubravko Franković	
		Učinci struja kratkog spoja	M. Živić Đurović A. Jakoplić	
10. 4.12.-8.12.	Primarna oprema postrojenja. Osigurači, prigušnice, odvodnici prenapona. Sklopni aparati niskog napona.		Dubravko Franković	
		Izbor prekidača 1. dio	M. Živić Đurović	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
11. 11.12.-15.12.				A. Jakoplić
		Uzemljenje u postrojenju		Dubravko Franković
		Izbor prekidača 2. dio	M. Živić Đurović A. Jakoplić	
12. 18.12.-22.12.		Shema spoja glavnih strujnih krugova		Dubravko Franković
			Paralelni rad transformatora	M. Živić Đurović A. Jakoplić
13. 8.1.-12.1.		Sekundarni sustavi u postrojenju		Dubravko Franković
			Sekundarni sustavi u postrojenju	M. Živić Đurović A. Jakoplić
14. 15.1.-19.1.		Ponavljjanje gradiva		Dubravko Franković
			Priprema za 2. kontrolnu zadaću	M. Živić Đurović A. Jakoplić
15. 22.1.-26.1.		<b>2. kontrolna zadaća</b>		M. Živić Đurović A. Jakoplić

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – ljetni semestar ak. godine 2023./24. (4.3. – 21.6.2024.)

Sveučilišni prijediplomski studij **elektrotehnike**

Kolegij: **Matematika 2**

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
4.3.2024.	10-13	P4	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama. Primjena derivacija: monotonost, ekstremi, konveksnost, konkavnost.		V. Čotić Poturić
6.3.2024.	10-13	U2, U5, U10		Monotonost ekstremi, konveksnost, konkavnost (2 primjera). <b>Primjena ekstrema u problemima optimizacije. *</b>	asistenti
11.3.2024.	10-13	P4	<b>Ekstremi na zatvorenom intervalu. *</b> <b>Taylorov polinom, prirast i diferencijal. Zakrivljenost.</b>		V. Čotić Poturić
13.3.2024.	10-13	U2, U5, U10		<b>Asimptote. Ispitivanje toka funkcija.</b>	asistenti
18.3.2024.	10-13	P4	<b>Nepravi integral.</b> Primjena određenog integrala: površina lika u ravnini (ideja). <b>Duljina luka krivulje eksplicitno i parametarski zadanih krivulja.</b>		V. Čotić Poturić
20.3.2024.	10-13	U2, U5, U10		Primjena određenog integrala: površina lika u ravnini, <b>površina za parametarski zadanu krivulju</b>	asistenti
25.3.2024.	10-13	P4	<b>Polarne koordinate i površina lika omeđenog krivuljom zadanom u polarnim koordinatama.</b> Obične diferencijalne jednačbe prvog reda. Modeliranje i separacija varijabli (ideja).		V. Čotić Poturić
27.3.2024.	10-13	U2, U5, U10		Primjena određenog integrala: <b>volumen rotacijskog tijela, površina rotacijske plohe.</b>	asistenti
1.4.2024.	10-13	P4	<b>Blagdan</b>		
3.4.2024.	10-13	U2, U5, U10		Diferencijalne jednačbe prvog reda, separacija varijabli, <b>homogene diferencijalne jednačbe</b>	asistenti
8.4.2024.	10-13	P4	<b>Ponavljanje</b>		V. Čotić Poturić
10.4.2024.	10-13	U2, U5, U10		<b>1. kolokvij</b>	
15.4.2024.	10-13	P4	<b>Linearna diferencijalna jednačba (LDJ) prvog reda.</b> <b>Ortogonalne trajektorije.</b> ODJ višeg reda (uvod)		V. Čotić Poturić

17.4.2024.	10-13	U2, U5, U10		Linearna i Bernoullijeva diferencijalna jednačba. ODJ višeg reda: Direktna integracija i snižavanje reda diferencijalne jednačbe.	asistenti
22.4.2024.	10-13	P4	Homogena LDJ višeg reda.		V. Čotić Poturić
24.4.2024.	10-13	U2, U5, U10		Nehomogena LDJ višeg reda. Metoda neodređenih koeficijenata.	
29.4.2024.	10-13	P4	Primjena ODJ. Lagrangeova metoda varijacije konstanti.		V. Čotić Poturić
1.5.2024.	10-13	U2, U5, U10		Lagrangeova metoda varijacije konstanti. Sustavi običnih diferencijalnih jednačbi.	asistenti
6.5.2024.	10-13	P4	Ponavljjanje		V. Čotić Poturić
8.5.2024.	10-13	U2, U5, U10		<b>2. kolokvij</b>	asistenti
13.5.2024.	10-13	P4	Funkcije više varijabli: definicija, parcijalne derivacije. Tangencijalna ravnina, totalni diferencijal.		V. Čotić Poturić
15.5.2024.	10-13	U2, U5, U10		Funkcije više varijabli: određivanje domene, parcijalne derivacije. Derivacija složenih funkcija.	asistenti
20.5.2024.	10-13	P4	Taylorov polinom. Lokalni ekstremi (ideja).		V. Čotić Poturić
22.5.2024.	10-13	U2, U5, U10		Lokalni ekstremi. Primjena ekstrema u problemima optimizacije.	asistenti
27.5.2024.	10-13	P4	Dvostruki integral.		V. Čotić Poturić
29.5.2024.	10-13	U2, U5, U10		Dvostruki integral i primjena.	asistenti
3.6.2024.	10-13	P4	Dvostruki integral u polarnim koordinatama		V. Čotić Poturić
5.6.2024.	10-13	U2, U5, U10		Dvostruki integral u polarnim koordinatama. Primjena.	asistenti
10.6.2024.			Ponavljjanje		V. Čotić Poturić
17.6.2024.				<b>3. kolokvij</b>	
26.6.2024.			Završni ispit (1.rok)		
10.7.2024.			Završni ispit (2.rok)		
5.9.2024.			Završni ispit (3.rok)		

\*Teme napisane plavom bojom obrađuju se isključivo na predavanjima, dok se one napisane zelenom bojom obrađuju isključivo na auditornim vježbama.

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Uvod; Osnove elektrostatike. Električni naboj i polje. Coulombov zakon. Električni potencijal		N. Kralj
			Osnove elektrostatike. Električni naboj i polje. Coulombov zakon. Električni potencijal	V. Nikolaus
2. 11.3.-15.3.		Osnove elektrodinamike. Električna struja. Magnetsko polje. Magnetska indukcija		N. Kralj
			Osnove elektrodinamike. Električna struja. Magnetsko polje. Magnetska indukcija	V. Nikolaus
3. 18.3.-22.3.		Elektromagnetsko titranje. LC titrajni krug. Prigušeno i prisilno elektromagnetsko titranje		N. Kralj
			Elektromagnetsko titranje. LC titrajni krug. Prigušeno i prisilno elektromagnetsko titranje	V. Nikolaus
4. 25.3.-29.3.		Elektromagnetski valovi		N. Kralj
			Elektromagnetski valovi	V. Nikolaus
5. 1.4.-5.4.		Geometrijska optika (1.4. neradni dan)		N. Kralj
			Geometrijska optika	V. Nikolaus
6. 8.4.-12.4.		Valna optika. Interferencija i ogib		N. Kralj
			Valna optika. Interferencija i ogib	V. Nikolaus
7. 15.4.-19.4.	Valna optika. Intenzitet i polarizacija		N. Kralj	
		Valna optika. Intenzitet i polarizacija	V. Nikolaus	
8. 22.4.-26.4.	Zakoni zračenja		N. Kralj	
		Zakoni zračenja	V. Nikolaus	
9. 29.4.-3.5.	<b>1. kontrolna zadaća</b>		N. Kralj V. Nikolaus	
	Interakcija zračenja i materije. Slabljenje snopa zračenja. Fotoelektrični efekt		N. Kralj	
10. 6.5.-10.5.		Interakcija zračenja i materije. Slabljenje snopa zračenja. Fotoelektrični efekt	V. Nikolaus	
	Interakcija zračenja i materije. Comptonov efekt. Tvorba i poništenje parova		N. Kralj	
11. 13.-17.5.		Interakcija zračenja i materije. Comptonov efekt. Tvorba i poništenje parova	V. Nikolaus	
	Elementi kvantne fizike. Valno-čestična dualnost. Relacije neodređenosti		N. Kralj	
12. 20.5.-24.5.		Elementi kvantne fizike. Valno-čestična dualnost. Relacije	V. Nikolaus	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
			neodređenosti	
13. 27.5.-31.5.		Struktura tvari. Bohrov model atoma. Kvantni brojevi		N. Kralj
			Struktura tvari. Bohrov model atoma. Kvantni brojevi (30.5. neradni dan)	V. Nikolaus
14. 3.6.-7.6.		Struktura tvari. Spin. Paulijev princip isključenja		N. Kralj
			Struktura tvari. Spin. Paulijev princip isključenja	V. Nikolaus
15. 10.6.-14.6.		Elementi fizike jezgre. Energija vezanja. Radioaktivnost. Vrijeme poluraspada		N. Kralj
			Elementi fizike jezgre. Energija vezanja. Radioaktivnost. Vrijeme poluraspada	V. Nikolaus
16. 17.6.-21.6.		<b>2. kontrolna zadaća</b>		N. Kralj V. Nikolaus

