

講義名	経済数学（経済学科）			
担当教員	三原 裕子			
開講期・曜日・時限	後期 水曜日 3時限	授業形態	講義	
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、文章の裏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。</p> <p>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の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>経済学を学びそして理解できるための手段を身につけることができる。</p> <p>論理性を身につけることができ、政策の効果を自身で考え評価することができるようになる。</p> <p>* 新型コロナウイルス感染症の感染者、または、濃厚接触者に指定され、一時的に通学が禁止となった学生については、オンデマンドへの移動はせず、その期間のみ課題学習などによって対応します。</p>				
提出課題				
課題については講義中およびRyuka Portalの講義連絡にて適宜指示をします。				
課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバック				
小テストや課題の解説は次回の講義始めに行います。				
評価の基準				
課題（小テストを含む）65%、学期末レポート35%により評価します。				
履修にあたっての注意・助言他				
<p>特に数学はコツコツ継続して学ぶことが重要であり、欠席せずに毎回受講することが数学に慣れるための大前提です。</p> <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。</p> <p>Ryuka Portalの講義連絡等をしっかり確認してください。</p> <p>【対面のみ】 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。</p>				

教科書				
.使用しない。				
プリント資料及び参考文献				
レジュメ等はRyuka Portalの講義連絡1を用いて配信しますので、各自ダウンロードなどして準備をして下さい。				
<p>主な参考文献</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伊藤高里 白井克典『そうだったのか！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、石原義典『基礎の数学（改訂版）』裳華房、2006 ・矢野健太郎、石原義典『微分積分・数Ⅱまで』裳華房、2012 <p>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. 方程式とは？ - 方程式と関数の違い - 5. 方程式の解法およびその性質 6. 実践：モリ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）				
ア：PBL（課題解決型学習）	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）			
ウ：ディスカッション、ディベート	エ：グループワーク			
オ：プレゼンテーション	カ：実習、フィールドワーク			
キ：その他（A・L型であるけども、以上の項目のいずれにも該当しない場合）				
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しておく（1時間程度） 4. 方程式の解き方について復習しておく（1時間程度） 5. 配布した資料を読み、わからない箇所をチェックしておく（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） 11. 方程式と関数の違いを調べておく（1時間程度） 12. 配布した資料を読み、わからない箇所にチェックしておく（1時間程度） 				
卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連				
経済学を理論的に学ぶための基礎的な分析手法を身につける（目標（1）、（2））ことにより、共通DPに貢献する。				
双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述				
アンケート、小テスト、課題などの回収をクリックカー（Respon）にて行います。				
実務経験の有無及び活用				
備考				
<p>【対面授業を履修する場合】 一時的に通学困難になった場合、オンデマンド授業への移動は行わず、対面授業の中での対応を行いますので、ご注意ください。</p>				