

SPIS TREŚCI

1. Wielkości fizyczne stosowane w elektrotechnice	5
■ Przeliczanie jednostek miar wielkości fizycznych	
2. Obwód elektryczny	15
■ Strzałkowanie obwodu elektrycznego	
■ Określanie liczby oczek, węzłów oraz gałęzi w obwodzie elektrycznym	
3. Pole elektryczne	19
■ Prawo Coulomba	
■ Natężenie pola elektrycznego	
■ Potencjał pola elektrycznego	
■ Napięcie elektryczne	
■ Indukcja elektryczna	
■ Strumień indukcji elektrycznej	
■ Pojemność elektryczna – kondensator	
■ Ładowanie i rozładowanie kondensatora	
■ Energia pola elektrycznego w kondensatorze	
4. Pole magnetyczne	29
■ Wielkości pola magnetycznego	
■ Maszyny prądu stałego	
■ Maszyny prądu przemiennego	
■ Obwody magnetyczne	
5. Elementy idealne	37
■ Rezystor	
■ Kondensator	
■ Cewka	
6. Podstawowe prawa stosowane w obwodach prądu stałego	49
■ Prawo Ohma	
■ Pierwsze prawo Kirchhoffa	
■ Drugie prawo Kirchhoffa	
7. Zastosowanie podstawowych praw wykorzystywanych w elektrotechnice	59
■ Łączenie źródeł napięcia i prądu	
■ Obwody nierozgałęzione i rozgałęzione prądu stałego	
■ Bilans mocy	

8. Przyrządy pomiarowe	67
■ Klasa pomiarowa przyrządu analogowego – obliczanie błędów	
■ Klasa pomiarowa przyrządu cyfrowego – obliczanie błędów	
9. Obwody prądu przemiennego	73
■ Elementy R , L , C w obwodach prądu przemiennego	
■ Dwójnik RC w obwodach prądu przemiennego	
■ Dwójnik RL w obwodach prądu przemiennego	
■ Rezonans w obwodach prądu przemiennego	
10. Układy trójfazowe	99
■ Układ trójfazowy skojarzony w gwiazdę. Zależność napięcia w obwodach trójfazowych	
■ Układ trójfazowy skojarzony w trójkąt. Zależność napięcia w obwodach trójfazowych	
■ Moc i energia w obwodach prądu zmiennego trójfazowego	
■ Współczynnik mocy	
11. Klucz odpowiedzi do zadań	106
Załącznik 1	136
Załącznik 2	137
Załącznik 3	143
Literatura	144