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – ljetni semestar ak. godine 2023./2024.

Sveučilišni prijediplomski studij elektrotehnike

Kolegij: Osnove elektrotehnike II

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Uvod. Prijelazne pojave i izmjenični strujni krugovi.		V. Kirinčić
			AV Uvod. Prijelazne pojave.	asistenti
2. 11.3.-15.3.		Periodičke izmjenične veličine.		V. Kirinčić
			AV Prijelazne pojave (nastavak). Periodičke izmjenične veličine. LV Uvodna (funkcijski generator, osciloskop)	asistenti
3. 18.3.-22.3.		Strujni krugovi izmjenične struje.		V. Kirinčić
			AV Strujni krugovi izmjenične struje. LV Prijelazne pojave.	asistenti
4. 25.3.-29.3.		Osnovni zakoni u krugovima izmjenične struje.		V. Kirinčić
			AV Osnovni zakoni u krugovima izmjenične struje.	asistenti
5. 2.4.-5.4.		Snaga, rezonancija, međuinuktivitet.		V. Kirinčić
			AV Snaga.	asistenti
6. 8.4.-12.4.	Rezonancija, međuinuktivitet.		V. Kirinčić	
		AV Frekvencijske karakteristike. Rezonancija. LV Serijski RC(L), paralelni RC(L).	asistenti	
7. 15.4.-19.4.	Spojevi zavojnica, transformator.		V. Kirinčić	
		AV Međuinuktivitet u izmjeničnim strujnim krugovima. LV Mješoviti RCL.	asistenti	
8. 22.4.-26.4.	Metode rješavanja izmjeničnih mreža.		V. Kirinčić	
		AV Ponavljanje za 1. kz. AV Metode rješavanja izmjeničnih mreža. LV Vektorski i topografski dijagram.	asistenti	
9. 29.4.-3.5.	Pitanja vezano uz 2. kz			
		<b>1. kontrolna zadaća (četvrtak 2.5.)</b>	Asistenti	
10. 6.5.-10.5.	Višefrekvencijske mreže. Trofazni sustavi izm.struje.		V. Kirinčić	
		AV Metode rješavanja izmjeničnih mreža. (nastavak) LV Serijski RCL, paralelni RCL. Frekvencijske karakteristike. Rezonancija.	asistenti	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
11. 13.5.-17.5.		Višefrekvencijske mreže. Trofazni sustavi izm.struje.		V. Kirinčić
			AV Metode rješavanja izmjeničnih mreža. (nastavak) Višefrekvencijski izmjenični krugovi.	asistenti
12. 20.5.-24.5.		Odnos linijskih i faznih veličina, snaga trofaznog sustava.		V. Kirinčić
			AV Trofazni sustavi. LV Metode rješavanja mreža.	asistenti
13. 27.5.-31.5.		Ponavljjanje gradiva. Ponavljjanje za 2. kz. Seminari.		V. Kirinčić
			AV Trofazni sustavi. (nastavak) *	asistenti
14. 3.6.-6.6.		<b>Test – labos</b>		asistenti
			AV Ponavljjanje za 1. kz.	asistenti
15. 10.6.-13.6.		<b>2. kz</b>		asistenti

\* nastava će se nadoknaditi u dogovoru s nastavnikom

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstrukcijske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	prema rasporedu objavljenom na stranicama studija	Uvod u kolegij. Zapis podataka u računalu.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Zapis podataka u računalu.</i>	Volarić
2. 11.3.-15.3.		Uvod u programiranje, algoritme i programski jezik C.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Uvod u programiranje.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Uvod u programiranje.</i>	Baressi Šegota
3. 18.3.-22.3.		Kontrola toka programa.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Kontrola toka programa.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Kontrola toka programa.</i>	Baressi Šegota
4. 25.3.-29.3.		Polja.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Polja.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Polja.</i>	Baressi Šegota
5. 1.4.-5.4.		Višedimenzionalna i znakovna polja.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Višedimenzionalna i znakovna polja.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Višedimenzionalna i znakovna polja.</i>	Baressi Šegota
6. 8.4.-12.4.		Funkcije.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Funkcije.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Funkcije.</i>	Baressi Šegota
7. 15.4.-19.4.		Pokazivači.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Pokazivači.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Pokazivači.</i>	Baressi Šegota
8. 22.4.-26.4.	<b>1. kontrolna zadaća</b>			Volarić Baressi Šegota
9. 29.4.-3.5.	Pokazivači i polja.*		Volarić	
		AUDITORNE VJEŽBE: <i>Pokazivači i polja.</i>	Volarić	
		LAB VJEŽBE: <i>Pokazivači i polja.</i>	Baressi Šegota	
10. 6.5.-10.5.	Operacije s znakovnim poljima.		Volarić	
		AUDITORNE VJEŽBE: <i>Operacije s znakovnim poljima.</i>	Volarić	
		LAB VJEŽBE: <i>Operacije s znakovnim poljima.</i>	Baressi Šegota	

11. 13.5.-17.5.		Strukture.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Strukture.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Strukture.</i>	Baressi Šegota
12. 20.5.-24.5.		Rad s datotekama.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Rad s datotekama.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Rad s datotekama.</i>	Baressi Šegota
13. 27.5.-31.5.		Dinamička alokacija memorije. Dinamičke strukture podataka.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Dinamička alokacija memorije. Dinamičke strukture podataka.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Dinamička alokacija memorije. Dinamičke strukture podataka.</i>	Baressi Šegota
14. 3.6.-7.6.		<b>2. kontrolna zadaća</b>		Volarić Baressi Šegota
15. 10.6.-14.6.		Pretprocesorske naredbe.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Pretprocesorske naredbe.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Pretprocesorske naredbe.</i>	Baressi Šegota

\* Zbog praznika rada, predavanje će se održati 29.04. u 15:00 u P2.

