

2020 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	講義演習
科 目 名	医療統計学		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	前期	教室名	402教室
担 当 教 員	岡本 信之	実務経験と その関連資格	国立松江工業高等専門学校において、高校生の範囲および大学工学部の前半の内容(微分方程式、フーリエ級数、ラプラス変換、複素関数論、統計学 etc)を担当し、数学教育に関する研究を行った。教育学修士。島根県数学教育学会副会長			
《授業科目における学習内容》						
統計処理の基本的な知識と方法を学び、文献等で用いられる統計を理解する。 (科目目標)自身の研究に必要なデータを適切な方法によって収集・分析する素地を身につける。						
《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						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
新確率統計(大日本図書)						
《授業外における学習方法》						
<仮> ・事前に教科書を読んでおくこと ・ノートをまとめておくこと ・授業終了時に示す課題を実施しておくこと						
《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	授業を通じての到達目標	確率の定義と基本性質について理解する。		新確率統計(第1章)	・事前に教科書を読んでおくこと ・ノートをまとめておくこと ・授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	I. 確率(1) 確率の定義と性質				
第2回	授業を通じての到達目標	条件付確率、乗法定理、事象の独立、反復試行などいろいろな確率の概念について理解する。		新確率統計(第1章)	・事前に教科書を読んでおくこと ・ノートをまとめておくこと ・授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	I. 確率(2) いろいろな確率				
第3回	授業を通じての到達目標	度数分布、代表値について理解する。		新確率統計(第2章)	・事前に教科書を読んでおくこと ・ノートをまとめておくこと ・授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	II. データの整理(1) 一次元のデータ - 度数分布、代表値				
第4回	授業を通じての到達目標	散布度、四分位と箱ひげ図について理解する。		新確率統計(第2章)	・事前に教科書を読んでおくこと ・ノートをまとめておくこと ・授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	II. データの整理(2) 一次元のデータ - 散布度、四分位と箱ひげ図				
第5回	授業を通じての到達目標	相関について理解する。		新確率統計(第2章)	・事前に教科書を読んでおくこと ・ノートをまとめておくこと ・授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	II. データの整理(3) 二次元のデータ - 相関				

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	回帰直線について理解する。	新確率統計(第2章)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	II. データの整理(4) 二次元のデータ - 回帰直線		
第7回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	確率変数と確率分布について理解する。	新確率統計(第3章)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	III. 確率分布(1) 確率変数と確率分布		
第8回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	二項分布、ポアソン分布について理解する。	新確率統計(第3章)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	III. 確率分布(2) 二項分布、ポアソン分布		
第9回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	連続型確率分布、正規分布について理解する。	新確率統計(第3章)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	III. 確率分布(3) 連続型確率分布、正規分布		
第10回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	確率変数の関数、母集団と標本について理解する。	新確率統計(第3章)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	III. 確率分布(4) 確率変数の関数、母集団と標本		
第11回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	統計量と標本分布について理解する。	新確率統計(第3章)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	III. 確率分布(5) 統計量と標本分布		
第12回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	点推定、区間推定について理解する。	新確率統計(第4章)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	IV. 検定と推定(1) 点推定、母平均・母分散・母比率の区間推定		
第13回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	仮説と検定、母平均・母分散の検定について理解する。	新確率統計(第4章)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	IV. 検定と推定(2) 仮説と検定、母平均・母分散の検定		
第14回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	総合演習問題を通じて講義全体の復習を行う。	新確率統計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	総合演習(1)		
第15回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	総合演習問題を通じて講義全体の復習を行う。	新確率統計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に教科書を読んでおくこと</li> <li>・ノートをまとめておくこと</li> <li>・授業終了時に示す課題を実施しておくこと</li> </ul>
		各コマにおける授業予定	総合演習(2)		