

講義名	経済数学（経済情報学科）		
科目区分	学部フリーゾーン		
担当教員	三原 裕子		
開講期・曜日・時限	前期 水曜日 3時限	授業形態	
	2018年度 人間社会学部 人間健康学科 スポーツ健康コース / 2018年度 人間社会学部 人間健康学科 健康マネジメントコース / 2018年度 人間社会学部 人間健康学科 / 2018年度 人間社会学部 観光学科 ホテル・ブライダルコース / 2018年度 人間社会学部 観光学科 観光事業コース / 2018年度 人間社会学部 観光学科 /		
履修開始年次	2年生	単位数	2
		備考	

主題と概要
<p>経済学を学ぶためには論理的な思考は欠かせません。そのために、経済学では数学を多用しながら、分析が行われています。一見すると文章のみで展開されている経済学のテキストでも、なかなかその内容が理解できないのは、文章の奥に数学を用いた高度な論理性が隠れている事を知らない、気が付かないからです。とはいえ、経済学の基本的な知識を理解するための数学は高校までの数学で十分な事が多いです。</p> <p>そこで、本講義では、経済学を理解する上で最低限必要な数学を学び、実践としてどのように経済学で用いられているかについて紹介しながら、講義を進めていきます。</p>

到達目標
<p>経済学のテキスト等をきっちりと理解できるための力を養う。 論理性を身に付ける。</p>

提出課題
<p>授業中に行った内容について、小テストを行ったり宿題を課しその提出を求めることがあります。</p>

課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバック
<p>小テストや宿題の解説は、次回授業のはじめに行います。</p>

評価の基準
<p>平常点（宿題、小テスト）40％、大試験60％により成績を評価し60点以上を合格とします。 大試験は試験の後半に実施します。 （ただし、15回の全講義が代替授業へ切り替わった場合、大試験を複数回実施する課題（試験も含む）に変更する場合があります。）</p>

履修にあたっての注意・助言他
<p>講義中の録音／録画／撮影は原則禁止します。ただし、やむを得ない事情等により、事前に申し出た場合に限りほかの受講生の妨げにならない範囲で許可します。特に数学はコツコツ継続して学ぶことが重要であり、欠席せず毎回出席することが数学に慣れるための大前提であることを忘れず、受講をするようにしてください。</p>

教科書
.使用しない。

プリント資料及び参考文献
<p>講義中にレジュメを配布します。 主な参考文献 ・伊藤麻理 白井克典『そだったのか！これならわかる経済数学 - 複利計算から微分積分、統計まで - 』 ・矢野健太郎、石原繁編『基礎の数学（改訂版）』裳華房、2006 ・矢野健太郎、石原繁編『微積分』裳華房、2012 その他参考文献については授業中に適宜紹介します。</p>

授業計画
<ol style="list-style-type: none"> 1. ガイダンス：なぜ経済学に数学が必要なのか？ 2. エクササイズ 整式について(1)：整式の加法・減法、指数法則 3. エクササイズ 整式について(2)：展開公式、因数分解 4. 方程式について(1) 5. 方程式について(2) 6. 実践：モノの決定はどう決まる？ 7. 実践：45度線分析 8. 割合と変化率について(1) 9. 割合と変化率について(2) 10. 実践：経済成長率と四半期データの年率換算 11. 2次関数の極値について 12. 微分法(1)平均変化率と微分係数 13. 微分法(2)導関数 14. 実践：消費者の効用最大化問題 15. まとめ

授業形態（アクティブ・ラーニング）
<p>ア：PBL（課題解決型学習）</p> <p>イ：反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）</p> <p>ウ：ディスカッション、ディベート</p> <p>エ：グループワーク</p> <p>オ：プレゼンテーション</p> <p>カ：実習、フィールドワーク</p>

準備学修（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間
<ol style="list-style-type: none"> 1. 経済学と数学との関係について調べてみる（1時間程度） 2. 指数法則について復習しておく（1時間程度） 3. 展開公式や因数分解について復習をしておく（1時間程度） 4. 方程式の解き方について復習をしておく（1時間程度） 5. 配布した資料を読み、わからない箇所にチェックをしておく（1時間程度） 6. 需要曲線と供給曲線について調べておく（1時間程度） 7. 国内総生産について調べ、配布した資料を読みわからない箇所を確認しておく（90分程度） 8. 配布した資料を読み、わからない箇所にチェックをしておく（1時間程度） 9. 配布した資料を読み、わからない箇所にチェックをしておく（1時間程度） 10. 経済成長率に関する記述を新聞等で探してみる（45分程度）

双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述

実務経験の有無及び活用

備考
<p>受講生の理解度に応じて、授業の内容・進め具合を変更する場合があります。 今年度前期については、補講日に授業を行う可能性があるため、予定をあけておいてください。</p>