

科目名	統計学 (Statistics)			科目コード	125
開講学科	看護学科・臨床検査学科	選択区分	必修	単位数 (時間)	1 単位 (30時間)
科目区分	共通教育科目	履修時期	1 年次後期	関連DP	看②④、臨③
担当教員	永野 武*				
授業概要	本授業は、初学者が履修することを念頭に置きながら、統計学の基礎的な知識を、演習等をまじえながら解説していく。				
授業目標	統計学の基礎的な考え方と分析方法を習得することを目標とする。				

授業計画

回	項目	内容
1	統計学とは	統計学史、記述統計学、推測統計学、データの構成要素
2	1 つの変数の分布を読む	度数分布表、代表値、分位数、範囲、分散、標準偏差、標準化
3	2 つの変数間の関係を読む(1)	クロス集計表、分析方法、グラフ表現方法、関連係数
4	2 つの変数間の関係を読む(2)	散布図、共分散、相関係数、スピアマンの順位相関係数
5	原因と結果の考え方	因果関係の基準、疑似相関、第三変数、媒介変数
6	3 変数間の関係を読む(1)	3 重クロス表、変数のコントロール、関連のパターン
7	3 変数間の関係を読む(2)	独立変数の影響のパターン、偏相関係数、生態学的相関
8	母集団と標本の関係	無作為抽出、偏った標本の危険性、大数の法則
9	推測統計学の基礎	母数、標本統計量、点推定、区間推定、確率論
10	確率論	確率の定義、確率変数、主要な確率分布
11	統計的検定の考え方	帰無仮説、対立仮説、有意水準、検定統計量、限界値
12	独立性の検定	独立、期待度数、 χ^2 値、自由度、 χ^2 分布
13	比率の検定	比率の検定、比率の差の検定、z 値、標準正規分布
14	平均の検定	平均の検定、平均の差の検定、t 検定、分散分析
15	まとめ	総括とより高度な統計解析手法の紹介
成績評価方法	定期試験 (70%)、提出課題 (30%) で評価する。	
教科書	神林博史・三輪哲『生きた実例で理解する 社会調査のための統計学』(技術評論社)	
参考図書等	補助資料として、プリントを準備・配布する。	
授業時間外の学習について	教科書該当箇所の予習 (2 時間)、課題等にとりくむ復習 (2 時間) を行ってください。	
関連科目	169 保健統計学	
備考	各自、電卓を持参すること。また、パソコンを使用した演習問題の解き方の解説も行うので、可能な人は、Excel2010 以降の Excel がインストールされたパソコンを持参すること。	