

SADRŽAJ

1. Sklopovi s diodama	1	6. Operacijsko pojačalo	105
1.1. Svojstva dioda	2	6.1. Osnovna svojstva operacijskoga pojačala	106
1.2. Ispravljački sklopovi	4	6.2. Sklopovi s operacijskim pojačalom	112
1.3. Diodni ograničavači i restauratori	7	6.3. Aktivni filtri	119
1.4. Ostale vrste dioda	10	Pregled ključnih pojmova	122
Pregled ključnih pojmova	13	Dodatna literatura za učenike	123
Dodatna literatura za učenike	13	Zadatci za laboratorijske vježbe	124
Zadatci za laboratorijske vježbe	14	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	129
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	15		
2. Osnovni sklopovi s bipolarnim tranzistorima	19	7. Oscilatori	133
2.1. Svojstva bipolarnih tranzistora	20	7.1. RC oscilatori	135
2.2. Osnovni spojevi pojačala s bipolarnim tranzistorima	25	7.2. LC oscilatori	137
2.3. Negativna povratna veza	36	7.3. Sintetizatori frekvencije s petljom fazne sinkronizacije	140
2.4. Bipolarni tranzistor kao sklopka	39	Pregled ključnih pojmova	141
Pregled ključnih pojmova	42	Dodatna literatura za učenike	141
Dodatna literatura za učenike	43	Zadatci za laboratorijske vježbe	142
Zadatci za laboratorijske vježbe	44	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	143
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	46		
3. Osnovni sklopovi s unipolarnim tranzistorima	49	8. Stabilizatori napona i struje	145
3.1. Spojni tranzistori s efektom polja	50	8.1. Stabilizatori napona i struje s tranzistorima	146
3.2. Tranzistori s efektom polja i izoliranim zasunom	53	8.2. Integrirane izvedbe stabilizatora	149
3.3. Osnovni spojevi pojačala s unipolarnim tranzistorima	57	Pregled ključnih pojmova	154
3.4. Unipolarni tranzistor kao sklopka	61	Dodatna literatura za učenike	155
Pregled ključnih pojmova	63	Zadatci za laboratorijske vježbe	156
Dodatna literatura za učenike	64	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	157
Zadatci za laboratorijske vježbe	64		
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	65	9. Sklopovi s tiristorima i s jednospojnim tranzistorom	159
		9.1. Tiristori	160
4. Multivibratori	67	9.2. Jednospojni tranzistor	169
4.1. Bistabilni multivibratori	68	Pregled ključnih pojmova	172
4.2. Schmittov okidni sklop	70	Dodatna literatura za učenike	172
4.3. Monostabilni multivibrator	73	Zadatci za laboratorijske vježbe	173
4.4. Astabilni multivibrator	77	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	175
Pregled ključnih pojmova	82		
Dodatna literatura za učenike	82	10. Optoelektronički elementi	177
Zadatci za laboratorijske vježbe	82	10.1. Fotodetektor	178
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	85	10.2. Svijetleće diode	185
		10.3. Fotovezni elementi	189
5. Pojačala	87	Pregled ključnih pojmova	192
5.1. Darlingtonov spoj	88	Dodatna literatura za učenike	192
5.2. Dvostupanjska pojačala	90	Zadatci za laboratorijske vježbe	193
5.3. Diferencijsko pojačalo	92	Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	195
5.4. Pojačala snage	97		
Pregled ključnih pojmova	101	11. Ostali sklopovi	197
Dodatna literatura za učenike	101	11.1. Generiranje pilastoga napona	198
Zadatci za laboratorijske vježbe	102	11.2. Analogne sklopke i sklopovi za uzimanje uzoraka	202
Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	103	11.3. Vremenski sklop	204
		11.4. Sklopovi energetske elektronike	207
		Pregled ključnih pojmova	218
		Dodatna literatura za učenike	219
		Zadatci za laboratorijske vježbe	219
		Pitanja i zadatci za ponavljanje i provjeru znanja	221

Dodatak	223	CD
A) Označivanje otpornika	224	Rješenja zadataka za ponavljanje i provjeru znanja
B) Označivanje kondenzatora	225	Seme sklopova za pokuse s pomoću računalnog programa <i>Electronics Workbench – Multisim</i>
C) Normirane vrijednosti otpora otpornika i kapaciteta kondenzatora	226	Seme sklopova za laboratorijske vježbe s pomoću računalnog programa <i>Electronics Workbench – Multisim</i>
D) Označivanje elektroničkih poluvodičkih komponenata	227	Oprema za pokuse i laboratorijske vježbe
E) Izvodi iz tvorničkih podataka za poluvodičke elektroničke komponente	229	
F) Ispitivanje ispravnosti poluvodičkih elemenata	239	
Kazalo	243	
Literatura	247	