

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	基礎物理学演習第二		
英文授業科目名	Elementary Exercises in Physics ?		
開講年度	2009年度	開講年次	1年次
開講学期	後学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法	演習	単位数	1
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
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	中井 日佐司		
居室	C棟401		

公開E-Mail	授業関連Webページ
nakai@fedu.uec.ac.jp	

<b>【主題および達成目標】</b>
<p>対象にはたらく力をしてその運動を記述する学問---つまり力学は一般化された力を考えることによって、自然だけではなく社会をふくむ幅広い現象を表現できる。そのため力学的な問題を解決する手法をまなぶことは、理工系の学生にとっては必須である。基礎物理学演習は、全学科1年次の力学第一、力学第二の支援科目として留学生に提供されている。この授業を通して、力学で用いられている専門用語を整理し、日本語をつかって対象の「物理」を分析し、問題解決の道具として微分積分、線形代数、微分方程式をつかえるようになることがこの授業の目標である。</p>

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
基礎物理学演習第一

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
なし。

<b>【教科書等】</b>
問題のプリントを配布します。

【授業内容とその進め方】

1. 剛体力学

1.1 質点力学から剛体力学

1.2 行列計算

1.3 回転の座標

1.4 直線運動と回転運動

1.5 慣性モーメント

1.6 Steinerの定理（平行軸定理）

1.7 平面内の回転運動

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

学科における力学に関する授業の復習を行なうこと。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

成績評価法

授業中に解いた問題60%+期末試験40%。ことばの支援も目的としているため、出席を重視する。

評価基準

少なくとも、すじみちをたてて、力学に関する質問がおこなえるようになること。

【オフィスアワー：授業相談】

居室にいるときならいつでもどうぞ。

【学生へのメッセージ】

この演習をとおして、(1)物理と数学がとてもいい友達であること、(2)筋道をたててはなすことの大切さを知ってもらいたい。

電気通信大学 平成21年度シラバス

【その他】
なし。