

電気通信大学 平成19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 | 2007年度 | 開講年次 | 2年次 |
| 開講学期 | 前学期 | 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 | 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 |
| 授業TA五十嵐正典 担当教員上野芳康 | http://www1.ttcn.ne.jp/gagnon/yueno-j.html#classes2 |

| |
|---|
| 【主題および達成目標】 |
| 「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。 |

| |
|----------------------------------|
| 【前もって履修しておくべき科目】 |
| 力学（ニュートン力学）、微分積分学、線形代数学（ベクトルの演算） |

| |
|------------------------------|
| 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 |
| 波動と光、解析学 |

| |
|---|
| 【教科書等】 |
| 教科書： 渡辺・青柳著、工科の物理3 電磁気学、培風館 推薦図書： 小塚洋司著、電気磁気学 その物理像と詳論、森北出版 推薦図書： 藤村哲夫著、電気発見物語、講談社ブルーバックス |

電気通信大学 平成19年度シラバス

【授業内容とその進め方】

「電磁気学第一」の以下の4項目に沿った演習問題(=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。

毎回の提出レポート全てに授業TAが眼を通した上で総合的コメントを作成し、「担当TAと担当教員の授業ホームページ」を介して履修生全員へフィードバックします。苦手なことや全く理解できないことが次第に積み重なっていかないように、皆さんの理解度を踏まえた「総合的コメント」を十分に活用してください。

演習授業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、適宜、私が指摘・解説します。

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 × 30%) + (レポート提出解答点 × 50%) 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】