

I. Stejnoseměrný proud	3
1. Rozdělení látek podle elektrické vodivosti.....	3
2. Elektrický náboj	3
3. Elektrické pole	4
4. Intenzita pole	6
5. Elektrické napětí	7
6. Účinky elektrického pole ve vodivém prostředí	8
7. Elektrický proud	9
8. Ohmův zákon	9
9. Práce a výkon el.proudu	11
10. Tepelné účinky el.proudu	12
11. Zákony Kirchhoffovy	13
12. Sériové a paralel.zapojení odporů	16
13. Paralelní zapojení odporů	17
14. El.zdroj a jeho náhradní schéma	18
15. Řešení elektrických obvodů pomocí smyč.proudů	23
16. Účinnost elektrického zařízení	25
17. Závislost zatěžovacího odporu na vnitřním odporu zdroje pro přenos maximálního výkonu do spotřebiče	26
II. Elektrické poměry na kondenzátoru	28
1. Elektrické pole kondenzátoru	28
2. Polarizace dielektrika	29
3. Intenzita elektrického pole	31
4. Kapacita rovinného kondenzátoru	33
5. Druhy kondenzátorů	34
6. Spojování kondenzátorů	34
III. Magnetické účinky elektrického proudu	37
1. Magnetické pole	37
2. Silové působení magnet.pole na vodič	39
3. Magnetické napětí a intenzita magnet.pole	40
4. Magnet.indukce a intenzita magnet.pole	41
5. Magnetický obvod se železem	42
6. Hystereze feromagnetických materiálů	43
7. Elektromagnetická indukce	44
8. Indukčnosti cívek	47

IV. Základní obvody střídavého proudu	49
V. Trojfázový střídavý proud	65
1. Vznik trojfázového střídavého proudu	65
2. Základní zapojení v trojfázové soustavě	66
3. Výkon trojfázového proudu	67
4. Točivé magnet.pole trojfázového proudu	69
VI. Elektrické stroje	70
A. Transformátory	71
1. Podstata transformátoru	71
2. Trojfázový transformátor	72
3. Autotransformátor	74
B. Indukční motory	75
1. Trojfázový indukční motor	75
2. Působení motoru	76
3. Jednofázový asynchronní motor	78
VII. Výroba a rozvod elektrické energie	79
1. Rozvodné soustavy a napětí	79
2. Pracovní diagram	81
3. Princip a činnost elektrárny	82
VIII. Základy polovodičové techniky	84
1. Vlastnosti materiálů	84
2. Polovodičový přechod PN	87
3. Tranzistorový jev	91
4. Mezní kmitočet	95
5. Druhy polovodičových součástí	97
Diody	98
Tranzistory	102
Tranzistory řízené polem-MOS	117
Polovodičové fotonky	119
Zenerovy diody	120
Varikapky	122
Tunelové diody	124
Tyristory	125
Diaky	132
Triaky	133
Integrované obvody	137
IX. Dodatky a doplňky	141
1. Soustavy charakteristik tranzistorů	141

2. Definice parametrů z, y, h	143
3. Nastavení pracovního bodu	146
X. Závěr	149
Literatura	155
Obsah	156