

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	現代代数学基礎論第二		
英文授業科目名	Topics in Algebra 2		
開講年度	2006年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-システム工学専攻-基礎科目		
開講学科・専攻	システム工学専攻		
担当教官名	大野 真裕、木田 雅成		
居室	東1-411(大野)、東1-507(木田)		

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】
<p>多元環(代数)の基礎理論を講義する。多元環とは掛算をもつベクトル空間のことで、正方行列のなすベクトル空間が典型的な例となる。多元環は代数と呼ばれることもある。このような多元環は数学のあらゆる分野にあらわれ重要な役割をはたす。その基礎となる部分を証明つきで丁寧に講義する予定である。</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】
線形代数第一、線形代数第二

【教科書等】
<p>参考書として、 斉藤秀司 整数論 共立出版 をあげておく。ほかの参考書は適宜指示する。</p>

【授業内容とその進め方】
<p>以下の内容について講義をする。 ただし、6以下の内容については進度や受講生の能力に応じて取捨する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 環 2. 体 3. ベクトル空間

4. 多元環の定義、例
5. Wedderburnの構造定理
6. テンソル積
7. ブラウアー群
8. ガロア理論
9. 巡回多元環
10. 多元環と整数論
11. 二次形式と多元環

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

1,2回のレポートに出席を加味して成績をつける。

【オフィスアワー：授業相談】

電子メールによる予約制。
希望日時を第二希望まで書いて予約をしてください。

【学生へのメッセージ】

毎週、講義でやる内容を家に帰ってよく復習してください。
この講義を通して、一行一行粘り強く証明を追う力をつけることが
大事です。

【その他】