

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	電磁気学Ⅲ						
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	3年前期		
必修・選択の別	選択必修科目(組込みシステムコース)／選択必修科目(電気エネルギーコース)／選択科目(情報システムコース)						
担当者	中野 吉正						
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・電磁誘導の定性的な性質(起電力と磁界の変化の向きの関係)が記述できる。 ・マクスウェルの方程式のそれぞれを電磁気学の法則と対応づけられる。 ・与えられらスカラー場やベクトル場について、勾配・発散・回転が計算できる。 ・平面波の反射率と透過率が誘電率と透磁率を使って表わせる。 ・電磁波を波長で分類し、それぞれの用途との関係を説明できる。 ・電磁波の伝送特性にもとづいて、伝送路の整合のためのパラメタ設計ができる。 ・電磁波の放射や導波のしくみにもとづいて、アンテナや導波路の基本設計ができる。 						
日程と内容	4/10 導入・偏微分 4/17 勾配・発散 4/24 ガウスの定理・回転 5/ 1 ストークスの定理・ベクトル解析の公式 5/ 8 電磁気学の基本方程式 5/15 マクスウェルの方程式・波動方程式 5/22 波動方程式・小試験 5/29 平面波と球面波 6/ 5 分極と磁化・物質中のマクスウェルの方程式 6/12 反射と透過・浸透 6/19 電磁波の放射 6/26 分布定数回路 7/ 3 無減衰・無歪み分布定数回路・反射係数 7/10 整合回路 7/17 総合復習 7/24 定期試験						
成績評価基準	定期試験	60%	実技				
	臨時試験	20%	部外評価				
	報告書・レポート		プレゼンテーション				
	課題	20%	計	100%			
	演習						
授業到達目標の達成度	この科目の目標は講義を通して達成できた。また、個々の学生の理解度は課題と試験で検証できた。						
反省点	ベクトル解析に関する説明に予定以上の時間をかけたが、結局はあまり理解してもらえなかったようであった。もっと「場」の概念を繰り返し説明すべきであった。						
来年度の計画	担当者交代により未定						
授業評価アンケートに対するコメント	配布した講義ノートには予習・復習のための問題が計算の詳細とともに十分に用意されていたはずであるが、例にもれずこの科目でも予習・復習が少なかったようである。(教員の準備についても、あまり良い評価が与えられてはいないが。)						
履修登録者数	46名	定期試験受験者数	44名	合格者数	39名	合格率	89%