

2016年度 後期		リフレクションペーパー					
学科名	電気電子工学科						
科目名	電気回路Ⅱ						
科目区分	専門科目	単位数	2単位	開講時期	1年次後期		
必修・選択の別	必修(応用エレクトロニクスコース)/必修(エネルギー・環境コース)/必修(情報通信コース)						
担当者	原谷 直実						
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 正弦波交流回路の定式化から定常解析法までを学び、具体的回路が解析できる。 ・ 受動素子の抵抗・インダクタ・キャパシタや回路の特性をインピーダンスやアドミタンスで表現できる。 ・ 電圧や電流の実効値や位相の関係をベクトル表示し、解析できる。 ・ 交流の電力や力率が計算できる。 						
日程と内容	<p>第1回 : 09/14 : 導入講義 : 授業の進め方と成績評価法の説明。交流とは何か。振幅、角周波数、周波数、周期、位相 (演習)</p> <p>第2回 : 09/21 : 正弦波交流抵抗回路の解析 (演習)</p> <p>第3回 : 09/28 : 正弦波交流抵抗回路の電力、平均電力、実効値 (演習)</p> <p>第4回 : 10/05 : 交流回路素子-インダクタとキャパシタ その接続、回路方程式 (微分方程式の過渡解と定常解) (演習)</p> <p>第5回 : 10/12 : 第1回章末演習</p> <p>第6回 : 10/19 : 交流回路の定常解析 (演習)</p> <p>第7回 : 10/26 : 交流電力、有効電力、力率 (演習)</p> <p>第8回 : 11/02 : 電圧と電流のベクトル表示、ベクトル図 (演習)</p> <p>第9回 : 11/09 : 第2回章末演習</p> <p>第10回 : 11/16 : インピーダンスとアドミタンス (演習)</p> <p>第11回 : 11/30 : フェーザ法 (演習)</p> <p>第12回 : 12/07 : ベクトル図と交流電力 (演習)</p> <p>第13回 : 12/14 : 最大電力とインピーダンス整合 (演習)</p> <p>第14回 : 12/21 : 期末試験第1回、第1回章末演習</p> <p>第15回 : 01/11 : 期末試験第2回、第2回章末演習</p> <p>01/18 : 定期試験 (期末試験第3回)、第1回章末演習、第2回章末演習</p>						
成績評価基準	定期試験	80%	実技				
	臨時試験		部外評価				
	報告書・レポート		プレゼンテーション				
	課題		計				
	演習	20%		100%			
授業到達目標の達成度	授業の到達目標をすべて授業内容に含み、授業内容に沿った試験問題で試験を行い、評価した。したがって、合格した学生は、授業到達目標を達成していると言える。しかしながら、個別の項目について、試験の答案を見てみると、ベクトル図についての理解が不足しているように思われる。						
反省点	今年度からカリキュラムが改訂され、いままで2年次前期で開講されていたこの科目が1年次後期に開講されることになった。開講時期が早まることで、学生の理解度(合格率)の低下が危惧されたが、従来40%程度だった合格率が60%に上昇し、不安に反する結果となった。「電気回路Ⅰ」に引き続き、また「電気回路Ⅰ 演習」と同時に受講することの効果があったのかもしれない。次年度以降も状況を見守りたい。						
来年度の計画	今年度までと変更の予定はない。不合格者に対しては、来年度前期に不合格者対象の再履修集中講義を開講する。						
授業評価アンケートに対するコメント	電気回路の幹となる科目であるので多少複雑・難解でも、理解する努力を惜しまないで欲しいところである。理解度や授業方法に対する評価は3点台と低めであるが、総合評価8.1で問題ないようである。ただ、自学自習時間が少ないことは残念である。もう少し、意欲を出せばベクトル図も理解できるであろうに。						
履修登録者数	61名	定期試験 受験者数	55名	合格者数	33名	合格率	60%