

授業科目名	情報学・統計学演習	担当教員	津本周作、平野章二、 河村敏彦
開講年次・学期	1年後期	必修/選択	必修
開講形態	演習	時間数/単位数	1単位
<b>学習目標</b>			
<p>数理・データサイエンスで学んだ情報リテラシー，統計分析手法を基礎として，医療データ解析に広く使われる各種応用統計手法について統計処理ソフトを用いながら実習形式で学習する。</p>			
<b>ディプロマポリシーとの関連</b>			
<p>研究への志向力 11. 研究心（リサーチマインド）を持って、真理を探究し、未知の分野を切り拓こうとすることができる。</p>			
<b>学修成果（到達目標）</b>			
<p>1. 統計処理ソフトを用いて，前期「数理・データサイエンス」で学んだ手法による統計解析を実施できる。 2. 統計処理ソフトを用いて，次の各手法による統計解析を実施できる。  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ノンパラメトリック検定（マン・ホイットニーのU検定など）</li> <li>・カイ二乗検定及びフィッシャーの正確確率検定</li> <li>・二元配置分散分析，共分散分析</li> <li>・ロジスティック回帰</li> <li>・生存時間解析（生存率の推定，2群の生存率の比較，Cox回帰）</li> <li>・主成分分析</li> </ul> </p>			
<b>キーワード</b>			
情報リテラシー，統計学，回帰，検定，推定			
<b>授業の進め方</b>			
各回の前半に講義形式で手法の説明を行い，後半に演習を行う。			
<b>評価方法</b>			
期末試験，各回の演習課題及び出席により評価する。			
<b>合否基準</b>			
期末試験を概ね80%，各回の演習課題および出席を概ね20%の割合で組み合わせて100点満点の成績点を算出し，60点以上を合格とする。			
<b>教科書・参考書</b>			
講義テキストを島根大学Moodleにて電子形式で配付する。			
<b>オフィスアワー</b>			
月～金 9:00～17:00			
<b>コア・カリとの関連</b>			
<p>B-1-2) 統計手法の適用 ねらい： 医学、生物学でよく遭遇する標本に統計手法を適用するときに生じる問題点、統計パッケージの利用を含めた具体的な扱い方を修得する。 学修目標： ①2群間の平均値の差を検定できる（群間の対応のあり、なしを含む）。 ②パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の違いを説明できる。 ③カイ2乗検定法を実施できる。 ④一元配置分散分析を利用できる。 ⑤2変量の散布図を描き、回帰と相関の違いを説明できる。 ⑥線形重回帰分析、多重ロジスティック回帰分析と交絡調整を概説できる。</p>			
<b>準備学修に必要な学修の時間</b>			
各講義の中で指示します。			