

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	工学基礎演習第一		
英文授業科目名	Engineering Fundamentals I		
開講年度	2004年度	開講年次	1年次
開講学期	1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	総合文化科目-国際科目-専門基礎科目		
開講学科・専攻	量子・物質工学科		
担当教官名	豊田 太郎		
居室	東6-508		

公開E-Mail	授業関連Webページ
toyoda@pc.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
現在の理学・工学分野では様々な展開が進展しているが、その考えを示すには、数学という言葉で表現されている。このような工学基礎としての数学を、とりわけ力学との関連を重視した演習を通して十分に身につけることを目標としている。

【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】
特に指定はしないが、力学第一の教科書を参照する。

【授業内容とその進め方】
形式は演習を中心とする。演習問題はコピーして手渡す。対象となる項目は、以下の通りである。 1．スカラーとベクトル 2．ベクトルの表現とその演算 3．ベクトルで表現される物理量 4．速度と加速度 5．極座標系でのベクトル物理量の表現 6．等加速度運動 7．時間に関する微分方程式 8．単振動 9．仕事とポテンシャル 10．運動量と角運動量

電気通信大学 平成16年度シラバス

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

(a)評価方法 期末試験と演習試験の結果を次のように総合評価する。 演習試験：40% 期末試験：60%(b)評価基準(最低達成基準) (1)スカラーとベクトルの概念を理解していること。 (2)速度・加速度を理解し、数学的表現が理解出来ること。 (3)微分方程式を理解し、力学的問題に応用出来ること。

【オフィスアワー：授業相談】

特に設けないが、電子メール等で日時を相談する。

【学生へのメッセージ】

数学は理学・工学の内容を表現する言葉であるので、好き嫌いを問わずに言語の一つとして学ぶ意識がのぞましい。

【その他】