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne vježbe	
1. 04.3.-08.3.	Predavanja <i>utorkom</i>  08:15 - 09:45  Predavaonica <i>P2</i>  Vježbe prema rasporedu četvrtkom	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Inženjerstvo i znanost o materijalima. Definicija i podjela materijala u elektrotehnici.		Dr. M. Fonović
			Nema vježbi u ovom terminu!	-
2. 11.3.-15.3.		Građa tvari. Standardni modela atoma. Međuatomske i međumolekulske veze.		Dr. M. Fonović
			Vježbe	D. Kvirgić
3. 18.3.-22.3.		Kristalna i amorfnja struktura tvari. Metalni, ionski, kovalentni, molekulski i tekući kristali.		Dr. M. Fonović
			Vježbe	D. Kvirgić
4. 25.3.-29.3.		Osnove kristalografije i Millerovi indeksi. Kristalizacija i rast kristala. Difuzija.		Dr. M. Fonović
			Vježbe	D. Kvirgić
5. 1.4.-5.4.		Defekti kristalne rešetke.		Dr. M. Fonović
			Vježbe	D. Kvirgić
6. 08.4.-12.4.		Temeljna mehanička svojstva materijala.		Dr. M. Fonović
			Vježbe	D. Kvirgić
7. 15.4.-19.4.		Vodljivi metalni materijali, svojstva i primjena u elektrotehnici. Termočlanci.		Dr. M. Fonović
			Vježbe	D. Kvirgić
8. 22.4.-26.4.		<b>1. kontrolna zadaća</b>		Dr. M. Fonović D. Kvirgić
9. 29.4.-03.5.		Izolacijski polimerni i keramički materijali, svojstva i primjena u elektrotehnici.		Dr. M. Fonović
		Vježbe	D. Kvirgić	
10. 6.5.-10.5.	Magnetski materijali, svojstva i primjena u elektrotehnici.		Dr. M. Fonović	
		Vježbe	D. Kvirgić	
11. 13.5.-17.5.	Poluvodljivi materijali, svojstva i primjena u elektrotehnici.		Dr. M. Fonović	
		Vježbe	D. Kvirgić	
12. 20.5.-24.5.	Elektrokemijske pojave, korozija.		Dr. M. Fonović	
		Vježbe	D. Kvirgić	
13. 27.5.-31.5.	Elektrokemijski izvori električne energije. Baterije i gorive ćelije.		Dr. M. Fonović	
		Vježbe	D. Kvirgić	
14. 03.6.-07.6.	2D materijali svojstva i primjene.		Dr. M. Fonović	
		Vježbe	D. Kvirgić	
15. 10.6.-14.6.	Tehnologija spajanja materijala lemljenjem. Sredstva za zaštitu lemova.		Dr. M. Fonović	
		Vježbe	D. Kvirgić	
16. 17.6.-21.6.	<b>2. kontrolna zadaća</b>		Dr. M. Fonović D. Kvirgić	

**Napomena: Student izvanrednog studija (izvanredni student) dužan se je javiti nastavniku u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju nastavnih obaveza.**

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač	
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe		
1. 4.3.-8.3.	prema rasporedu objavljenom na stranicama studija	Uvod u kolegij.		Volarić	
2. 11.3.-15.3.		Brojevni sustavi.		Volarić	
3. 18.3.-22.3.		Binarno kodiranje. Kodovi za otkrivanje i ispravljanje pogrešaka.		Volarić	
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Binarno kodiranje. Kodovi za otkrivanje i ispravljanje pogrešaka.</i>	Volarić	
4. 25.3.-29.3.		Booleova algebra. Osnovni logički sklopovi.		Volarić	
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Booleova algebra. Osnovni logički sklopovi.</i>	Volarić	
5. 1.4.-5.4.		Minimizacija logičkih izraza.		Volarić	
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Karnaughove tablice.</i>	Volarić	
6. 8.4.-12.4.		Izvedba logičkih sklopova.		Volarić	
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Quine-McCluskeyeva metoda.</i>	Volarić	
7. 15.4.-19.4.		<b>1. kontrolna zadaća</b>			Volarić Jurdana
8. 22.4.-26.4.		Programibilni logički sklopovi i osnove VHDL jezika.		Volarić	
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Rad u Quartus programskom okruženju.</i>	Volarić	
9. 29.4.-3.5.		Standardni kombinacijski moduli.		Jurdana	
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Standardni kombinacijski moduli.</i>	Volarić	
10. 6.5.-10.5.		Standardni aritmetički moduli.		Jurdana	
			LAB VJEŽBE: <i>Booleova algebra.</i>	Volarić	
11. 13.5.-17.5.		Standardni aritmetički moduli.		Volarić	
		Bistabili.		Jurdana	
12. 20.5.-24.5.			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Bistabili.</i>	Volarić	
		Standardni sekvencijski moduli.		Jurdana	
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Standardni sekvencijski moduli.</i>	Volarić	
			LAB VJEŽBE: <i>Bistabili.</i>	Jurdana	

13. 27.5.-31.5.		Dizajn sekvencijskih sklopova.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Dizajn sekvencijskih sklopova.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Bistabili.</i>	Jurdana
14. 3.6.-7.6.		Memorije.		Volarić
			AUDITORNE VJEŽBE: <i>Memorije.</i>	Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Brojila.</i>	Jurdana
15. 10.6.-14.6.		<b>2. kontrolna zadaća</b>		Volarić
			LAB VJEŽBE: <i>Brojila.</i>	Jurdana

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Organizacija kolegija. Podešavanje statičke radne točke pojačala s bipolarnim tranzistorom.		Markovinoić
			Podešavanje statičke radne točke pojačala s bipolarnim tranzistorom.	Markovinoić
2. 11.3.-15.3.		Dinamička svojstva osnovnih stupnjeva pojačala s bipolarnim tranzistorima, 1. dio		Markovinoić
			Dinamička svojstva osnovnih stupnjeva pojačala s bipolarnim tranzistorima, 1. dio	Markovinoić
3. 18.3.-22.3.		Dinamička svojstva osnovnih stupnjeva pojačala s bipolarnim tranzistorima, 2. dio		Markovinoić
			Dinamička svojstva osnovnih stupnjeva pojačala s bipolarnim tranzistorima, 2. dio	Markovinoić
4. 25.3.-29.3.		Dinamička svojstva osnovnih stupnjeva pojačala s bipolarnim tranzistorima, 3. dio		Markovinoić
			Dinamička svojstva osnovnih stupnjeva pojačala s bipolarnim tranzistorima, 3. dio	Markovinoić
5. 1.4.-5.4.		Strujna zrcala		Markovinoić
			Strujna zrcala	Markovinoić
6. 08.4.-12.4.			<b>1. kontrolna zadaća</b>	
7. 15.4.-19.4.		Diferencijska pojačala		Markovinoić
			Diferencijska pojačala	Markovinoić
8. 22.4.-26.4.		Pojačala snage		Markovinoić
		Pojačala snage	Markovinoić	
9. 29.4.-3.5.	Analiza operacijskog pojačala		Markovinoić	
		Analiza operacijskog pojačala	Markovinoić	
10. 6.5.-10.5.	Frekvencijski odziv pojačala		Markovinoić	
		Frekvencijski odziv pojačala	Markovinoić	
11. 13.5.-17.5.		<b>2. kontrolna zadaća</b>		
12. 20.5.-24.5.	Pojačala s povratnom vezom, 1. dio		Markovinoić	
		Pojačala s povratnom vezom, 1. dio	Markovinoić	
13. 27.5.-31.5.	Pojačala s povratnom vezom, 2. dio		Markovinoić	
		Pojačala s povratnom vezom, 2. dio	Markovinoić	
14.	Osnovni logički sklopovi		Markovinoić	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Vježbe	
3.6.-7.6.			Osnovni logički sklopovi	Markovinović
15. 10.6.-14.6.		Priprema za završni ispit		

Napomena: Student izvanrednog studija (izvanredni student) dužan se je javiti nastavniku u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju nastavnih obaveza.

