

平成23年度 シラバス	学年・期間・区分	4年次・後期・B群	
	対象学科・専攻	電気電子工学科	
電気回路 VI (Electric Circuits VI)	担当教員	楠原 良人 (Kusuhara, Yoshito)	
	教員室	電気電子工学科棟3階 (tel 42-9072)	
	E-Mail	y-kusuha@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 学習単位[講義] / 1単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (100分) + 自学学習 (80分)] × 15回		
[本科目の目標] 電気工学の応用としての受動2端子回路、フィルタ回路、線形回路の基本法則を学び、他の専門科目の理解を容易ならしめる。			
[本科目の位置付け] 数学及び3年次までの電気回路の知識を必要とする。			
[学習上の留意点] 電気回路をより良く理解し、修得するためには、できるだけ多くの演習問題を解くことが大事である。毎回、80分以上の予習復習を必ず行い、よく考えた上で不明な点は、速やかに質問に来ること。			
[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. 受動二端子回路の性質	5	2端子回路網とインピーダンス、複素角周波数・インピーダンス関数、リアクタンス二端子網、リアクタンス関数について理解できるようにする。	p. 1-p. 10の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと。
	5	リアクタンス回路の等価回路および合成法(フォスターの方法、カウアーの方法)を求められるようにする。	p. 11-p. 20の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと。
	3	CR二端子網、LR二端子網について理解できるようにする。	p. 21-p. 27の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと。
---後期中間試験---			
2. フィルタ回路	5	フィルタの概要、低、高域、帯域、帯域除去フィルタについて理解できるようにする。	p. 70-p. 76の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと。
3. 線形回路の基本法則と解法	2	網目解析、節点解析について理解し、これを用いて回路の解析ができる。	p. 63-p. 65の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと。
	2	重ねの理、相反定理について理解し、これを用いて回路の解析ができる。	p. 66-p. 67の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと。
	2	鳳-テブナンの定理を用いて理解し、これを用いて回路の解析ができる。	p. 68-p. 69の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと。
	4	その他の定理(補償定理、Nortonの定理、帆足-Milmanの定理)を理解し、これを用いて回路の解析ができる。	p. 70-p. 71の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと。
---後期末試験---			
試験答案の返却・解説	2	各試験において間違った部分を理解出来る。	

