

電気通信大学 平成21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	2009年度	開講年次	1年次
開講学期	前学期	開講コース・課程	夜間主コース
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	電子工学科		
担当教官名	西尾 和憲		
居室	西8-801		

公開E-Mail	授業関連Webページ
nishio@ee.uec.ac.jp	なし

【主題および達成目標】
<p>(a) 主題： 電磁気学、電気・電子回路など電子工学を学ぶ上では、種々の数学的テクニックを道具として使えることが重要である。本講義では、工学基礎演習第二と連携して、電子工学を学ぶために是非とも必要と思われる基本的な数学の演習を行う。</p> <p>(b) 達成目標： 内容的に高等学校の数学と重複するところもあるが、特に電子工学に関連した例題や問題を多く取り扱い、専門科目履修に向けての予備知識を身につける。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
特になし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
特になし

【教科書等】
教科書： 「電気電子工学のための基礎数学」 森 武昭・大矢 征 共著 森北出版

【授業内容とその進め方】

(a) 授業内容：

教科書に従って、次の項目について講義・演習を行う。

- ・ 式の計算と数の種類
- ・ コンピュータで用いる数と論理演算
- ・ 複素数
- ・ 関数と方程式
- ・ 行列と行列式
- ・ 連立方程式
- ・ 三角関数
- ・ 指数関数と対数関数
- ・ 双曲線関数
- ・ 平面図形と式
- ・ ベクトル算法

(b) 授業の進め方：

講義時間内に、関連項目の演習や小テストを行う。

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

授業における講義および演習の時間配分に制約があるので、より理解を深めるためには、教科書の例題や演習課題についての予習と復習が必要である。

【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：

演習問題の解答および小テストの結果に基づき、出席状況とともに総合的に成績を評価する。

(b) 評価基準：

授業内容の各項目について基本的な事項を理解し、電子工学に関連する課題に適用できること。演習と小テストの採点を集計し、60%到達レベルをもって合格の最低基準とする。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、演習時間中には積極的に利用するとよい。

【学生へのメッセージ】

演習課題を通して多くの問題に取り組み、その内容および解き方を習得してください。

【その他】

特になし