

## 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 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	昼間コース
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	電子工学科		
担当教官名	上野 芳康		
居室	西2-310		

公開E-Mail	授業関連Webページ
ueno@ee.uec.ac.jp	<a href="http://www.edu.cc.uec.ac.jp/~ueno/em1/em1-2005.html">http://www.edu.cc.uec.ac.jp/~ueno/em1/em1-2005.html</a>

<b>【主題および達成目標】</b>
「電磁気学第一」の演習を行う。3次元空間の電界や電位などの解析計算を通して、目に見えない電荷と電場の概念をつかみ、一連の基本問題を一步一步努力・時間をかけて理解すること。

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
微分積分学、線形代数学、工学基礎演習

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
波動と光、解析学

<b>【教科書等】</b>
教科書： 中山正敏著、電磁気学、裳華房 教科書： 中山正敏著、基礎演習シリーズ 電磁気学、裳華房 参考書： 藤村哲夫著、電気発見物語、講談社ブルーバックス 参考書： 竹内淳著、高校数学でわかるマクスウェル方程式、講談社ブルーバックス

## 電気通信大学 平成17年度シラバス

### 【授業内容とその進め方】

「電磁気学第一」に沿った演習問題 (= レポート課題) を毎回数題出題し、数日以内にレポート提出してもらいます。毎回の最初に履修生数名を選び、1問ずつ解答を板書・簡潔に発表してもらいます。不十分や間違いを、私が指摘・説明します。

1. 電荷と静電場 (4回程度)
2. 電位と導体 (4回程度)
3. 誘電体 (4回程度)
4. 定常電流 (2回程度)

### 【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

上記4項目それぞれの基本的理解度を、出席点・発表点・レポート提出解答点で評価します。数式・数値を導出し、かつ、簡潔な文章で説明できれば「理解している」とみなします。授業時間に問題解答を板書・説明すると、発表点を与えます。また、レポートの良い例・ウィットに富んだ例・悪い例を紹介します。

成績評価 = (出席点 × 20%) + (発表点 × 20%) + (レポート提出解答点 × 60%) です。

### 【オフィスアワー：授業相談】

金曜日 6限

(訪ねても不在だった場合はその旨メールください。)

### 【学生へのメッセージ】

最重要かつ最難関科目の1つであり、中間試験や期末試験直前の駆け込み勉強は絶対不可能です。演習問題1つ1つを辛抱強く考え続けるか否かにかかっています。多少わからないことが残っても諦めないこと。

### 【その他】