

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
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びます。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、表現方法を学習します			
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します。			
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が大切です。予習1時間、復習1時間程度必要です。また、社会現象の中の統計情報を自ら研究しておくことが重要です(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します。			
履修条件 受講のルール	各自でパソコンを持参してください。エクセル等の表計算ソフトを利用して、統計的推定、統計的検定の計算を行うことがあります(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については、各自で取り組めるように準備しておいてください。 基礎数学Ⅰ、自然科学概論Ⅱ、地域フィールドワーク、データサイエンス入門、データサイエンス基礎、コンピュータ利用技術Ⅰ、社会調査の仕方、などの科目内容と深い関わりがあります。これらの科目を大学生4年間の間に履修することによりいっそう理解が広がり、深まるので、履修することをすすめます。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します。			
テキスト	講義中に紹介します。			
参考文献・資料	講義中に紹介します。			

成績評価の方法	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・授業中に無許可で退出した場合は欠席とします。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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。