

| | | | | |
|----------|---|------|---|--|
| 科目名 | 基礎数学 II | 科目分類 | <input type="checkbox"/> 専門科目群 (第1グループ) <input checked="" type="checkbox"/> 総合科目群 (第2グループ) | |
| | | | 全学科 | <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選択 |
| 英文表記 | Basic Mathematics II | 開講年次 | <input checked="" type="checkbox"/> 1年 <input checked="" type="checkbox"/> 2年 <input checked="" type="checkbox"/> 3年 <input checked="" type="checkbox"/> 4年 | |
| ふりがな | むらなか たかし | 開講期間 | <input type="checkbox"/> 前期 <input checked="" type="checkbox"/> 後期 <input type="checkbox"/> 通年 <input type="checkbox"/> 集中 | |
| 担当者名 | 村中 孝司 | 修得単位 | 2単位 | |
| 授業のテーマ | 論理的思考とは | | | |
| 授業概要 | <p>経済学部・法学部に所属する学生は数学と無縁ではいられない。社会現象、さらには環境問題、食糧問題などに関わる事象はすべて数式化、数値化して議論されることが普通だからである。論理的とよばれるあらゆる分野で、数学的な思考力が問われ、それが大学生活、就職活動、社会生活にも深く関わっている。講義では、集合、命題、数列、数列の極限などのテーマを通して、論理的思考力の養成を図る。</p> | | | |
| 到達目標 | 数学を利用して、論理的思考力の修得を目指す。 | | | |
| 授業時間外の学習 | テキストを読み、必ず予習をして、分からない点を自分自身で明らかにしておくこと。予習しなければ、授業に参加してもあまり意味がありません。 | | | |
| 履修条件 | 基礎数学 I を履修していることが望ましい。 | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 第1回 | ガイダンス 論理とは | | | |
| 第2回 | 集合① 集合、補集合、空集合、共通部分、合併集合、要素 | | | |
| 第3回 | 集合② 集合の要素の個数、文章問題 | | | |
| 第4回 | 式と証明 証明、等式、恒等式、等式・不等式の証明 | | | |
| 第5回 | 命題① 命題、条件、命題と集合 | | | |
| 第6回 | 命題② 命題の真偽、条件の否定、逆・裏・対偶 | | | |
| 第7回 | 命題③ 必要条件と十分条件、対偶を用いた証明、背理法 | | | |
| 第8回 | 数列① 数列、等差数列、等比数列、級数 | | | |
| 第9回 | 数列② さまざまな数列、階差数列 | | | |
| 第10回 | 数列③ 群数列、数列の帰納的定義 | | | |
| 第11回 | 数列④ 数学的帰納法 | | | |
| 第12回 | 極限① 極限、数列の極限、無限級数、無限等比級数 | | | |
| 第13回 | 極限② 関数の極限 | | | |
| 第14回 | 論理① 論理的な表現、記号、言語 | | | |
| 第15回 | 論理② 数学的帰納法 | | | |
| 第16回 | 定期試験 | | | |

| | |
|-----------|---|
| テキスト | 鑰山徹『これから学ぶ文科系の基礎数学』工学図書株式会社 |
| 参考文献・資料 | 遠山啓『数学入門 上・下』岩波新書、芳沢光雄『数学的思考法』講談社現代新書 |
| 成績評価の方法 | <p>【定期試験(70%)、小テスト(30%)】</p> <p>上記評価項目を基にして総合的に判断します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出席回数が規定に満たない場合は試験を受けることができません。 ・出席確認時に不在だった場合は原則としてその回は欠席とします。 ・授業中に無許可で退出した場合は欠席とします。 ・授業の理解、および予習復習が充分であることを確認するため、授業中に小テスト等を行います。 ・レポート課題は授業内又は掲示板で指示します。 <p><成績評価の基準></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成28年度以降入学者 秀(100~90点)、優(89~80点)、良(79~70点)、可(69~60点)、不可(59点以下) ・平成27年度以前入学者 優(100~80点)、良(79~70点)、可(69~60点)、不可(59点以下) |
| オフィスアワー | 火曜 14:40~16:10、金曜 13:00~14:30 |
| 学生へのメッセージ | 社会科学に数学的思考力は欠かせません。論理的思考力を修得します。 |