

授業科目 統計学基礎	科目概要・形式 1単位 15時間	配当年次 1年 前期
科目責任者	山田真司	
担当者	山田真司	
<b>1. 科目のねらい・目標</b> 統計学に関する知識がまったくない受講者を対象とし、数理統計学を学ぶための基礎的知識を習得することを目指します。なお、内容的には統計学を学んだことのない場合でも独学は可能です。		
<b>2. 授業計画・内容</b> 1) オリエンテーション ・統計学の概要—統計学がどういう学問か、統計学で何ができるか、なぜ科学では統計学が使われるのか。 ・論文を見る—論文ではどのように統計学が取り扱われているかを実際の論文で見る。 ・この授業の範囲—この授業で実際に取り扱う内容の範囲について。 2) データの種類と尺度 ・データの種類—統計学で取り扱うデータの種類について。 ・データの尺度—統計学で取り扱うデータを分類する「尺度」という概念について。 3) 1次元データの集約 ・質的データの場合—単純集計 ・量的データの集約—度数分布表、ヒストグラム 4) 位置の統計量—算術平均、中央値、最頻値、四分位数、パーセンタイル 5) 散らばりの統計量—範囲、四分位偏差、分散、標準偏差、変動係数 6) 2次元データの集約 ・質的データの場合—クロス集計 ・量的データの場合—散布図、2次元度数分布表、2次元ヒストグラム 7) 関連の統計量 ・質的データの関連—連関係数、スピアマンの順位相関係数 ・量的データの関連—共分散、ピアソンの積率相関係数 8) 正規分布をめぐって ・正規分布と確率密度関数、母平均、母分散 ・標準化と標準正規分布		
<b>3. 教科書、参考書</b> なし。		
<b>4. 成績評価方法</b> 授業の参加状況、提出課題を1：1の割合で評価します。授業の参加状況については授業中での質問やこちらから投げかけた問に対する積極的な回答を高く評価します。また、自主学習の成果については提出があればそれを評価し、成績に加えます。		
<b>5. 受講要件</b> なし。		
<b>6. 社会人学生に対する配慮</b> 原則として、土曜日の開講とします（「疫学特論」と同じ日）。また、受講者の理解度を確認しながら進めますのでWebラーニングシステムでの受講には対応しません。		
<b>7. その他</b> 4コマ目からは平方根を計算できる電卓（もしくはスマートフォンのアプリ）を用意してください。		