

科目名	統計学 (Statistics)			科目コード	126
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	小西 敏雄*				
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	統計データをさがそう	統計調査、政府統計、基幹統計、統計データ、実験データ、観察データ
2	データのばらつきを調べる	質的変数・量的変数、平均、中央値、分散、標準偏差、外れ値
3	一部から全体を知る～標本調査	全数調査、標本調査、母集団、標本、標本誤差、二項分布
4	一部から全体的特徴を当てる	仮説検定、有意水準、p 値、点推定、標準誤差、区間推定、信頼度
5	離散から連続へ	連続型確率変数、確率密度関数、正規分布、標準化
6	母集団の分布を調べる	母集団、標本、標本平均、標本の偏り、無作為抽出、正規分布、t 分布
7	介入効果を調べる	2 群の比較、t 検定、等分散性の検定、ウェルチの検定
8	中間試験	前半のまとめと復習
9	順位を用いて介入効果を評価する	2 群の比較、ウィルコクソン順位和検定、タイ
10	割合の違いを検討する	カイ 2 乗分布、ピアソンのカイ 2 乗検定、直接確率法、オッズ比
11	必要な標本サイズを決定しよう	検出力、例数設計、t 検定、カイ 2 乗検定
12	2 つの変数はどうな関係	散布図、共分散、相関係数、標準化、回帰直線、2 × 2 分割表
13	薬の量と効き目の関係は？	用量反応関係、ロジスティック曲線、半数有効用量、判別率
14	打ち切りデータに慣れよう	生存時間、右側打ち切り、カプラン・マイヤー曲線
15	同じ土俵で比べよう、まとめ	背景要因、年齢調整済死亡率、層別化、交絡因子、偏相関係数
成績評価方法	定期試験 (70%)、提出課題 (30%) で評価する。	
教科書	藤井良宣・佐藤健一・富田哲治・和泉志津恵『医療系のための統計入門』、実教出版、2015。	
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	173 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、Excel2016 以降の Excel がインストールされたパソコンで自習すること。	