

電気通信大学 平成20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    | 2008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<br>情報工学科<br>電子工学科<br>量子・物質工学科<br>知能機械工学科<br>システム工学科<br>人間コミュニケーション学科 |          |       |
| 担当教官名   | 濱野 哲子  |          |       |
| 居室      | P-205  |          |       |

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

|  |
|--|
| <p><b>【主題および達成目標】</b></p> <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> |
|--|

|   |
|---|
| <p><b>【前もって履修しておくべき科目】</b></p> <p>基礎物理学演習第一</p> |
|---|

|  |
|--|
| <p><b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b></p> <p>なし。</p> |
|--|

|  |
|--|
| <p><b>【教科書等】</b></p> <p>問題のプリントを配布します。</p> |
|--|

【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）

【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)物理と数学がとて面白い友達であること、(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。

【その他】

なし。