

SADRŽAJ

1. Elektronika u sustavima za mjerenje, upravljanje i zaštitu uređaja i postrojenja	1	8. Stabilizatori napona	87
2. Sklopovi s diodama	3	8.1. Stabilizatori napona s tranzistorima	88
2.1. Svojstva dioda	4	8.2. Integrirane izvedbe stabilizatora	90
2.2. Ispravljački sklopovi	6	Zadatci za laboratorijske vježbe	91
2.3. Diodni ograničavači i restauratori	8	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	92
2.4. Zenerova dioda	10	9. Sklopovi s tiristorima i s jednospojnim tranzistorom	93
Zadatci za laboratorijske vježbe	12	9.1. Tiristori	94
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	13	9.2. Jednospojni tranzistor	101
3. Osnovni sklopovi s bipolarnim tranzistorima	15	Zadatci za laboratorijske vježbe	103
3.1. Svojstva bipolarnih tranzistora	16	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	104
3.2. Osnovni spojevi pojačala s bipolarnim tranzistorima	21	10. Optoelektronički elementi	105
3.3. Bipolarni tranzistor kao sklopka	27	10.1. Fotodetektor	106
Zadatci za laboratorijske vježbe	29	10.2. Svijetleće diode	112
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	31	10.3. Fotovezni elementi	114
4. Osnovni sklopovi s unipolarnim tranzistorima	33	Zadatci za laboratorijske vježbe	117
4.1. Spojni tranzistori s efektom polja	34	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	119
4.2. Tranzistori s efektom polja i izoliranim zasunom	37	11. Osnovni digitalni sklopovi	121
4.3. Osnovni spojevi pojačala s unipolarnim tranzistorima	42	11.1. Analogni i digitalni signali	122
4.4. Unipolarni tranzistor kao sklopka	44	11.2. Osnovni logički sklopovi	126
Zadatci za laboratorijske vježbe	46	11.3. Skupine integriranih digitalnih sklopova	133
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	47	Zadatci za laboratorijske vježbe	139
5. Pojačala	49	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	141
5.1. Darlingtonov spoj	50	12. Multivibratori u digitalnoj elektronici	143
5.2. Diferencijsko pojačalo	51	12.1. Bistabilni multivibratori	144
5.3. Pojačala snage	54	12.2. Monostabilni multivibratori	151
Zadatci za laboratorijske vježbe	58	12.3. Astabilni multivibratori	154
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	59	12.4. Vremenski sklop	156
6. Operacijsko pojačalo	61	Zadatci za laboratorijske vježbe	158
6.1. Osnovne osobine operacijskoga pojačala	62	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	161
6.2. Sklopovi s operacijskim pojačalom	66	13. Registri, brojila i memorije	163
Zadatci za laboratorijske vježbe	71	13.1. Registri	164
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	74	13.2. Brojila	168
7. Oscilatori	77	13.3. Memorije	172
7.1. Oscilatori sinusoidnoga napona	78	Zadatci za laboratorijske vježbe	175
7.2. Oscilatori nesinusoidnoga napona	81	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	176
Zadatci za laboratorijske vježbe	83	14. Složeni logički sklopovi	177
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	85	14.1. Sklopovi za kodiranje i dekodiranje	178
		14.2. Upravljački sklopovi pokaznika	182
		14.3. Sklopovi za multipleksiranje i demultipleksiranje	185
		14.4. Programirljive digitalne komponente	188
		Zadatci za laboratorijske vježbe	190
		Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	191

15. Digitalno upravljanje	193	CD
15.1. DA i AD pretvorba	194	Rješenja zadataka za ponavljanje i provjeru znanja
15.2. Odnovna organizacija i način rada mikroročunala	201	Sheme sklopova za pokuse (<i>Multisim</i>)
Zadatci za laboratorijske vježbe	209	Sheme sklopova za laboratorijske vježbe (<i>Multisim</i>)
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	210	Oprema za pokuse i laboratorijske vježbe
Dodatak	213	
A) Označivanje otpornika	214	
B) Označivanje kondenzatora	215	
C) Normirane vrijednosti otpora otpornika i kapaciteta kondenzatora	216	
D) Označivanje elektroničkih poluvodičkih komponenata	217	
E) Izvodi iz tvorničkih podataka za poluvodičke elektroničke komponente	219	
F) Ispitivanje ispravnosti poluvodičkih elemenata	231	
Kazalo	235	
Literatura	239	