

登録コード	J5120200	開講年度	2026				
授業科目	情報処理A				担当教員	三上 亮	
英文授業名	Information Processing A				副担当		
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	金曜・4時限	対象学年	
講義室	経法第1講義室	授業区分	講義	遠隔授業科目		(20・23カリ対象科目) 経：2年/法：3年 (23カリは法：2年)	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」				⇔	【授業の達成目標】	
	経法20加						
	現代社会が抱える課題に対して，社会科学の専門性を軸足とする解決方法を提案し，自然科学と協働しながら課題解決に導く力を身につける。				⇔	専門領域での基礎知識として，以下の統計的分析手法を身につける。R言語を用い，簡単なプログラムを自身で作成できるようになる。	
	経法23加（2026改）・応用経済，経法23加・応用経済						
	専門知識を応用・実践する力として，計量的分析手法によるデータ解析を用いたリスクの定量的評価，実験経済学による社会制度の機能の検証，医療や福祉の現場における社会調査の手法を実践した地域の問題発掘，法の経済分析を通じた法制度の効果・影響の検証，などのスキルを習得し，経済の実情に即した政策提言，あるいは企業行動の決定を行うことができる能力を身につける。				⇔	専門知識を応用・実践する力として，R言語を用い，自身で簡単なプログラムを自身で作成できるようになる。	
	【2020年度以降カリ対象】専門領域での基礎知識として，経済学に基づく論理的思考法及び統計的分析手法を身につける。そして，経済理論の応用分野として，金融，公共政策，法や制度の経済分析をテーマとする3つの専門コースで，専門知識を具体的な問題解決に実践する力を身につける。				⇔	専門領域での基礎知識として，R言語の基本的な記法について理解し，単純なコードが読めるようになる。	
	経法23加（2026改）・総合法律，経法23加・総合法律						
	環境問題や，企業や行政の組織内において，日々生起する諸問題について，理工学分野や経済学分野の思考方法にも一定の理解を持ち，総合的に解決していくことのできる能力を身につける。				⇔	理工学分野や経済学分野の思考方法にも一定の理解を持ち，総合的に解決していくことのできる具体的な能力として，R言語で他人の記述した，単純なコードが読めるようになる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	本講義ではこれから経済学を学ぶ予定のプログラミング未経験者及び初学者向けに、データを活用した実証分析を行う際に必須となる、プログラミング・スキルの基礎を身に着けることを目的とする。講義中、実際に各自でコーディングに挑戦してもらうことで、プログラミングにおける基礎的な概念や知識と、その活用方法について学ぶ。 より具体的には、R言語の（１）基本的な記法について理解する(2)他人の記述した、単純ばコードが読めるようになる(3)簡単なプログラムを自身で記述できるようになる事を目指す。毎回の講義では教員の解説を交えながら、各自で演習課題に取り組み、講義内容の確認をする。						
(5)授業計画	原則，毎回の授業内で課題を提示する。 第1回 環境構築 -Hello World- 第2回 プログラミングとは？ -言語とコミュニケーション- 第3回 プログラミングの心構え -ペンの持ち方と整理整頓- 第4回 変数の定義 -データの『型』について- 第5回 論理演算 -条件分岐- 第6回 ループ文 -繰り返し作業- 第7回 関数 - 関数- 第8回 疑似乱数 -ランダムネス- 第9回 ここまでの振り返り 第10回 モンテカルロ法 -モンティ・ホール問題- 第11回 数値計算 -プログラミングと数学- 第12回 ニュートン・ラフソン法 -方程式の解き方- 第13回 最適化問題 -効用最大化問題 - 第14回 アルゴリズムとプログラミング -BFS探索アルゴリズム- 第15回 まとめ、アンケート						
(6)成績評価の方法	提出された課題(原則、毎回)の内容によって評価する。						
(7)成績評価の基準	以下の基準を1項目満たしていれば「標準的である」，2項目満たしていれば「やや上にある」，3項目満たしていれば「かなり上にある」，3項目満たし、かつ教員を感心させるレベルにあれば「卓越している」 ・講義で解説を行った課題を解決できる。 ・講義で扱った応用的な課題を解決できる。 ・講義で扱った応用的な課題を独自の方法で解決できる。						
(8)事前事後学習の内容	講義に使用する資料を事前にダウンロードして持参し、資料を元に毎回予習・復習を行うこと(第1回~第15回の講義ごとにそれぞれ60分程度)。また、必要に応じて講義中に紹介した参考文献等を適宜参照すること。						

(9)履修上の注意	本講義ではPCの使用を前提とします。事前にフリーソフトウェア『R』をインストールしたPCを持参して下さい。 R: https://www.r-project.org/ また、本講義では以下の無料プログラム/サービスを使用します。余力がある方は統合開発環境『RStudio』のインストールとクラウドサービス『Posit Cloud』（旧Rstudio Cloud）へのアカウント登録及び、Google Drive に『Google Colabulatory』をインストールしておいてください。詳しくは初回の講義で解説/確認します。 RStudio : https://posit.co/downloads/ Posit Cloud : https://posit.cloud/ Google Drive : https://drive.google.com/drive
(10)質問,相談への対応	授業中の質問を歓迎する。個別の質問がある場合は、事前にメールでアポイントメントを取り、オフィスアワー(木曜日14:40~16:10)に研究室に来ること。また、アポイントメントを取る際に相談内容を教えて頂ければ、より良い対応ができます。
【教科書】	特に指定しない。
【参考書】	講義中に適宜指示します。