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač	
		Predavanja	Auditorne vježbe (AV) / Laboratorijske vježbe (LV)		
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Uvod u predmet, osnovni pojmovi o regulacijskom krugu		N. Bulić	
2. 11.3.-15.3.		Matematički opis komponenti sustava regulacije, Laplaceove transformacije		N. Bulić	
3. 18.3.-22.3.		Prijenosne funkcije i vremenski odzivi komponenata regulacijskog kruga		LV: Osnove programskog paketa MATLAB za potrebe kolegija	N. Turk, N. Verbanac
				AV: Modeliranje mehaničkih i električnih sustava	N. Verbanac
				LV: Laplaceova transformacija i prijenosne funkcije	N. Turk, N. Verbanac
4. 25.3.-29.3.		Prijenosne funkcije složenih sustava			N. Bulić
				AV: Algebra blokova – redukcija složenosti sustava	N. Verbanac
				LV: Matematičko opisivanje komponenti sustava	N. Turk, N. Verbanac
5. 1.4.-5.4.		Amplitudno fazne karakteristike komponenti sustava			N. Bulić
				AV: Amplitudno i fazno-frekvencijske karakteristike sustava	N. Verbanac
				LV: Simulacija odziva sustava na skokovitu i impulsnu pobudu	N. Turk, N. Verbanac
6. 8.4.-12.4.		Kriteriji stabilnosti sustava (1. dio)			N. Bulić
				AV: Algebarski kriteriji stabilnosti (I. dio)	N. Verbanac
				LV: Nadoknade	N. Turk, N. Verbanac
7. 15.4.-19.4.		<b>Prva kontrolna zadaća (18.04.)</b>			<b>N. Bulić, N. Turk, N. Verbanac</b>
					N. Turk
8. 22.4.-26.4.	Kriteriji stabilnosti sustava (2. dio)			N. Bulić	
			AV: Algebarski kriteriji stabilnosti (II. dio)	N. Verbanac	
			LV: Osnove programskog alata Simulink	N. Turk, N. Verbanac	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne vježbe (AV) / Laboratorijske vježbe (LV)	
9. 29.4.-3.5.		Struktura regulatora		N. Bulić
			AV: Određivanje parametara regulatora (I. dio)	N. Verbanac
		LV: P/PI regulacija jednostavnog procesa; Bodeov dijagram	N. Turk, N. Verbanac	
10. 6.5.-10.5.		Sinteza linearnih sustava automatske regulacije – istosmjerni motor		N. Bulić
			AV: Određivanje parametara regulatora (II. dio)	N. Verbanac
			LV: Podešavanje PID regulatora pomoću ZN metode	N. Turk, N. Verbanac
11. 13.5.-17.5.		Sinteza linearnih sustava automatske regulacije – sinkronih generator		N. Bulić
			LV: Nadoknade	N. Turk, N. Verbanac
12. 20.5.-24.5.		Točnost sustava automatske regulacije		N. Bulić
			AV: Točnost sustava automatske regulacije	N. Verbanac
13. 27.5.-31.5.				
14. 3.6.-7.6.		Pokazatelji kvalitete regulacije		N. Bulić
				N. Verbanac
15. 10.6.-14.6.			<b>2. kontrolna zadaća (13.06.)</b>	<b>N. Bulić, N. Turk, N. Verbanac</b>

**Napomena: Student izvanrednog studija (izvanredni student) dužan se je javiti nastavniku u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju nastavnih obaveza.**

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – ljetni (IV.) semestar ak. godine 2023./2024.

Sveučilišni prijediplomski studij elektrotehnike

Kolegij: Mehanika i elementi konstrukcija

RASPORED NASTAVE

**Predavanja i vježbe:** izv. prof. dr. sc. Sanjin Krščanski, dipl. ing.

Predavanja i kolokviji					
Datum	Vrijeme	Prostorija	Tema	Predavanja / vježbe	Izvođač
04.03.2024.	13:00 – 15:00	U10	Uvodna razmatranja. Aksiomi statike. Osnovni pojmovi statike. Reakcije.	Predavanje	S. Krščanski
04.03.2024.	15:00 – 17:00	U10	Ravninski sustavi sila. Moment sile za točku.	Predavanje	S. Krščanski
11.03.2024.	13:00 – 15:00	U10	Oslobađanje tijela veza. Ravninski sustav sila.	Vježbe	S. Krščanski
11.03.2024.	15:00 – 17:00	U10	Ravninski sustav sila.	Vježbe	S. Krščanski
18.03.2024.	13:00 – 15:00	U10	Trenje. Prostorni sustavi sila.	Predavanje	S. Krščanski
18.03.2024.	15:00 – 17:00	U10	Trenje.	Vježbe	S. Krščanski
25.03.2024.	13:00 – 15:00	U10	Prostorni sustavi sila.	Predavanje	S. Krščanski
25.03.2024.	15:00 – 17:00	U10	Prostorni sustav sila.	Vježbe	S. Krščanski
08.04.2024.	13:00 – 15:00	U10	Rešetkasti nosači. Gredni nosači.	Predavanje	S. Krščanski
08.04.2024.	15:00 – 17:00	U10	Rešetkasti nosači. Gredni nosači.	Vježbe	S. Krščanski
15.04.2024.	13:00 – 15:00	U10	Gredni nosači.	Predavanje	S. Krščanski
15.04.2024.	15:00 – 17:00	U10	Gredni nosači.	Vježbe	S. Krščanski
22.04.2024.	13:00 – 15:00	U10	Naprezanje i deformacija. Aksijalno opterećenje.	Predavanje	S. Krščanski
22.04.2024.	15:00 – 17:00	U10	Aksijalno opterećenje.	Predavanje	S. Krščanski
29.04.2024.	13:15-14:45		<b>1. kolokvij</b>		
29.04.2024.	15:00 – 17:00	U10	Aksijalno opterećenje.	Vježbe	S. Krščanski
		L16	<b>Vlačni test</b>	<b>Laboratorijska vježba</b>	
06.05.2024.	13:00 – 15:00	U10	Smicanje. Geometrijske karakteristike ravnih presjeka.	Predavanje	S. Krščanski
06.05.2024.	15:00 – 17:00	U10	Smicanje. Geometrijske karakteristike ravnih presjeka.	Vježbe	S. Krščanski

## Mehanika i elementi konstrukcija

13.05.2024.	13:00 – 15:00	U10	Uvijanje.	Predavanje	S. Kršćanski
13.05.2024.	15:00 – 17:00	U10	Uvijanje.	Vježbe	S. Kršćanski
20.05.2024.	13:00 – 15:00	U10	Uvijanje. Ravno savijanje.	Predavanje	S. Kršćanski
20.05.2024.	15:00 – 17:00	U10	Uvijanje. Ravno savijanje.	Vježbe	S. Kršćanski
		L16	<b>Savijanje</b>	<b>Laboratorijska vježba</b>	
27.05.2024.	13:00 – 15:00	U10	Ravno savijanje.	Predavanje	S. Kršćanski
27.05.2024.	15:00 – 17:00	U10	Ravno savijanje.	Vježbe	S. Kršćanski
<b>03.06.2024.</b>	<b>13:15-14:45</b>		<b>2. kolokvij</b>		
10.06.2024.	13:00 – 15:00	U10	Izvijanje.	Predavanje	S. Kršćanski
10.06.2024.	15:00 – 17:00	U10	Izvijanje.	Vježbe	S. Kršćanski
		L16	<b>Izvijanje.</b>	<b>Laboratorijska vježba</b>	
<b>18.06.2024.</b>	<b>11:15-12:45</b>		<b>Popravak kolokvija</b>		

### NAPOMENE:

- Student u statusu izvanrednog studenta dužan je javiti se nastavniku svakog kolegija u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju obaveza.
- Sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu u Rijeci, čl. 28., prije izlaska na završni ispit student treba ostvariti minimalno 50% (35) ocjenskih bodova koje je moguće steći kroz kontinuirano vrednovanje (tijekom nastave). Završni ispit nosi 30% (30) ukupnih ocjenskih bodova, a za prolaz treba ostvariti min. 50% (15) ocjenskih bodova koje je moguće dobiti na završnom ispitu.
- Sukladno Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu u Rijeci, čl. 29., stavak 1, student koji ostvari 50 ili više bodova tijekom semestra (iz kolokvija i laboratorijskih vježbi) može biti oslobođen vrednovanja na završnom ispitu te mu se unosi ocjena koja odgovara ukupno postignutim ocjenskim bodovima.

