

電気通信大学 平成19年度シラバス

授業科目名	電磁気学演習		
英文授業科目名	Studies in Electromagnetism		
開講年度	2007年度	開講年次	2年次
開講学期	後学期	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	量子・物質工学科		
担当教官名	斎藤 弘樹		
居室	東6-428		

公開E-Mail	授業関連Webページ
hsaito@PC (PC = pc.uec.ac.jp)	

【主題および達成目標】
<p>同学期に開講される「電磁気学」の講義と連携し、講義で得た知識を問題演習を通して深めることを目標とします。</p> <p>静電気学にはじまって電流による磁界を学び、さらに電磁誘導の原理と発展していきます。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
微分積分学第一・第二、線形代数学第一・第二

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
波動と光

【教科書等】
参考書：電磁気学で使用する教科書

【授業内容とその進め方】
<p>授業前半で問題を解いてもらい、後半で解説を行います。</p> <p>1, 電荷と電界： クーロンの法則、ガウスの法則</p> <p>2, 電位： 定義、電位の勾配、静電容量、静電エネルギー</p> <p>3, 誘電体： 電気分極、双極子モーメント</p>

電気通信大学 平成19年度シラバス

4、電流と電気抵抗

5、電流と磁界

7、電磁誘導：電磁誘導の法則

8、Maxwellの方程式

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

毎回の出席点と期末テストの点数で評価します。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、メールなどで事前にアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

電磁気学は理学・工学のあらゆる分野の基礎となる重要な学問です。
自分で手を動かして問題を解けるようにならなければ、理解できたとは言えません。

【その他】