

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	物理学入門第一		
英文授業科目名	Introduction to Physics I		
開講年度	2006年度	開講年次	1年次
開講学期	1学期	開講コース・課程	昼間・夜間主コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-専門基礎科目-自由科目		
開講学科・専攻	情報通信工学科 情報工学科 電子工学科 量子・物質工学科 知能機械工学科 システム工学科 人間コミュニケーション学科		
担当教官名	近藤 正士		
居室	非常勤講師		

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 理工系においては、高等数学を用いて現象を議論する能力や、現象の観測を通じて状況を理解し、問題に対処する能力が不可欠である。このような能力の獲得は難しく十分なトレーニングが必要であり、大学の初年時からこのような能力の獲得を意識することが重要と思われる。物理学入門ではこのような能力の獲得を目指す。</p> <p>(b) 達成目標 A:高等数学を用いて現象を議論する能力を鍛える。 B:自ら実験を行い、物理現象をもとに考える能力を鍛える。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
なし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
なし

【教科書等】
特に指定しない。必要に応じてプリントを配布する。

電気通信大学 平成18年度シラバス

【授業内容とその進め方】

物理学入門第一は、それぞれの達成目標A,Bに対応して、2つのクラスに分かれて実施する。

A:高等数学を用いて現象を議論する能力を鍛えるクラス：

具体的には初年時に課せられる物理学の授業を念頭において、主に力学第一や力学概論で扱う範囲の力学演習を行う。宿題も随時課せられる。

B:自ら実験を行い、物理現象をもとに考える能力を鍛えるクラス：

今学期はワイヤレス・コミュニケーションに関する実験を扱う予定である。

実験的な内容を扱うためには、適当な場所とまとまった時間が必要である。

よって、L棟1階のサイエンス・スペースを用いて、4,5月の土曜日3,4,5時限をあてて、授業総時間数が15コマ程度になるように日程を組む。

Aクラスは希望者を全員受け入れるが、Bクラスに関しては機材や場所に制限があるので受講者数を制限する。Bクラスの選抜法は初回の授業時に報告する。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

評価方法：

小テストや提出を求めたレポート、もしくは作製物により評価する。

評価基準：

小テストを受けていること、提出を求めたレポート、もしくは作製物が提出されることが評価の最低基準となる。

なお、このシラバスを読んでいない者の履修は認めない。シラバスを読んでいるかを抜き打ちの小テストで調べるので、

自分が所属しようとするクラス(上で記したA：演習、B:実験)の達成目標を理解しておくこと。

【オフィスアワー：授業相談】

この授業の内容に限らず基礎科学実験Aを含む物理学一般についての相談にもできるだけ応じたいと考えている。

担当教員がL棟1階サイエンス・スペースにて対応する。時間は特に指定しない。

なお、上に記された担当教員以外にも、この授業に協力する職員として東1-315号室に高田亨がいる。

【学生へのメッセージ】

担当が主観的に思うところの物理学の面白さを伝えていきたいと考えている。一方で学生諸君が主体的に学ぶ姿勢がなければ、履修することに意味が無い。

電気通信大学 平成18年度シラバス

【その他】