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Konstruktivske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija petkom od 11:00 – 14:00 u prostoriji U14</i>	Uvod. Vrste opterećenja. Naprezanja i deformacije konstrukcijskih elemenata.		Saša Zelenika
2. 11.3.-15.3.		Naprezanja i deformacije konstrukcijskih elemenata (Hookeov dijagram i zakon, smicanje, torzija, savijanje, složena naprezanja) Kriteriji za određivanje izmjera konstrukcijskih elemenata.		Saša Zelenika
			Zadavanje programa.	Petar Gljuščić
3. 18.3.-22.3.		Vrste opterećenja s obzirom na promjenljivost u vremenu. Karakteristike materijala (statičko i dinamičko opterećenje). Dopuštena naprezanja. Koncentracija naprezanja.		Saša Zelenika
			Konzultacije.	Petar Gljuščić
4. 25.3.-29.3.		Vrste konstrukcijskih elemenata. Nerastavljivi spojevi: zavareni i lemljeni spojevi.		Saša Zelenika
			<b>1. prezentacija / konzultacije.</b>	Petar Gljuščić
5. 1.4.-5.4.		Nerastavljivi spojevi: lijepljeni i zakovični spojevi. Spojevi dobiveni savijanjem limova. Uskočni spojevi. Rastavljivi spojevi: vijčani spojevi.		Saša Zelenika
			<b>1. kolokvij.</b>	Petar Gljuščić
6. 8.4.-12.4.		Proračun vijčanog spoja. Pokretni vijci. Zatici. Svornjaci. Spojevi osovina i vratila s glavinama: spojevi ostvareni trenjem, spojevi ostvareni oblikom te spojevi ostvareni oblikom i trenjem.		Saša Zelenika
			Konzultacije.	Petar Gljuščić
7. 15.4.-19.4.	Opruge. Spajanje opruga. Osovine i vratila: proračun naprezanja (približni i kontrolni). Uvijanje, progibi i nagibi.		Saša Zelenika	
		Konzultacije.	Petar Gljuščić	
8. 22.4.-26.4.	Kritična brzina vrtnje. Maziva. Trenje. Podmazivanje.		Jelena Srnc Novak	
		<b>2. kolokvij.</b>	Petar Gljuščić	
9. 29.4.-3.5.	Ležajevi: podjela. Valjni ležajevi: podjela i proračun. Klizni ležajevi i njihov proračun.		Jelena Srnc Novak	
		<b>2. prezentacija / konzultacije.</b>	Petar Gljuščić	
10. 6.5.-10.5.	Stribeckova krivulja. Podmazivanje ležajeva. Brtvljenje ležajeva, osovina i vratila. Mehanički prijenosnici snage i gibanja.		Jelena Srnc Novak	
		Konzultacije.	Petar Gljuščić	
11. 13.5.-17.5.	Zupčani prijenosnici: značajke cilindričnih zupčanika, evolventno ozubljenje, značajke kosog ozubljenja, oštećenja zubi.		Jelena Srnc Novak	
		<b>3. kolokvij.</b>	Petar Gljuščić	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Konstruktivske vježbe	
12. 20.5.-24.5.		Remenski prijenosnici s plosnatim, s klinastim i sa zupčastim remenom. Lančani prijenosnici. Tarni prijenosnici.		Saša Zelenika
			Konzultacije.	Petar Gljuščić
13. 27.5.-31.5.		Spojke: neisključne spojke (krute i kompenzacijske – pokretljive neelastične i elastične).		Saša Zelenika
			<b>Predaja programa.</b>	Petar Gljuščić
14. 3.6.-7.6.		Spojke: isključne spojke (s kontroliranim uključivanjem i isključivanjem, centrifugalne, sigurnosne i jednosmjerne). Mehatronika i elementi mehatroničkih sustava.		Saša Zelenika
			Ispravak programa.	Petar Gljuščić
15. 10.6.-14.6.		<b>4. kolokvij</b>		Petar Gljuščić
			<b>Prezentacija rezultata programa.</b>	Petar Gljuščić

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – ljetni semestar akademske godine 2023./2024.

Prijediplomski sveučilišni studij elektrotehnike

Predmet: **Osnove elektroenergetike i održivog razvoja**

Datum	Vrijeme	Prostor	Predavanja	Vježbe	Izvođač
04.03.	13-16	U7	Uvodno predavanje		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
11.03.	13-16	U7	Oblici, izvori i klasifikacija energije, globalna ovisnost o energiji		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
18.03.	13-16	U7	Energetske pretvorbe, potražnja energije		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
25.03.	13-16	U7	Elektroenergetski sustav, tržište energije		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
01.04.	13-16	U7	Tradicionalni izvori energije		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
08.04.	13-16	U7	1. kontrolna zadaća		
15.04.	13-16	U7	Fizikalna načela tehnologija obnovljivih izvora energije		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
22.04.	13-16	U7	CO <sub>2</sub> emisije, prirodni razlozi održivosti		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
29.04.	13-16	U7	Održivi razvoj, stabilnost ekosustava		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
6.05.	13-16	U7	Implementacija niskougličnih tehnologija		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
13.05.	13-16	U7	Zeleni vodik, CCS tehnologija		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
20.05.	13-16	U7	Baterijski sustavi, održivi transport		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
27.05.	13-16	U7	2. kontrolna zadaća		
03.06.	13-16	U7	Strategija niskougličnog razvoja		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	
10.06.	13-16	U7	Rekapitulacija predavanja		V. Franki
	16-17	U7		Auditorne vježbe	

Napomena: Student izvanrednog studija (izvanredni student) dužan se je javiti nastavniku u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju nastavnih obaveza.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – ljetni semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij elektrotehnike

Kolegij: Termodinamika i energetika

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe	
04.03.24.	13-16	U14	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Uvod, Toplinsko stanje, Prvi glavni stavak, Jednadžba stanja, Rad		A. Trp
04.03.24.	16-17	U14		Mjerne jedinice – temperatura, tlak, energija.	J. Batista
11.03.24.	13-16	U14	Jednadžba stanja idealnih plinova, Specifična toplina, Plinske smjese.		P. Blecich
11.03.24.	16-17	U14		Prvi glavni stavak, Jednadžba stanja idealnih plinova.	J. Batista
18.03.24.	13-16	U14	Plinske smjese, Promjene stanja idealnih plinova.		P. Blecich
18.03.24.	16-17	U14		Plinske smjese, Promjene stanja idealnih plinova.	J. Batista
Nadoknada za 01.04.24.	13-16	U14	Kružni procesi, Carnotov kružni proces, Jouleov kružni proces, Stirlingov kružni proces, Drugi glavni stavak.		P. Blecich
Nadoknada za 01.04.24.	16-17	U14		Kružni procesi.	J. Batista
25.03.24.	13-16	U14	Entropija idealnih plinova, Entropija i nepovrativost, Maksimalni rad, Povrativi procesi, Tehnički rad, Nepovrativi procesi, Prigušivanje.		P. Blecich
25.03.24.	16-17	U14		Maksimalni rad. Tehnički rad.	J. Batista
08.04.24.	13-16	U14	<b>1. pismena provjera znanja (predavanja i vježbe od 1. do 5.)</b>		A. Trp / P. Blecich / J. Batista
15.04.24.	13-16	U14	Miješanje plinova, Gubici zbog nepovrativosti, Proces s unutarnjim izgaranjem.		P. Blecich
15.04.24.	16-17	U14		Gubici na radu zbog nepovrativosti.	J. Batista
22.04.24.	13-16	U14	Isparivanje i ukapljivanje, Veličine stanja zasićene pare, Promjene stanja zasićene pare.		P. Blecich
22.04.24.	16-17	U14		Isparivanje i ukapljivanje.	J. Batista
29.04.24.	13-16	U14	Procesi parnog postrojenja, Mollierov hs-dijagram.		P. Blecich
29.04.24.	16-17	U14		Procesi parnog postrojenja.	J. Batista

