

2013年度 後期	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 I 演習						
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	1年後期		
必修・選択の別	必修科目(組込みシステムコース) / 必修科目(電気エネルギーコース) / 必修科目(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"> ・キルヒホッフの法則とオームの法則を電流平衡式・電圧平衡式に正しく適用し、回路各部の電流・電圧を求めることができる。(A6,A7) ・重ねの理や回路方程式を用いて、多電源直流回路の解析ができる。(A7) ・等価電圧源や等価電流源を求めることができる。(A7) ・電源の供給電力と抵抗素子の消費電力、回路の消費電力を理解し、計算することができる。(A7) 						
日程と内容	<p>第1回：導入講義：授業の進め方と概要の説明、成績評価法等、授業に関する重要情報（第1ピリオド演習）電気回路と電気基礎量、電源、キルヒホッフの法則、オームの法則と回路方程式、抵抗値とコンダクタンス、直列接続と並列接続、合成抵抗など、例題解説と課題</p> <p>第2回：（第1ピリオド演習）第1ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第3回：（第1ピリオド演習）第1ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第4回：（第1ピリオド演習）第1ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第5回：（第1ピリオド演習）第1ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第6回：（第2ピリオド演習）回路方程式、電力、例題解説と課題</p> <p>第7回：（第2ピリオド演習）第2ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第8回：（第2ピリオド演習）第2ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第9回：（第2ピリオド演習）第2ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第10回：（第2ピリオド演習）第2ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第11回：（第3ピリオド演習）多電源回路と回路方程式、重ねの理、テブナンの定理、ノートンの定理、等価電源、電源の変換、最大電力、例題解説と課題</p> <p>第12回：（第3ピリオド演習）第3ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第13回：（第3ピリオド演習）第3ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第14回：（第3ピリオド演習）第3ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p> <p>第15回：（第3ピリオド演習）第3ピリオドの例題・課題と類似の問題を出題</p>						
成績評価基準	定期試験	臨時試験	実技	部外評価	報告書・レポート	課題	演習
		100%					100%
授業到達目標の達成度	第1ピリオド40%、第2ピリオド40%、第3ピリオド20%、という配点なので、第3ピリオドが0点でも合格できるため、第3ピリオドに含まれている「重ねの理」、「テブナンの定理」、「ノートンの定理」、「等価電源」が全くできなくても構わないと割り切っている。その反面、キルヒホッフの法則、オームの法則、回路方程式を徹底的にマスターさせている。履修放棄を除外すれば、合格率81%である。						
反省点	この授業は、定期試験を行わないので、授業の出席回数が10回未満者を定期試験受験者数から除外している。その条件で算出した合格率の遷移は、71%(2007年度)→73%(2008年度)→73%(2009年度)→53%(2010年度)→73%(2011年度)→80%(2012年度)→81%(2013年度)である。今年度は、途中放棄者が少なかったように感じる。不合格者の中には、もう少しで合格できる学生が数名含まれており、「電気回路 I」の補習と関連づけて学習効果が向上したように感じる。						
来年度の計画	来年度も今年度と同じ実施内容、評価方法で取り組みたい。						
授業評価アンケートに対するコメント	総合評価の遷移を見てみると、6.9(2007年度)→7.5(2008年度)→7.9(2009年度)→7.7(2010年度)→8.2(2011年度)→8.6(2012年度)→7.6(2013年度)となっているが、特に授業の実施方法を大きく変更しているわけではない。						
履修登録者数	72名	定期試験受験者数	63名	合格者数	51名	合格率	81%