

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	力学第二演習		
英文授業科目名	Exercises in Mechanics II		
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-専門基礎科目-		
開講学科・専攻	知能機械工学科		
担当教官名	本間 恭二		
居室	東4-729		

公開E-Mail	授業関連Webページ
homma@mce.uec.ac.jp	

<p>【主題および達成目標】</p> <p>大学で習う物理学は、高校で習う物理学と違って現象の数理的な取り扱いを中心としています。特に物理学の中の力学はその概念を知っただけでは不十分で、問題を実際に解くことによってはじめて理解できるものです。大学での物理学を、ともすると高等学校の物理学の焼き直しと勘違いする人がいるようですが、内容の深さと厳密さが全く違います。力学第一演習に続くこの力学第二演習は、剛体の力学を中心とした演習を進めてゆきます。同時に履修する力学第二の授業内容と全く同じ範囲をカバーするものではありません。</p> <p>本授業の演習を通して問題を解くことで、引き続き開設される知能機械工学科専門課程での4つの演習付き選択必修科目（材料力学，流体力学，熱力学，機械力学）の内容を十分理解できる素養を身につける訓練をして行くことを目標とします。</p>
--

【前もって履修しておくべき科目】
力学第一，力学第一演習，微分積分学第一

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
数学演習第一

電気通信大学 平成21年度シラバス

【教科書等】

教科書として特に指定はしない。演習の参考書として、問題を精選してある[基礎力学演習](後藤憲一編 共立出版)や[物理入門コース/演習 例解 力学演習](戸田盛和ほか 岩波書店)などが適当と思われる。

【授業内容とその進め方】

質点力学の問題を復習するとともに、剛体力学や剛体の運動についての演習を行います。特に機械系学科の専門講義を理解する上で重要な内容を含んでいます。

1. 質点系の運動(第1週~第4週)
2. 剛体のつりあい(第6週~第9週)
3. 剛体の運動(第11週~第14週)
4. 解析力学(第15週)

時間内に解けなかった問題は宿題とし、次の授業までに解いて提出する。

各単元が終わった時点(第5週,第10週)で中間テストを行う。

電気通信大学 平成21年度シラバス

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

講義時間内に解けなかった問題は次週までの宿題とするので、必ず解いてみること。演習問題はすべて解答（解答例）を配付するので、完全に理解するよう努めて下さい。この演習では予習は必要ありません。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

中間試験と期末テスト、宿題、授業態度などを総合して評価を行います。

【オフィスアワー：授業相談】

放課後適宜対応します。TA（ティーチングアシスタント）を訪ねても構いません。メールでの質問は常時受け付けます。

【学生へのメッセージ】

物理学ほど丸暗記する方法が通用しない科目は他にないと思います。ほとんどの問題が公式を当てはめるだけで解けるものではなく、よくよく考えないと分からないからです。学問に王道なしと言われるように、苦勞しなければ何も得られないと思って下さい。こんなものが何の役に立つんだという人がよくいますが、実はその訓練が新しい仕事をするときが一番役に立つのです。実社会に出た人が異口同音に語っています。

【その他】

なし