

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	電磁気学第一演習		
英文授業科目名	Exercises in Electromagnetism I		
開講年度	2005年度	開講年次	2年次
開講学期	3学期	開講コース・課程	夜間主コース
授業の方法		単位数	1
科目区分	専門科目-学科専門科目-必修科目		
開講学科・専攻	情報通信工学科		
担当教官名	柳澤 正久		
居室	総合研究棟1026		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【主題および達成目標】
<p>(a)主題： 基礎学問に対する正しい知識と応用力は、独創性ある研究、開発を支える重要な柱の一つである。そして、電磁気学は力学同様、理工学のあらゆる分野で基礎として身につけることを要求される学問である。この科目は、同学期に開講される電磁気学第一の講義に対応した演習中心の科目であり、静電気から定常電流までを扱う。</p> <p>(b)達成目標： 教科書に載っている程度の問題が解けるようになること。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
微分積分学第一 微分積分学第二 力学第一

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
線形代数学第一 線形代数学第一 線形代数学第二 解析学 基礎科学実験A 工学基礎演習第二

【教科書等】
教科書(必携)：砂川重信、電磁気学[改訂版](初めて学ぶ人のために)、培風館、1950。

【授業内容とその進め方】

1. 電磁気学第一(富田)の授業についての質問をレポートとして提出する。
 2. 前回提出された質問レポートの難しい質問についての解説を行う。
 3. 今回の質問レポートの簡単な質問についての解説を行う。
- (時間があれば教材ビデオを見ることがあるかもしれない)

本講義で取り扱う主要項目は、教科書の1、2章(以下の通り)。

1. 静電場
2. 定常電流

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

(a)評価方法

成績評価 = (期末試験の点数 × 約50%) + (毎回提出する質問レポートの内容 × 約50%)

期末試験は基本事項の理解を問うものとする(講義に出席し自力で問題を解いていなければならない)。答案の書き方も評価対象とするので、論理的に明解な答案を書く努力をしておくこと。

(b)最低達成基準(成績可の最低線)

(1) 6割以上出席すること。かつ、
以下に関する簡単な問題が解けること。

(2) ガウスの法則

(3) 電界と電位

(4) 静電容量

(c) 教科書の1、2章の完全理解(暗記ではない。理解し応用できることが必要)が満点になるように期末試験の問題を作り、質問レポートの内容と合わせて秀、優、良、可を付けます。

【オフィスアワー：授業相談】

仕事などの都合でこの授業に出られない者は、次のような代替レポートの提出をもって出席にかえます(原則として期末試験は受けること)。E科の授業や昼間コースの授業を代替受講することは原則として認めません。

(a) 代替レポートの内容：教科書の写本(ページ毎の体裁、図なども含めて、全く同じように教科書を手書きで写す。コピーやワープロは不可。ただし用紙サイズは違ってよい)。

(b) 提出方法：以下に示す提出日の正午までに総研棟6階C科事務室の柳澤のポストに入れる。

(c) 教科書のページと提出日

提出日 ページ

4/16 v, vi, 1-4

4/23 5-10

4/30 11-16

5/07 17-22

5/14 23-28

5/21 29-34

5/28 35-40

電気通信大学 平成17年度シラバス

6/08 41-46
6/11 47-52
6/18 53-58
6/25 59-64
7/02 65-70
7/09 71-76
7/16 77-82
7/23 83-88

(d)その他：授業への出席と代替レポートを途中で切り替えることは原則として認めません。

【学生へのメッセージ】

「習うより慣れる」。目と耳だけを使って勉強した気になってはいけない。手を使って問題を解くこと。質問があったら、適宜部屋に来て下さい。通信教育ではないのだからメール、電話での問い合わせには応じません。

【その他】