06.05.24.	13-16	U14	Eksergija, Izgaranje, Potrebna količina zraka za izgaranje, Bilanca ložišta.		P. Blecich
06.05.24.	16-17	U14		Eksergija, Izgaranje.	J. Batista
13.05.24.	13-16	U14	<b>2. pismena provjera znanja (predavanja i vježbe od 6. do 9.)</b>		A. Trp / P. Blecich / J. Batista
20.05.24.	13-16	U14	Toplinske pojave pri izgaranju, Strujanje kroz mlaznice.		P. Blecich
20.05.24.	16-17	U14		Strujanje kroz mlaznice.	J. Batista
27.05.24.	13-16	U14	Prijelaz topline.		P. Blecich
27.05.24.	16-17	U14		Prijelaz topline.	J. Batista
03.06.24.	13-16	U14	Vlažni zrak, Energetika, Gospodarenje energijom.		P. Blecich
03.06.24.	16-17	U14		Vlažni zrak.	J. Batista
18.06.24.	13-16	U14	<b>3. pismena provjera znanja (predavanja i vježbe od 10. do 12.)</b>		A. Trp / P. Blecich / J. Batista
04.07.24.			Završni ispit – 1. ispitni rok		
18.07.24.			Završni ispit – 2. ispitni rok		
02.09.24.			Završni ispit – 3. ispitni rok		

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – ljetni semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij elektrotehnike (Grupa A: ČETVRTKOM: 11:00 - 12:30h)

Kolegij: Engleski jezik II

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
07.03.24.	11:00-12:30	U3		Uvod u kolegij. Upoznavanje studenata s obavezama i načinom vrednovanja rada.	A. Badurina Filipin
14.03.24.	11:00-12:30	U3	Kapacitet	Prezentacijske vještine	A. Badurina Filipin
21.03.24.	11:00-12:30	U3	Uvod u elektroenergetske sustave	Pridjevi	A. Badurina Filipin
28.03.24.	11:00-12:30	U3	Provođenje i prijenos električne energije I	Stručni vokabular	A. Badurina Filipin
04.04.24.	11:00-12:30	U3	Provođenje i prijenos električne energije II	Odnosne rečenice	A. Badurina Filipin
11.04.24.	11:00-12:30	U3	Računalo u inženjerstvu	Participi (-ing, -ed)	A. Badurina Filipin
18.04.24.	11:00-12:30	U3	Stilovi i strategije učenja	Kako utjecati na uspješnost u učenju	A. Badurina Filipin
25.04.24.	11:00-12:30	U3	1. kolokvij		A. Badurina Filipin
02.05.24.	11:00-12:30	U3	Tehnologija – uzroci odvratanja pažnje	Prefiksi i sufiksi Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
09.05.24.	11:00-12:30	U3	Električni generator	Tvorba riječi Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
16.05.24.	11:00-12:30	U3	Globalizacija	Utjecaj globalizacije na kulturu i jezik Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
23.05.24.	11:00-12:30	U3	Elektronika i automatizacija	Pogodbene rečenice Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
30.05.24.	11:00-12:30	U3	Električni motori	Opis dijagrama, eksperimenata i procesa Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
06.06.24.	11:00-12:30	U3	2. kolokvij		A. Badurina Filipin
13.06.24.	11:00-12:30	U3	Ponavljanje gradiva pred završni ispit		A. Badurina Filipin

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – ljetni semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij elektrotehnike (Grupa B: PETKOM: 11:00 - 12:30h)

Kolegij: Engleski jezik II

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
08.03.24.	11:00-12:30	U3		Uvod u kolegij. Upoznavanje studenata s obavezama i načinom vrednovanja rada.	A. Badurina Filipin
15.03.24.	11:00-12:30	U3	Kapacitet	Prezentacijske vještine	A. Badurina Filipin
22.03.24.	11:00-12:30	U3	Uvod u elektroenergetske sustave	Pridjevi	A. Badurina Filipin
29.03.24.	11:00-12:30	U3	Provođenje i prijenos električne energije I	Stručni vokabular	A. Badurina Filipin
05.04.24.	11:00-12:30	U3	Provođenje i prijenos električne energije II	Odnosne rečenice	A. Badurina Filipin
12.04.24.	11:00-12:30	U3	Računalo u inženjerstvu	Participi (-ing, -ed)	A. Badurina Filipin
19.04.24.	11:00-12:30	U3	Stilovi i strategije učenja	Kako utjecati na uspješnost u učenju	A. Badurina Filipin
26.04.24.	11:00-12:30	U3	1. kolokvij		A. Badurina Filipin
03.05.24.	11:00-12:30	U3	Tehnologija – uzroci odvratanja pažnje	Prefiksi i sufiksi Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
10.05.24.	11:00-12:30	U3	Električni generator	Tvorba riječi Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
17.05.24.	11:00-12:30	U3	Globalizacija	Utjecaj globalizacije na kulturu i jezik Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
24.05.24.	11:00-12:30	U3	Elektronika i automatizacija	Pogodbene rečenice Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
31.05.24.	11:00-12:30	U3	Električni motori	Opis dijagrama, eksperimenata i procesa Prezentacije studenata	A. Badurina Filipin
07.06.24.	11:00-12:30	U3	2. kolokvij		A. Badurina Filipin
14.06.24.	11:00-12:30	U3	Ponavljanje gradiva pred završni ispit		A. Badurina Filipin

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

## Sveučilište u Rijeci

## TEHNIČKI FAKULTET

## Sveučilišni preddiplomski studij elektrotehnike

Predmet : Elektromotorni pogoni

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

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
06.03. (Sri)	12:00-14:00	P3	Uvod. Predstavljanje predmeta. Pregled EMP-a.	-	N. Bulić
13.03. (Sri)	12:00-14:00	P3	Karakteristike radnih mehanizama.	-	N. Bulić
14.03. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Uvod u program održavanja auditornih i simulacijskih vježbi. Osnovni pojmovi i opis mehaničkog i elektromehaničkog sustava. Uvod u radne mehanizme.	M. Varga / D. Cikač
20.03. (Sri)	12:00-14:00	P3	EMP sa istosmjernim nezavisno uzbuđenim strojevima - 1. dio.	-	N. Bulić
21.03. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Proračuni vezani za radne mehanizme.	M. Varga / D. Cikač
27.03. (Sri)	12:00-14:00	P3	EMP sa istosmjernim nezavisno uzbuđenim strojevima - 2. dio.	-	N. Bulić
28.03. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Opis rada i proračuni vezani uz nezavisno uzbuđene istosmjerne strojeve - 1. dio.	M. Varga / D. Cikač
03.04. (Sri)	12:00-14:00	P3	EMP sa istosmjernim serijskim uzbuđenim strojevima.	-	N. Bulić
10.04. (Sri)	10:00-12:00	I7	-	Modeliranje nezavisno uzbuđenog istosmjernog stroja. Grupa.	M. Varga / D. Cikač
10.04. (Sri)	12:00-14:00	P3	EMP sa asinkronim kaveznom strojem.	-	N. Bulić
10.04. (Sri)	14:00-16:00	I2	-	Modeliranje nezavisno uzbuđenog istosmjernog stroja. Grupa.	M. Varga / D. Cikač
10.04. (Sri)	16:00-18:00	I2	-	Modeliranje nezavisno uzbuđenog istosmjernog stroja. Grupa.	M. Varga / D. Cikač

