

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床工学技士学科		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	演 習
科 目 名	医用統計学演習		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	2年次		学期及び曜時限	後期	教室名	パソコン室
担 当 教 員	高清水直美	実務経験と その関連資格	島根大学専任講師として教育・研究の経験がある。			
《授業科目における学習内容》						
医療従事者にとって必要な統計処理の基本的な知識と方法を学ぶ。 (科目目標)表計算ソフトExcelを用いてデータを整理・可視化し、統計量の計算や検定を行うことができる。						
《成績評価の方法と基準》						
小テスト、出席並びに課題提出状況、筆記試験で総合的に評価する。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
Excelで学ぶ医療・看護のための統計入門(東京図書)						
《授業外における学習方法》						
授業終了時に示す課題を実施する。						
《履修に当たっての留意点》						
授業の 方法		内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第 1 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	データ整理の基礎について理解できる		教科書	授業終了時に示す課題を 実施する
		各コマに おける 授業予定	データ整理の基礎 実数と比率 クロス集計表			
第 2 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	代表値と散布度について理解し、Excelで各種統計量を求めることができる		教科書	授業終了時に示す課題を 実施する
		各コマに おける 授業予定	代表値と散布度 平均値、中央値、最頻値 分散、標準偏差			
第 3 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	データの分布について理解し、度数分布表が作成できる		教科書	授業終了時に示す課題を 実施する
		各コマに おける 授業予定	データの分布(1) 階級と度数分布表			
第 4 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	正規分布の特徴について理解できる		教科書	授業終了時に示す課題を 実施する
		各コマに おける 授業予定	データの分布(2) 正規分布 いろいろな分布			
第 5 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	相関・関連と回帰について理解できる		教科書	授業終了時に示す課題を 実施する
		各コマに おける 授業予定	相関・関連と回帰 相関、関連、回帰とは 相関係数、回帰直線			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第6回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	統計的推定について理解できる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	統計的推定 母集団と標本 標本平均の分布 統計的推定		
第7回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	仮説検定について理解できる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	仮説検定 帰無仮説、危険率、自由度 検定の手順		
第8回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	Excelを用いてカイ二乗検定(適合度検定)が実施できる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	カイ二乗検定(1) 適合度検定		
第9回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	Excelを用いてカイ二乗検定(独立性の検定)が実施できる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	カイ二乗検定(2) 独立性の検定		
第10回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	Excelを用いてt検定が実施できる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	t検定(1) 標本平均と母平均の差の検定 対応のない2標本に関する検定		
第11回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	Excelを用いてt検定が実施できる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	t検定(2) 対応のある2標本に関する検定		
第12回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	リスク比とオッズ比について理解できる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	リスク比とオッズ比		
第13回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	Excelを用いて総合演習問題を解くことができる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	総合演習(1)		
第14回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	Excelを用いて総合演習問題を解くことができる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	総合演習(2)		
第15回	講義 演習形式	授業を通じての 到達目標	Excelを用いて総合演習問題を解くことができる	教科書	授業終了時に示す課題を実施する
		各コマにおける 授業予定	総合演習(3)		