

授業科目	科目概要・形式	配当年次	オンライン参加
医療統計解析演習	1 単位 30 時間 (15 コマ) 演習科目	博士前期 1 年次 期開講	☑・不可
科目責任者	松村 健太		
担当者	松村 健太、大西 基喜、楊 一馳 (非常勤・弘前大学)		
<b>1. 科目のねらい・目標</b>			
<p>ねらい: 医療現場における対象集団の特性を、把握・記述する。測定指標 (健診・問診データなど) 間の相互関係を、統計学的検定 (一変量、二変量、多変量) を用いて探る。</p> <p>目標: 複数の統計解析ソフトウェアに習熟し、対象集団の特性に応じた適切な検定を用いた判定を学ぶことができる。</p>			
<b>2. 授業計画・内容</b>			
<p>Part I 【松村 健太】 (6 コマ)</p> <p>(1) データの特性 (量的・質的、計測・計数) に応じた基礎的な解析手法について学ぶ。</p> <p>(2) Microsoft Excel アドイン「データ分析」(分析ツール) を用いて、<math>Z</math>検定、<math>F</math>検定、<math>t</math>検定 (一標本、二標本、等分散が仮定される場合とされない場合) を学ぶ。</p> <p>(3) 異なるタイプの分散分析について学ぶ。</p> <p>(4) 相関、単回帰分析、重回帰分析 (偏相関分析) を学ぶ。</p> <p>(5) <math>\chi^2</math> 検定の実施とオッズ比 (95%信頼区間) の算出方法について学ぶ。</p> <p>(6) 実際のデータセットを題材にしたデータの観察・分析方法を学ぶ。</p> <p>Part II 【楊 一馳】 (3 コマ)</p> <p>演習を通して、統計ソフトウェア R の基礎知識 (プログラミング基礎、データ導入、パッケージインストール、基礎統計手法の応用など) について説明する。</p> <p>Part III 【大西基喜】 (6 コマ)</p> <p>地域の健康関連データ (国のさまざまな公表データや青森県健診・レセプトのダミーデータなど) を用いた各種解析を、統計ソフト EZR を用いて演習的に実施し、統計学的手法、結果の解釈・応用のスキルを修得します。</p>			
<b>3. 教科書、参考書</b>			
<p>教科書 (松村) 資料配布</p> <p>教科書 (楊) Robert Kabacoff: R in Action. Manning, 2015.</p> <p>教科書 (大西) 新谷 歩: みんなの医療統計 12 日間で基礎理論と EZR を完全マスター!. 講談社, 2016</p>			
<b>4. 成績評価方法</b>			
授業での積極的な取り組みと課題提出 (90%)、プレゼンテーション (10%)。			
<b>5. 受講要件</b>			
<p>PC が使用できる環境。特に、Windows 版の Microsoft Excel を使用できること。(松村)</p> <p>EZR (無料ソフト) を検索・ダウンロード・インストールし、使用可能か確認しておくこと。(大西)</p> <p>また R 及び R Studio をダウンロード・インストール、そして使用できること (楊)。</p>			
<b>6. 社会人学生に対する配慮</b>			
週末に出来るだけ集中して開講します。			
<b>7. その他</b>			
オンライン (Webex) 受講可 演習なのでオンデマンドは不可とします。			