11.04. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Opis rada i proračuni vezani uz nezavisno uzbuđene istosmjerne strojeve - 2. dio. Opis rada i proračuni vezani uz paralelno uzbuđene istosmjerne strojeve – 1. dio.	M. Varga / D. Cikač
17.04. (Sri)	10:00-12:00	I7	-	Modeliranje paralelno uzbuđenog istosmjernog stroja. Grupa.	M. Varga / D. Cikač
17.04. (Sri)	12:00-14:00	P3	EMP sa asinkronim klizno-kolutnim strojevima.	-	N. Bulić
17.04. (Sri)	14:00-16:00	I2	-	Modeliranje paralelno uzbuđenog istosmjernog stroja. Grupa.	M. Varga / D. Cikač
17.04. (Sri)	16:00-18:00	I2	-	Modeliranje paralelno uzbuđenog istosmjernog stroja. Grupa.	M. Varga / D. Cikač
18.04. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Opis rada i proračuni vezani uz paralelno uzbuđene istosmjerne strojeve – 2. dio. Opis rada i proračuni vezani uz serijski uzbuđene istosmjerne strojeve – 1. dio.	M. Varga / D. Cikač
18.04. (Čet)	-	-	-	<b>Nezavisno uzbuđeni istosmjerni strojevi - Test iz simulacijskih vježbi.</b>	M. Varga / D. Cikač
24.04. (Sri)	10:00-12:00	I7	-	Modeliranje serijski uzbuđenog istosmjernog stroja. Grupa.	M. Varga / D. Cikač
24.04. (Sri)	12:00-14:00	P3	Pretvarači za asinkrone strojeve EMP.	-	N. Bulić
24.04. (Sri)	14:00-16:00	I2	-	Modeliranje serijski uzbuđenog istosmjernog stroja. Grupa.	M. Varga / D. Cikač
24.04. (Sri)	16:00-18:00	I2	-	Modeliranje serijski uzbuđenog istosmjernog stroja. Grupa.	M. Varga / D. Cikač
25.04. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Opis rada i proračuni vezani uz serijski uzbuđene istosmjerne strojeve – 2. dio.	M. Varga / D. Cikač
25.04. (Čet)	-	-	-	<b>Paralelno uzbuđeni istosmjerni strojevi - Test iz simulacijskih vježbi.</b>	M. Varga / D. Cikač
26.04. (Pet)	-	-	-	Ponavljjanje za 1. kontrolnu zadaću.	M. Varga / D. Cikač
02.05. (Čet)	-	-	-	<b>1. KONTROLNA ZADAĆA</b>	M. Varga / D. Cikač
02.05. (Čet)	-	-	-	<b>Serijski uzbuđeni istosmjerni strojevi - Test iz simulacijskih vježbi.</b>	M. Varga / D. Cikač
08.05. (Sri)	12:00-14:00	P3	EMP sa sinkronim motorima. 1. dio.	-	N. Bulić
09.05. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Opis rada i proračuni vezani uz asinkrone strojeve - 1. dio.	M. Varga / D. Cikač
15.05. (Sri)	10:00-12:00	I7	-	Modeliranje asinkronog stroja - 1. dio.	M. Varga / D. Cikač
15.05. (Sri)	12:00-14:00	P3	EMP sa sinkronim motorima. 2. dio.	-	N. Bulić

15.05. (Sri)	14:00-16:00	I2	-	Modeliranje asinkronog stroja - 1. dio.	M. Varga / D. Cikač
15.05. (Sri)	16:00-18:00	I2	-	Modeliranje asinkronog stroja - 1. dio.	M. Varga / D. Cikač
16.05. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Opis rada i proračuni vezani uz asinkrone strojeve - 2. dio.	M. Varga / D. Cikač
22.05. (Sri)	10:00-12:00	I7	-	Modeliranje asinkronog stroja - 2. dio.	M. Varga / D. Cikač
22.05. (Sri)	12:00-14:00	P3	Mali i specijalni elektromotorni pogoni. Gubitci energije u dinamičkim stanjima EMP-a.	-	N. Bulić
22.05. (Sri)	14:00-16:00	I2	-	Modeliranje asinkronog stroja - 2. dio.	M. Varga / D. Cikač
22.05. (Sri)	16:00-18:00	I2	-	Modeliranje asinkronog stroja - 2. dio.	M. Varga / D. Cikač
23.05. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Opis rada i proračuni vezani uz asinkrone strojeve - 3. dio.	M. Varga / D. Cikač
27.05. (Pon)	13:00-15:00	P3	-	Opis rada i proračuni vezani uz sinkrone strojeve - 1. dio.	M. Varga / D. Cikač
29.05. (Sri)	12:00-14:00	P3	Balansiranje, vibracije i agregatiranje strojeva. Režimi rada pogona.	-	N. Bulić
05.06. (Sri)	10:00-12:00	I7	-	Modeliranje sinkronog stroja.	M. Varga / D. Cikač
05.06. (Sri)	14:00-16:00	I2	-	Modeliranje sinkronog stroja.	M. Varga / D. Cikač
05.06. (Sri)	16:00-18:00	I2	-	Modeliranje sinkronog stroja.	M. Varga / D. Cikač
06.06. (Čet)	10:00-12:00	P3	-	Opis rada i proračuni vezani uz sinkrone strojeve - 2. dio.	M. Varga / D. Cikač
06.06. (Čet)	-	-	-	<b>Asinkroni strojevi - Test iz simulacijskih vježbi.</b>	M. Varga / D. Cikač
10.06. (Pon)	-	-	-	Ponavljjanje za 2. kontrolnu zadaću.	M. Varga / D. Cikač
13.06. (Čet)	-	-	-	<b>Sinkroni strojevi - Test iz simulacijskih vježbi.</b>	M. Varga / D. Cikač
19.06. (Sri)	-	-	-	<b>2. KONTROLNA ZADAĆA</b>	M. Varga / D. Cikač
28.06. (Pet)	-	-	<b>1. ISPITNI ROK</b>	-	N. Bulić
12.07. (Pet)	-	-	<b>2. ISPITNI ROK</b>	-	N. Bulić
03.09. (Uto)	-	-	<b>3. ISPITNI ROK</b>	-	N. Bulić
*	-	Online	-	PLECS Online Lecture - Introduction to PLECS	PLECS Support Team

\* U dogovoru s predmetnim profesorom.

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Uvod. Osnovni pojmovi.		S. Žic
2. 11.3.-15.3.		Informacije u organizaciji.		S. Žic
3. 18.3.-22.3.		Upravljaljivost sustava.	Modeli upravljačkih struktura.	E. Krulčić
			Modeli upravljačkih struktura.	E. Krulčić
4. 25.3.-29.3.		Razvoj znanstvene organizacije rada.	Izrada organizacije poslovnog sustava.	E. Krulčić
			Izrada organizacije poslovnog sustava.	E. Krulčić
5. 1.4.-5.4.		Podizanje poslovnih sustava.	Izrada organizacije poslovnog sustava.	E. Krulčić
			Izrada organizacije poslovnog sustava.	E. Krulčić
6. 8.4.-12.4.		Klasične organizacijske strukture poslovnih sustava.	Vrednovanje poslova.	E. Krulčić
			Vrednovanje poslova.	E. Krulčić
7. 15.4.-19.4.		<b>1. kontrolna zadaća 18.04.2024.</b>		S. Žic E. Krulčić
		Moderne organizacijske strukture poslovnih sustava.	Vrednovanje poslova.	E. Krulčić
8. 22.4.-26.4.		Upravljanje i rukovođenje.	Tehnike planiranja.	E. Krulčić
			Tehnike planiranja.	E. Krulčić
9. 29.4.-3.5.		Upravljanje i rukovođenje.	Tehnike planiranja.	E. Krulčić
		Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
10. 6.5.-10.5.	Modeli planiranja.	Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
		Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
11. 13.5.-17.5.	Modeli planiranja. Dugoročni i kratkoročni planovi.	Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
		Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
12. 20.5.-24.5.	Modeli planiranja. Dugoročni i kratkoročni planovi.	Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
		Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
13. 27.5.-31.5.	<b>2. kontrolna zadaća 29.05.2024.</b>		S. Žic E. Krulčić	
	Ekonomika poslovanja.	Prag rentabilnosti. Bilanca uspjeha i bilanca stanja.	E. Krulčić	
14. 3.6.-7.6.	Izvještaji o uspješnosti poslovnih sustava.	Prag rentabilnosti. Bilanca uspjeha i bilanca stanja.	E. Krulčić	
		Prag rentabilnosti. Bilanca uspjeha i bilanca stanja.	E. Krulčić	
15. 10.6.-14.6.		Prag rentabilnosti. Bilanca uspjeha i bilanca stanja.	E. Krulčić	

