

電気通信大学 平成20年度シラバス

授業科目名	現代代数学基礎論第一		
英文授業科目名	Topics in Algebra 1		
開講年度	2008年度	開講年次	
開講学期	前学期	開講コース・課程	博士前期課程
授業の方法	講義	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	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	なし

【主題および達成目標】
<p>「群の理論」 数学、物理、化学など多くの分野に応用をもつ群の理論を有限群を中心として、多くの例を通じて学習する。</p> <p>群の概念になれて、簡単な計算をできるようになるのが達成目標である</p>

【前もって履修しておくべき科目】
線形代数学第一、第二

【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】
平井武著 線形代数と群の表現 朝倉書店

【授業内容とその進め方】
<p>(a) 授業内容 ほぼ教科書に沿って講義をすすめる。 したがって、次のような内容を扱うことになる。</p> <p>(1) 群の定義 (2) 群の例 (3) 置換群</p>

- (4) 多面体群
- (5) 部分群
- (6) 剰余類、正規部分群
- (7) 置換表現
- (8) 線形表現

(b) 授業の進め方

授業は基本的に板書によって進められる。

(c) 授業時間外の学習について

講義ノートの復習および演習問題の自主的な取組が必須である。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

評価方法

一回ないし二回のレポート提出による。

評価基準

群に付随する基本的な概念をよく理解し、具体的な群に適用できることが必要。

例えば、いろいろな簡単な群に対して、部分群を求めたり、正規部分群を決定したり、剰余類群の構造を決定したりできること。

【オフィスアワー：授業相談】

電子メールによる予約制。

電子メールに希望日時を第三希望まで書いて予約してください。

【学生へのメッセージ】

自宅で講義ノートをよく復習し、問題に積極的にとりこんでください。

【その他】

なし