

シラバス詳細照会

授業情報

開講年度	2008年度		
科目名	数学基礎プラスα（金利編） 01		
学期曜日時限	後前	01:無その他	
担当教員	高木 悟／瀧澤 武信／藤本 浩志		
開講箇所	オープン教育センター	配当年次	1年以上
科目区分	講義	単位数	1
使用教室	（教室は未定です。決定し次第表示されます。）		キャンパス
備考	オープン科目 フルオンデマンド授業		
科目キー	9A00000961	科目クラスコード	01

シラバス情報

最終更新日時：2009/03/12 11:28

副題	金利でだまされないために
授業概要・ 授業の到達目標	<p>文科学部における数理系科目の履修準備が出来る講座である。本科目を履修すれば、社会人としての最低限必要な数理的あるいは論理的思考能力を習得できるようコースを設計している。授業はオンデマンド形式によるが、オフィスアワーを設け学生が対面で質問できるよう運用し、すべての受講生が内容を理解できるように努める。</p> <p>到達目標を「金利計算の仕組みの理解」とする。例えば、次の問題を考えてみよう。 「あなたが友人からお金を一時的に借り、1年後（365日後）に返済する場合、単利として元金の5%を利子として上乗せすると約束したとしよう。ここで、もし50日後に返済することになった場合、あなたと友人がともに納得する利子は元金の何%であろうか？」 これを理論的に計算するためには、指数と対数の知識が必要である。本科目では、その前提となる「極限」の概念を含めて、指数と対数の基礎部分を高校数学の知識を前提とせずに解説する。</p>
授業計画	<p>第1回 数の概念と集合 自然数から実数への拡張、集合の定義と演算</p> <p>第2回 指数と対数 指数の定義と指数法則、対数の定義と対数法則</p> <p>第3回 数列 数列、和の記号、等比数列、有界性と単調性</p> <p>第4回 極限 数列の極限と性質、収束判定条件、実数の連続性</p> <p>第5回 二項定理 階乗、組合せの総数、二項定理</p> <p>第6回 ネピアの数 e ネピアの数 e の定義と存在定理の証明</p> <p>第7回 金利への応用 単利、複利、連続複利</p> <p>第8回 総復習と確認試験 復習問題、確認試験</p>
教科書	高木悟：「数学基礎プラスα（金利編）」，早稲田大学出版部，2008年
参考文献	西原健二ほか：「経済系のための微分積分」，共立出版，2007年
成績評価方法	各回の小テストの成績および、第8回（最終回）の確認試験の成績で評価する。また、オンデマンド授業ではあるが、メールや対面による積極的な質問、Course N@viのBBSへの積極的な書込みによる議論など、授業への参加の度合いも評価する。

