

2020年度 SYLLABUS 【博士前期課程】

授業科目名：データ処理特論 I	
担当教員名：七宮 圭	
授業科目概要： 近年のインターネットとコンピュータの急速な発展により多種多様なデータが観測・記録されている。このようなデータを分析するためには、統計学の知識だけではなく、コンピュータを用いたデータの統計処理手法も必要となる。また、実際の調査で直面するようなデータにはそれぞれ特性があり、その特性に応じて統計処理手法の応用が必要な場合がある。このため本講義では、統計ソフトウェアRのプログラミングの習得を通じて、データの整理、平均・分散などの統計値の計算、表・グラフの作成、クロス表、回帰分析といった基本的なデータの統計処理手法だけではなく、データの特性に応じた統計処理手法の応用についても学ぶ。	
履修上の留意事項： 予習・復習・課題作成のために、パソコンにフリーの統計ソフトウェアRをインストールすることが必要です。 統計学特論、経済統計学特論の内容を理解していることが望ましい。	
教科書・参考書（参考文献）	
書名：Rによる実証分析 著者／編者：星野匡郎、田中久稔 出版社：オーム社 出版年：2016	書名：Rによる計量経済分析 著者／編者：福地純一郎、伊藤有希 出版社：朝倉書店 出版年：2011
書名：基本統計学 第4版 著者／編者：宮川公男 出版社：有斐閣 出版年：2015	書名：The R Tips 第3版 著者／編者：舟尾暢男 出版社：オーム社 出版年：2016
書名：データ分析の力 因果関係に迫る思考法 著者／編者：伊藤公一朗 出版社：光文社新書 出版年：2017	書名：データ分析をマスターする12のレッスン 著者／編者：畑農鋭矢、水落正明 出版社：有斐閣 出版年：2017
評価方法及び判定基準： 4回の課題および授業の参加態度を総合的に評価します。	
授業目標及び進め方： 統計ソフトウェアRを用いた基本的な統計分析手法の習得を目指します。 授業内で実際にRを操作しながら、データの分析等を行います。 なお、以下の示す授業内容とスケジュールは、受講者の関心と習得度に応じて変更となる可能性があります。	

第 1 回	テーマ：プログラミングの基礎とRの基本操作① 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第 2 回	テーマ：プログラミングの基礎とRの基本操作② 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第 3 回	テーマ：プログラミングの基礎とRの基本操作③ 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第 4 回	テーマ：記述統計、表・グラフの作成① 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第 5 回	テーマ：記述統計、表・グラフの作成② 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第 6 回	テーマ：記述統計、表・グラフの作成③ 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第 7 回	テーマ：クロス表 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第 8 回	テーマ：推測統計学① 内 容：点推定、区間推定 教科書／参考書 適宜指定する
第 9 回	テーマ：推測統計学② 内 容：検定 教科書／参考書 適宜指定する
第10回	テーマ：推測統計学③ 内 容：検定 教科書／参考書 適宜指定する
第11回	テーマ：回帰分析① 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第12回	テーマ：回帰分析② 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第13回	テーマ：回帰分析③ 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第14回	テーマ：因果分析① 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する
第15回	テーマ：因果分析② 内 容： 教科書／参考書 適宜指定する