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	Utorak 8-16h U2 i L5	Pravila. Uvodno o elektroenergetskim mrežama.		M. Živić Đurović
2. 11.3.-15.3.		EEM u proračunu. Nadomjesni model izvora.	Uvodno o EEM.	M. Živić Đurović
3. 18.3.-22.3.		Nadomjesni modeli izvora 1. i 2. dio.	EEM u proračunu. Nadomjesni model izvora.	M. Živić Đurović
4. 25.3.-29.3.		Nadomjesni modeli izvora 3. i 4. dio.	Nadomjesni modeli izvora 1. i 2. dio.	M. Živić Đurović
5. 1.4-5.4.		<b>1. kontrolna zadaća 2.4.2024.</b>		M. Živić Đurović
6. 8.4.-12.4.		Nadomjesni modeli transformatora. Nadomjesni modeli potrošnje.		M. Živić Đurović
7. 15.4.-19.4.		Sastavljanje nadomjesnih modela. Metoda apsolutnih vrijednosti:	Nadomjesni modeli transformatora. Nadomjesni modeli potrošnje.	M. Živić Đurović
8. 22.4.-26.4.		Metoda jediničnih vrijednosti. Metode proračuna EEM.	Sastavljanje nadomjesnih modela. Metoda apsolutnih vrijednosti:	M. Živić Đurović
9. 29.4.-3.5.		Proračun tokova snaga.	Metoda jediničnih vrijednosti. Metode proračuna EEM.	M. Živić Đurović
10. 6.5.-10.5.		<b>2. kontrolna zadaća 7.5.2024.</b>		M. Živić Đurović
11. 13.5.-17.5.		Proračun padova napona i gubitka snage u razdjelnim mrežama.	Proračun tokova snaga.	M. Živić Đurović
12. 20.5.-24.5.		Proračun tokova snaga približnim postupkom. Uzemljenje neutralne točke.	Proračun padova napona i gubitka snage u razdjelnim mrežama.	M. Živić Đurović
13. 27.5.-31.5.		Proračun kratkog spoja.	Proračun tokova snaga približnim postupkom. Uzemljenje neutralne točke.	M. Živić Đurović
14. 3.6.-7.6.		Proračun pouzdanosti EEMa. Planiranje EEM.	Proračun kratkog spoja.	M. Živić Đurović
15. 10.6.-14.6.		<b>3. kontrolna zadaća 11.6.2024.</b>		M. Živić Đurović

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač	
		Predavanja	Auditorne vježbe (AV) / Laboratorijske vježbe (LV)		
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	1. Uvodno predavanje. Povijest razvoja automatike. Klasifikacija sustava i ilustrativni primjeri. Formalni prikaz sustava automatskog upravljanja.		D. Matika	
		2. Matematičko modeliranje procesa.			
2. 11.3.-15.3.				AV: Modeliranje translacijskih i rotacijskih mehaničkih sustava	N. Verbanac
				LV: Modeliranje procesa protoka tekućina	N. Turk
3. 18.3.-22.3.		3. Prikaz sustava pomoću prijelazne funkcije, težinske funkcije i u prostoru stanja. Prikaz linearnih kontinuiranih sustava pomoću Laplaceove transformacije.			D. Matika
		4. Prikaz sustava pomoću frekvencijske karakteristike.			
			AV: Modeliranje električnih i elektromehaničkih sustava	N. Verbanac	
4. 25.3.-29.3.				LV: Analiza modela procesa protoka tekućina u vremenskom području	N. Turk
				LV: Analiza modela procesa protoka tekućina u frekvencijskom području	N. Turk
5. 1.4.-5.4.		5. Polovi, nule i vremenski odzivi. Strukture sustava automatskog upravljanja.			D. Matika
		6. Strukture sustava automatskog upravljanja. Stabilnost linearnih kontinuiranih sustava upravljanja.			
6. 8.4.-12.4.				AV: Amplitudno i fazno-frekvencijske karakteristike sustava	N. Verbanac
		Tema 6			D. Matika
				AV: Stabilnost linearnih dinamičkih sustava	N. Verbanac
7. 15.4.-19.4.			LV: Modeliranje toplinskog procesa	N. Turk	
	7. Uvod u digitalne sustave upravljanja. Preslikavanje polova i nula iz $s$ u $z$ ravninu. Postupci diskretizacije kontinuiranih sustava.			D. Matika	
	8. Modeli digitalnih sustava upravljanja. Stabilnost linearnih diskretnih sustava upravljanja.				
			LV: Parametriranje P, PI i PID regulatora u vremenskom	N. Turk	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne vježbe (AV) / Laboratorijske vježbe (LV)	
			području	
8. 22.4.-26.4.		<b>1. kontrolna zadaća (25.04.)</b>		D. Matika, N. Turk, N. Verbanac
9. 29.4.-3.5.		9. Strukture regulatora. Podešavanje parametara regulatora		N. Turk
			AV: Uvod u sustave s povratnom vezom; Podešavanje regulatora s obzirom na zahtjeve zatvorenog regulacijskog kruga; Regulatori s dva stupnja slobode	N. Verbanac
			LV: Parametriranje P, PI i PID regulatora u frekventijskom području	N. Turk
10. 6.5.-10.5.		10. Specijalne funkcije regulatora		N. Turk
			LV: Parametriranje regulatora po integralnim kriterijima	N. Turk
11. 13.5.-17.5.		11. Linearizacija nelinearnih sustava		N. Turk
12. 20.5.-24.5.		12. Opis sustava u prostoru stanja		N. Turk
			AV: Linearizacija nelinearnih sustava; Zapis i analiza sustava u prostoru stanja	N. Verbanac
13. 27.5.-31.5.				N. Turk
14. 3.6.-7.6.		13. Regulacija u prostoru stanja		N. Turk
			Regulatori s povratnom vezom po varijablama stanja	N. Verbanac
15. 10.6.-14.6.		<b>2. kontrolna zadaća (13.06.)</b>		D. Matika, N. Turk, N. Verbanac

Napomena: Student izvanrednog studija (izvanredni student) dužan se je javiti nastavniku u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju nastavnih obaveza.

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Povijest razvoja automatskih uređaja. Regulacija, upravljanje i vođenje sustava. Teorijske osnove pneumatike.		Car, Anđelić
			Pneumatski sustavi.	Anđelić
2. 11.3.-15.3.		Pneumatski elementi.		Car, Anđelić
			Pneumatski sustavi.	Anđelić
3. 18.3.-22.3.		Teorije osnove hidraulike.		Car, Anđelić
			Hidraulički sustavi.	Anđelić
4. 25.3.-29.3.		Hidraulički elementi.		Car, Anđelić
			Hidraulički sustavi.	Anđelić
5. 1.4.-5.4.		Upravljanje pneumatskim i hidrauličkim sustavima.		Car, Anđelić
			Upravljanje pneumatskim i hidrauličkim sustavima.	Anđelić
6. 8.4.-12.4.	<b>1. Kontrolna zadaća</b>		Car, Anđelić	
7. 15.4.-19.4.	Laplaceova transformacija, prijenosne funkcije.		Car, Anđelić	
		Laplaceova transformacija, prijenosne funkcije	Anđelić	
8. 22.4.-26.4.	Odzivi sustava.		Car, Anđelić	
		Odzivi sustava.	Anđelić	
9. 29.4.-3.5.	Matematičko modeliranje sustava.		Car, Anđelić	
		Matematičko modeliranje sustava.	Anđelić	
10. 6.5.-10.5.	Prikaz sustava pomoću blokovske algebre.		Car, Anđelić	
		Prikaz sustava pomoću blokovske algebre.	Anđelić	

11. 13.5.-17.5.		Frekvencijska analiza sustava.	Frekvencijska analiza sustava.	Car, Anđelić Anđelić	
12. 20.5.-24.5.		Stabilnost sustava	Stabilnost sustava.	Car, Anđelić Anđelić	
13. 27.5.-31.5.		PID regulacija.	PID regulacija.	Car, Anđelić Anđelić	
14. 3.6.-7.6.		PID regulacija.	PID regulacija.	Car, Anđelić Anđelić	
15. 10.6.-14.6.		<b>2. kontrolna zadaća</b>			Car, Anđelić

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