

2014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	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"> <li>・ 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。(A6,A7)</li> <li>・ 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)</li> <li>・ 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)</li> <li>・ 交流の電力や力率が計算できる。(A6,A7)</li> </ul>						
日程と内容	<p>第1回 : 04/09 : 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 : 04/16 : 正弦波交流抵抗回路の解析 (演習)</p> <p>第3回 : 04/23 : 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 : 04/30 : 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 : 05/07 : 第1回章末演習</p> <p>第6回 : 05/14 : 交流回路の定常解析 (演習)</p> <p>第7回 : 05/21 : 交流電力、有効電力、力率 (演習)</p> <p>第8回 : 05/28 : 電圧と電流のベクトル表示、ベクトル図 (演習)</p> <p>第9回 : 06/04 : 第2回章末演習</p> <p>第10回 : 06/11 : インピーダンスとアドミタンス (演習)</p> <p>第11回 : 06/18 : フェーザ法 (演習)</p> <p>第12回 : 06/25 : ベクトル図と交流電力 (演習)</p> <p>第13回 : 07/02 : 最大電力とインピーダンス整合 (演習)</p> <p>第14回 : 07/09 : 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 : 07/16 : 期末試験第2回</p> <p>07/23 : 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 演習	20%	計		100%		
授業到達目標の達成度	理解度にばらつきはあると思うが、合格者は授業到達目標を達成しているといえる。						
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57名が受験して35名合格した。						
来年度の計画	科目修得のために、授業時間外の学習を強いる工夫をしたい。						
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)。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)3.7を上げる工夫が必要か。						
履修登録者数	64名	定期試験 受験者数	52名	合格者数	21名	合格率	40%