

科目名	統計学	科目分類	□専門科目群 ■総合科目群		
			全 学科	□必修 ■選択	
			学科	□必修 □選択	
英文表記	Statistics	開講年次	■ 1 年 ■ 2 年 ■ 3 年 ■ 4 年		
		開講期間	□前期■後期 □通年 □集中		
ふりがな	むらなか たかし	実務家教員担当科目		修得単位	2 単位
担当者名	村中 孝司	実施方法	■対面のみ □遠隔のみ □対面・遠隔併用		
授業のテーマ	社会現象を数量的に表現する方法を学ぶ。社会調査（アンケート調査など）や、自然界におけるデータ収集の方法から、データの整理や分析、表現方法を学習する。				
到達目標	統計学の有用性を理解し、統計学を自ら道具として使えるようにする。				
授業概要	社会現象を定量的に把握することは、経済学、法学を学ぶ諸君にとって必要なことです。この授業では、社会現象を把握するための社会調査の方法と、統計学の基本的事項を学び、社会における統計情報を実際に分析に用いることができるような勉強を行います。				
授業計画					
第 1 回	ガイダンス 社会現象を数量で表す				
第 2 回	社会調査と統計① 社会調査の対象、調査の内容				
第 3 回	社会調査と統計② 社会調査の目的、研究成果の公表				
第 4 回	社会調査と統計③ 質的と量的調査、母集団と標本、標本抽出法				
第 5 回	社会調査と統計④ データの収集方法、統計資料とアンケート結果（PC）				
第 6 回	記述統計① 変数、データの尺度、度数、相対度数、ヒストグラム（PC）				
第 7 回	記述統計② 平均、分散、標準偏差、グラフ表現、散布図（PC）				
第 8 回	統計的推定 分布、正規分布、区間推定（PC）				
第 9 回	統計的検定① 仮説検定、帰無仮説と対立仮説、有意水準、検定統計量、臨界値（PC）				
第 10 回	統計的検定② 変数間の関係①：カイ二乗検定（PC）				
第 11 回	統計的検定③ 変数間の関係②：相関（PC）				
第 12 回	統計的検定④ 変数間の関係③：回帰、回帰式の推定、予測（PC）				
第 13 回	統計的検定⑤ 標本間の差の検定、F 検定、t 検定、分散分析、多重比較（PC）				
第 14 回	多変量解析① 重回帰分析、因子分析				
第 15 回	多変量解析② クラスタ分析、パス分析				
第 16 回	定期試験				
授業時間外の学習	社会における統計情報をよく観察すること。予習 1 時間、復習 1 時間程度必要。また、社会現象の中の統計情報を自ら研究しておくこと（1 時間程度）。特に、中央省庁や都道府県の統計資料の収集と観察を推奨する。				
履修条件 受講のルール	各自でパソコンを持参すること。エクセル等の表計算ソフトを利用して、統計的推定、統計的検討の計算を行うことがある（特に上記の PC の授業回について）。エクセル等、パソコンソフトの使用方法に関する説明は行わないので、各自で取り組めるように準備しておくこと。 基礎数学Ⅰ、自然科学概論Ⅱ、データサイエンス入門、データサイエンス基礎、地域フィールドワークの内容と深い関わりがあるので、履修済みまたは同時に履修することを推奨する。 また、小テストやレポート、参考書などに関する情報はすべてポータルサイトで周知する。必ず確認すること。 第 1 回、第 2 回をともに欠席した学生の受講を認めない。				
テキスト	講義中に紹介する。				

参考文献・資料	講義中に紹介する。
成績評価の方法	試験（70%）、レポート・課題提出・小テスト（30%） 上記評価項目を基にして総合的に判断します。 ・出席回数が規定に満たない場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は、試験を受けることができません。 ・出席確認時に不在だった場合は原則としてその回は欠席とします。 ・授業中に無許可で退出した場合は欠席とします。 ・授業の理解、および予習復習が充分であるかを確認するため、授業中に小テストを行います。 ・レポート課題は授業内又はポータルサイトで指示します。
オフィスアワー	火曜 14:40～16:10、水曜 14:40～16:10
成績評価基準	秀(100～90 点)、優(89～80 点)、良(79～70 点)、可(69～60 点)、不可(59 点以下)
実務経験及び実務を活かした授業内容	
学生へのメッセージ	自然界や社会のあちこちに転がっている情報を「宝」に変えてみませんか。データを集め、それを整理整頓することで、それまで見えにくかったことがよく見えるように変化することがあります。