

電磁気学演習 (Exercises in Electromagnetics)		3 年・後期・1 単位・必修 担当者名 長田 芳裕・平井 誠	
〔準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標〕 (4)	〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕	〔JABEE 基準〕	
〔講義の目的〕 電磁気学Ⅱで学んだ内容を演習により理解し、身に付けることを目的とする			
〔講義の概要〕 電磁気学の代表的な基礎事項について演習を行う。			
〔履修上の留意点〕 分からないことがあれば、簡単に投げ出さず、解決すること。 またレポート提出期限を必ず守ること。			
〔到達目標〕 電磁気学の基礎事項を理解する。			
〔評価方法〕 定期試験（60％）、課題レポート（40％）により総合的に評価			
〔教科書〕 自作関連プリント配布の予定			
〔補助教材・参考書〕 「電磁気学」マグロウヒル エドミンスター著 村崎憲雄/飽本一裕訳			
〔関連科目〕 電磁気学Ⅱ、数学系科目（微分、積分、三角関数、四則演算）			

講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己 評価*
第 1 週	電流による磁界	電流による磁気に関わる要点説明と問題演習	
第 2 週	電流による磁界	同上	
第 3 週	電流による磁界	同上	
第 4 週	電磁誘導	電磁誘導に関わる要点説明と問題演習	
第 5 週	電磁誘導	同上	
第 6 週	電磁誘導	同上	
第 7 週	インダクタンスと磁気回路	自己インダクタンスに関わる要点説明と問題演習	
第 8 週	インダクタンスと磁気回路	相互インダクタンスに関わる要点説明と問題演習	
第 9 週	インダクタンスと磁気回路	磁気回路に関わる要点説明と問題演習	
第 10 週	インダクタンスと磁気回路	同上	
第 11 週	磁性体の磁化曲線	強磁性体の磁化に関わる要点説明と問題演習	
第 12 週	磁性体の磁化曲線	同上	
第 13 週	電磁波 (I)	変位電流に関する問題演習	
第 14 週	電磁波 (II)	Maxwell 方程式, 波動方程式に関する問題演習	
第 15 週	電磁波 (III)	平面電磁波に関する問題演習	
学年末試験			

* 4 : 完全に理解した, 3 : ほぼ理解した, 2 : やや理解できた, 1 : ほとんど理解できなかった, 0 : まったく理解できなかった.
 (達成) (達成) (達成) (達成) (達成)