

2015年度 前期		リフレクションペーパー					
学科名	電気通信工学科						
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	2年前期		
必修・選択の別	必修(組込みシステムコース)/必修(電気エネルギーコース)/選択必修(情報システムコース)						
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。(A7) ・ 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。(A7) ・ 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。(A7) ・ 交流の電力や力率が計算できる。(A7) 						
日程と内容	<p>第01回 : 04/08 : 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02回 : 04/15 : 正弦波交流抵抗回路の解析 (演習)</p> <p>第03回 : 04/22 : 正弦波交流抵抗回路の電力、平均電力、実効値 (演習)</p> <p>第04回 : 04/25 : 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05回 : 05/13 : 第1回章末演習</p> <p>第06回 : 05/20 : 交流回路の定常解析 (演習)</p> <p>第07回 : 05/27 : 交流電力、有効電力、力率 (演習)</p> <p>第08回 : 06/03 : 電圧と電流のベクトル表示、ベクトル図 (演習)</p> <p>第09回 : 06/10 : 第2回章末演習</p> <p>第10回 : 06/17 : インピーダンスとアドミタンス (演習)</p> <p>第11回 : 06/24 : フェーザ法 (演習)</p> <p>第12回 : 07/01 : ベクトル図と交流電力 (演習)</p> <p>第13回 : 07/08 : 最大電力とインピーダンス整合 (演習)</p> <p>第14回 : 07/15 : 期末試験第1回、第1回章末演習、第2回章末演習</p> <p>第15回 : 07/22 : 期末試験第2回</p> <p>07/29 : 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	合格者は授業到達目標を達成しているといえるが、合格率(2014年度40%、2015年度39%)が低いのは残念だ。						
反省点	例年通り、インダクタやキャパシタを含む回路における位相のズレ、それに起因する実効値の計算方法、力率、有効電力と、重要項目の理解に苦しんでいるようである。修得のために授業時間だけでは十分でないようだ。後期の再履修(集中講義)での合格を目指して欲しい。昨年度は、後期の単位認定試験を45名が受験して30名合格した。ベクトル図の理解も最初から放棄せず、理解する努力をして欲しい。						
来年度の計画	内容や授業運営について、変更の予定はない。2016年度からカリキュラムが変更となり、この科目は1年次後期で開講される。時間外学習の充実を図りたい。						
授業評価アンケートに対するコメント	合格率の低さとは別に、授業に対する評価は比較的好意的である(総合評価:2010年度7.5、2011年度7.6、2012年度8.2、2013年度8.3、2014年度8.0、2015年度7.4)。科目の性質上、一度不合格になってもいずれは修得しなければならない内容であることを認識しているのだと思われる。後期実施予定の単位認定試験での追加合格に期待したい。時間外学習(予習・復習)2.1(昨年度3.7)を上げる工夫が必要か。						
履修登録者数	69名	定期試験 受験者数	64名	合格者数	25名	合格率	39%