

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	現代数学入門B		
英文授業科目名	Introduction to Modern Mathematics B		
開講年度	2006年度	開講年次	1年次
開講学期	2学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	総合文化科目-理工系教養科目-		
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	木田 雅成		
居室	東1-413		

公開E-Mail	授業関連Webページ
kida@sugaku.e-one.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
多項式や整数を通して現代の代数学の基礎をなす環、体、群の理論の初歩を学ぶ。

【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】
線形代数第一

【教科書等】
教科書の候補：高木貞治 代数学講義 共立出版 中島匠一 代数と数論の基礎 共立出版 など 講義の最初の時間までに決めてお知らせします。

【授業内容とその進め方】

次のような話題を扱う予定である。

1. 整数と多項式
2. あまりつき割り算
3. ユークリッドの互除法
4. 素因数分解
5. 環
6. イデアル
7. 剰余環
8. フェルマーの定理
9. 暗号理論への応用
10. 多項式の根
11. 対称式の理論

講義の進度、受講生の能力などによって話題の取捨をおこなう。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

二回の試験の点数に出席点を加味して成績をつける。

講義中に提示するさまざまな例を自分で計算する能力を身につけると単位がもらえる。

【オフィスアワー：授業相談】

電子メールによる予約制。

日時の希望を第二希望まで書いて電子メールで予約してください。

【学生へのメッセージ】

線形代数や微積分学の講義とは一味違った理論の理解を重視した講義をします。

証明を丁寧に付け、それを一行一行理解していく力を養うことがひとつの目標です。

毎週の復習と自分で手を動かす演習が不可欠です。

【その他】