

応用電気工学演習 (Exercises in Applied Electrical Engineering)		5 年・前期・1 学修単位（β）・選択 電子制御工学科・担当 矢野 順彦	
〔準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標〕 (2)	〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕 D-1(100%)	〔JABEE 基準〕 (d-2a), (d-2b)	
〔教育方法等〕 概要： 各種電気系資格試験（電検，電気主任技術者等）の理論系や大学編入試験の電気系の問題を題材にして，一部グループ学習を取り入れながら問題演習を行い，それぞれの解法について解説する。 授業の進め方と授業内容・方法： 座学による演習が中心である。項目ごとに演習問題に取り組み，各自の理解度を確認する。積極的な授業参加や成績不振者の学力補充レポートの提出があった場合は加点評価とし，課題レポートの未提出・提出遅れ，演習中の他の学生への迷惑行為（私語など）が認められた場合は減点評価とする。 注意点： 関連科目 電気回路，交流理論Ⅰ・Ⅱ，電磁気学Ⅰ・Ⅱ，電子工学，電子回路，応用電気工学。 学習指針 数学的取り扱いが中心となるため，各自の経験や身近な体験を通じて説明できるまで理解することが重要である。 自己学習 到達目標を達成するためには，授業以外にも教科書の例題や演習問題を解き理解を深める必要がある。関連する図書も参考にして自学・自習をすること。			
〔教科書〕 演習課題を配布する。 〔補助教材・参考書〕 「基礎からの交流理論」電気学会，小郷 寛・石亀篤司・小亀英己 著 「電気回路 1 直流・交流回路編」コロナ社 早川義晴 著 「新世代工学シリーズ電磁気学」オーム社 末田 正 編著 など			
〔到達目標〕 1. 基本的な電気工学（電気回路，電磁気学，電子回路）に関する各種計算ができる。 2. 応用的な電気工学（電気回路，電磁気学，電子回路）に関する各種計算ができる。 3. グループ学習により，各種の応用的な電気工学に関する計算ができる。			
〔評価割合〕 定期試験（55%），小テスト（20%）レポート課題（10%），欠課・遅刻・発言の回数（15%）			

授業計画

	週	授業内容・方法	到達目標	自己評価*
前期	1 週	ガイダンス	明示された本科目の目的・到達目標，その目標を達成するための授業の進め方を理解できる。	
	2 週	電気工学基本演習	各種電気系資格試験（電検，電気主任技術者等）の理論系や大学編入試験の電気系の「基本的な」問題を題材にして，多くの問題演習を行い，それぞれの解法を理解できる。	
	3 週			
	4 週			
	5 週			
	6 週			
	7 週			
	8 週	前期中間試験	これまでの演習内容を理解し，試験問題に対して正しく解答することができる。	
	9 週	電気工学応用演習	各種電気系資格試験（電検，電気主任技術者等）の理論系や大学編入試験の電気系の「応用的な」問題を題材にして，多くの問題演習を行い，それぞれの解法を理解できる。	
	10 週			
	11 週			
	12 週			
	13 週			
	14 週			
	15 週	まとめ	これまで演習してきた問題から，間違いやすい点・注意すべき点等を再確認できる。	
	16 週	前期末試験	これまでの演習内容を理解し，試験問題に対して正しく解答することができる。	

* 4：完全に達成した， 3：ほぼ達成した， 2：やや達成できた， 1：ほとんど達成できなかった， 0：まったく達成できなかった。