

授業科目名	統計入門（看A）Q4		
担当教員氏名	飯田 忠行		
研究室の場所	三原キャンパス 2520研究室		
連絡先電話番号	学生便覧参照		
オフィスアワー	特に時間帯を定めない。可能な限りいつでも対応するので、予め、メールか電話で連絡してください。		
E-mail/HP	学生便覧参照		
授業の形式・方式	対面講義（対面講義を前提とするが、状況によってオンライン・ハイブリッドへの切り替えも検討する） 授業日程に従って、講義・演習併用形式で実施する。授業1回に対し学生の自習4時間を想定した授業を行う。毎週宿題（演習課題）を課し、次週の授業開始時に提出させる。 学生は、授業への出席、課題の提出が義務付けられる。		
単位数（時間数）	2.0	30	学科または専攻毎の必修・選択の別 看護学コース必修
履修要件	看護学コース1年次生		
免許等指定科目	看護師・保健師国家試験受験資格にかかる必修科目、養護教諭一種免許状取得のための必修科目		
キーワード	統計学、統計処理、表計算、数値計算、データ処理		
授業の目標とカリキュラム上の位置付け	本科目は、看護学科1年次生を対象にし、医療統計を学ぶ上での基本的な統計処理の技術を習得することを目標としている。具体的には、表計算ソフトであるExcelを使用して平均値や標準偏差の考え方といった基本的な事柄から始めて、相関分析と回帰分析、率分布と率密度関数、推定と検定までを網羅する。統計学に関連のあるExcel関数の基本を用いて、統計とは何かを学ぶ。		
授業の内容	まず、Excelの関数の基本操作について学び、基本統計とはなにか、代表値、散布図、度数分布、統計量要約グラフ、個々のデータの位置を知るなどの基本統計量を処理する方法を、続いて相関分析と回帰分析によってデータを解析する方法を学習する。率変数と率分布、2項分布、ポアソン分布、正規分布などの推測統計学に必要な率分布と率密度関数について学ぶ。さらに、母集団と標本、統計的推定、統計的検定(1標本:1集団)、統計的検定(2標本:2集団)などの本授業の目標である推定と検定を実際の例題を通して学習する。また、グループワークによって簡単な研究デザインを考え、統計解析を行う。		
成績評価の方法	5回以上の欠席は評価の対象外とする。演習課題（宿題および授業時間内の課題も含む）を70%、定期試験を30%の合計100%=100点により評価する。各課題の提出期限は、通常、次回授業時間の開始時とする。課題の提出方法等については、授業時間内に指示する。		
テキスト			
参考文献	神田 善伸著: 初心者でもすぐのできるフリー統計ソフトEZR(Easy R)で誰でも簡単統計解析		
備考(履修上のアドバイス・禁止行為等)	本授業科目は、EXCELを使った実技でもあるので、出来るだけ休まないようにしていただきたい。授業時間以外にもコンピュータに触れ、知識・技術の習得に努めてください		
授業計画	準備学習		
第1回	本講義のガイダンスとExcelを使った数値データの取り扱い、関数の基本操作などを説明する。	Office365にログインし、Excelを起動させる方法を学んでくる	
第2回	記述統計学の一変量解析のうち、代表値と散布度に関する講義とExcelを使った演習を2回に分けてを行う。	Excelを用いた簡単な計算式の入力を身に付けてくること	
第3回	前回に続いて、記述統計学の一変量解析のうち、代表値と散布度に関する講義とExcelを使った演習を行う。	事前学習の代表値の算出の仕方をしっかり復習すること	
第4回	記述統計学の一変量解析のうち、分布の形状と量的変数のグラフ化に関する講義とExcelを使った演習を行う。	分散と標準偏差の関係をしっかり身に付けておくこと	
第5回	記述統計学の一変量解析のうち、データの基準化と質的変数のグラフ化に関する講義とExcelを使った演習を行う。	直前の講義で行った平均値と標準偏差をきちんと理解するように復習してくること	
第6回	記述統計学の二変量解析のうち、量的変数×量的変数および量的変数×質的変数の関係に関する講義とExcelを使った演習を行う。	ノンパラメトリックなのかパラメトリックなのかを理解してくること	

第7回	記述統計学の二変量解析のうち、質的変数×質的変数の関係および単回帰分析に関する講義とExcelを使った演習を行う。	量的・質的データの集計をしっかりと復習してこと
第8回	確率変数と確率分布に関する講義とExcelを使った演習を行う。	確率とは何か？をサイコロを例に学んでくること
第9回	母集団と標本および標本平均の分布に関する講義とExcelを使った演習を行う。	母集団とは？標本とは？この区別を事前に学習してこること
第10回	標本分散と標本比率の分布に関する講義とExcelを使った演習を行う。	母平均・母分散・母比率と標本平均・標本分散・標本比率の区別を復習してこること
第11回	カイ2乗分布とF分布に関する講義とExcelを使った演習を行う。	質的アンケートを実施するため、事前にアンケートを用意してこること
第12回	推測統計の方法と母平均の検定と推定に関する講義とExcelを使った演習を行う。	母平均と標本平均の区別をつけてこること
第13回	母分散と母比率の検定と推定に関する講義とExcelを使った演習を行う。	母集団と標本の区別をつけてこること。分散と比率の求め方を復習すること
第14回	母平均の差と母分散の差の検定に関する講義とExcelを使った演習を行う。	母集団と標本の区別をつけてこること。平均と分散の求め方を復習すること
第15回	母比率の差の検定と推定に関する講義とExcelを使った演習を行う。	母集団と標本の区別をつけてこること。比率の求め方を復習すること
第16回		
授業計画		
シラバス備考		
URLリンク1		
URLリンク2		
URLリンク3		