

記載内容は変更されることがあります。

科目名	電気電子工学演習Ⅱ	英語科目名	Practice of Electrical and Electronic Engineering II
開講年度・学期	平成26年度・通年	対象学科・専攻・学年	電気情報工学科3年
授業形態	演習	必修 or 選択	必修
単位数	1単位	単位種類	履修単位(30h)
担当教員	山田靖幸	居室(もしくは所属)	山田: 電気・物質棟2階
電話	山田:(内)234	E-mail	山田: yyamada@小山高専ドメイン名
授業の到達目標	授業到達目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標(JABEE)	JABEE 基準
1. 電気回路学の問題解法テクニックを修得し応用することができる。	③		
2. 電気磁気学の問題解法テクニックを修得し応用することができる。	③		
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
到達目標1. 中間試験, 定期試験, 各講義における演習で評価し, 60%以上で達成とみなす。			
到達目標2. 中間試験, 定期試験, 各講義における演習で評価し, 60%以上で達成とみなす。			
評価方法			
下記2項目の加重平均によって行う。			
1. 各講義における演習の平均(50%) 2. 中間試験・定期試験の計4回の試験の平均(50%)			
授業内容			
※講義科目として開講されている電気磁気学Ⅱ, 電気回路学Ⅱの内容に沿って行うものとする。			
1. ガイダンス, 2年次までの内容の復習			
2. 電気回路学: 電圧源・電流源, 重ねの理			
3. 電気磁気学: 点電荷とクーロンの法則			
4. 電気回路学: テブナンの定理, 最大利用電力			
5. 電気磁気学: 真空中の静電界(点電荷と電界)			
6. 電気回路学: 回路方程式, 補償定理			
7. 電気磁気学: 真空中の静電界(点電荷と電位)			
8. 前期中間試験			
9. 前期中間試験の解説			
10. 電気回路学: Fパラメータ			
11. 電気磁気学: 真空中の静電界(ガウスの法則)			
12. 電気回路学: T-Π変換・Π-T変換			
13. 電気磁気学: 真空中の静電界(電気双極子, 電気映像法)			
14. 電気回路学: インピーダンスパラメータ, アドミタンスパラメータ			
15. 電気磁気学: コンデンサ(真空)			
前期定期試験			
16. 前期定期試験の解説			
17. 電気回路学: Y-Δ変換・Δ-Y変換			
18. 電気磁気学: コンデンサ(誘電体)			
19. 電気回路学: 平衡負荷			
20. 電気磁気学: 真空中の静磁界(ビオ=サバールの法則)			
21. 電気回路学: 不平衡負荷			
22. 電気磁気学: 真空中の静磁界(アンペアの周回積分の法則, フレミングの左手の法則)			
23. 後期中間試験			
24. 後期中間試験の解説			
25. 電気回路学: フーリエ級数(一般的な求め方)			
26. 電気磁気学: 磁性体(磁気回路)			
27. 電気回路学: フーリエ級数(特殊な求め方)			
28. 電気磁気学: 電磁誘導(ファラデーの法則)			
29. 電気回路学: ひずみ波			
30. 電気磁気学: 電磁誘導(インダクタンス)			
後期定期試験			
後期定期試験の解説			
キーワード	直流回路, 交流回路, 電界, 磁界		
教科書	特になし		
参考書	電気回路学, 電気磁気学の講義で使っている書籍等		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	電気情報工学大系, 電気磁気学Ⅰ, 電気回路学Ⅰ, 電気数学Ⅰ, Ⅱ, 電気電子工学演習Ⅰ		
現学年の関連科目	電気磁気学Ⅱ, 電気回路学Ⅱ		
次年度以降の関連科目	応用物理(4年), 過渡現象論		
連絡事項			
1. 理解が困難な場合は, その都度相談に応じる。			
2. 本授業を通し, 今まで理解できなかった電気回路, 電気磁気学の基礎を身につけること。			
シラバス作成年月日	平成26年3月26日(4月10日修正)		