

平成23年度 シラバス	学年・期間・区分	1年次・通年・A群	
	対象学科・専攻	電子制御工学科	
電気回路 I (Electric Circuit I)	担当教員	岸田 一也(Kishida, Kazuya)	
	教員室	専攻科棟4階(TEL 42-9084)	
	E-Mail	kishida@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・演習 / 履修単位 / 1単位		
週当たりの学習時間と回数	授業 (50分) × 30回		
[本科目の目標] 電気系科目の基礎として回路理論の基礎を習得し、基本的な直流回路網の問題解決能力を養うことを目的とする。			
[本科目の位置付け] 本科目で学ぶ内容は、電子制御工学科の電気電子科目（電気回路、電子回路、デジタル回路等）の基礎となる。			
[学習上の留意点] 電気回路をよりよく理解し、習得するためには、できるだけ多くの演習問題を解くことである。そのため、講義の最初に前回行なった内容の小テストを行なう。また、講義中に演習問題を行なうので必ず自ら問題を解く努力をする。参考書や補助教材は図書館に数多くあるので、積極的に利用する。			
[授業の内容]			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. 電気回路と基礎電力量	2 1	電荷と電流、電圧、電力、電力量について理解できる 1章の演習問題を解くことができる	p. 1-p. 6の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
2. 回路要素の基本性質	5 2	直流と交流、電気抵抗、短絡と開放について理解できる インダクタンス、キャパシタンス、定常状態と過渡状態の基礎を知る 2章の演習問題を解くことができる	p. 7-p. 15の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
--- 前期中間試験 ---		項目1, 2についての達成度を確認する。	
3. 直流回路の基本	5 1	直流電源、抵抗の作用、等価回路、抵抗の直並列接続、分圧、分流について理解できる 3章の演習問題を解くことができる	p. 16-p. 25の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
--- 前期末試験 ---		授業項目1, 2, 3についての達成度を確認する	
4. 直流回路網	5 1	直並列回路、Y-Δ変換について理解できる 4章の演習問題を解くことができる	p. 26-p. 33の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
--- 後期中間試験 ---		項目3, 4についての達成度を確認する	
5. 直流回路網の基本定理	3 1	キルヒホッフの法則を理解でき、応用できる 5章の演習問題を解くことができる	p. 34-p. 37, p. 40-p. 42の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
6. 直流回路網の諸定理	2 1	重ねの理が理解でき、応用できる。 6章の演習問題を解くことができる。	p. 43-p. 48, p. 50-p. 52の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
--- 後期末試験 ---		授業項目4, 5, 6についての達成度を確認する。	
試験答案の返却・解説	1	各試験において間違った部分を理解できる。	

