

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	現代数学入門A		
英文授業科目名	Introduction to Modern Mathematics A		
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	昼間コース
授業の方法	講義	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	内藤 敏機		
居室	東1-503		

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

【主題および達成目標】
<p>主題 現代数学を記述する基本的道具である論理，実数，集合，写像，位相について基本的方法を講義する．主な内容は次の通りである．</p> <ol style="list-style-type: none"> 1．論理と集合 2．数の体系 3．実数の集合 4．写像と濃度 5．数列の収束と連増関数 6．距離空間 7．距離空間の開集合と閉集合 8．距離空間の連続写像 <p>達成目標 初歩的論理演算と連続性に関する正確な議論ができるようにする．</p>

【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

電気通信大学 平成21年度シラバス

【教科書等】

教科書： 内田伏一，「位相入門」，裳華房

参考書：

内田伏一，「集合と位相」，裳華房

鈴木晋一，「集合と位相への入門」，サイエンス社

鈴木晋一，「演習 集合と位相」，サイエンス社

竹内外史，「集合とはなにか」(ブルーバックス B-1332) 講談社

本橋信義，「集合序説」，培風館

戸田誠之助，「情報科学のための論理分析テクニック」，培風館

【授業内容とその進め方】

基本的に板書による通常の講義をする。

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

講義を聴いただけでは中々理解できないから，予習復習が大事である。
高校では経験したことがない抽象的な内容ばかりであるから，講義内容を
何度もくりかえして理解するようにする。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

通常の期末試験で評価する。試験問題は計算問題よりも記述式の証明問題を
多くだす。

【オフィスアワー：授業相談】

毎週月曜から金曜 16時30分から18時まで，東1号館5階503室で
質問その他に応じる。

【学生へのメッセージ】

抽象的な内容であるが，しっかり理解してその面白さを味わっていただけるとよい。

【その他】

なし