

## 2021 年度 授業計画(シラバス)

学 科	言語聴覚士学科		科 目 区 分	基礎分野	授業の方法	講義演習
科 目 名	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	二年次		学期及び曜時限	前期	教室名	コンピュータ室
担 当 教 員	坂田年彦	実務経験とその関連資格	理学療法士として医療機関に勤務経験あり。協会活動でスポーツ分野にも携わる。修士(人間科学)取得。			
《授業科目における学習内容》						
自分自身で、目の前にあるデータを正しく判断する力を統計学を通じて身につけていく。また、論文などを読破するのに重要な用語・考え方(特に推定と検定の基礎)について、Web教材を用いたPSI方式の演習を通して学ぶ。						
《成績評価の方法と基準》						
筆記試験(100点)で評価する。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
講義は配付資料をもとに進める。 【教科書】「調査法講義」朝倉書店 【参考資料】(Web教材)「ハンバーガーショップで学ぶ楽しい統計学」						
《授業外における学習方法》						
テキストによる自主学习						
《履修に当たっての留意点》						
受講にあたって数学的素養の有無は問わないが、科目の内容上、講義の積み重ねによって理解が進んでいく。授業外学習を欠かさず、1つ1つの講義をそのタイミングで復習することが肝要である。						
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 統計学的な見方で物事を考えるとはどういうことかイメージできる。	教科書、配付資料	授業後、他グループの事例について各自で考えをまとめ、次回講義時に持参する。		
	各コマにおける授業予定	調査法を学ぶ意義①				
第2回	講義演習形式	授業を通じての到達目標 統計学的な見方で物事を考えるとはどういうことかイメージできる。	教科書、配付資料	配付資料、教科書第1章を読んで復習する。		
	各コマにおける授業予定	調査法を学ぶ意義②				
第3回	講義演習形式	授業を通じての到達目標 主要な調査を列挙し、それぞれの長所/短所について説明できる。	教科書、配付資料	配付資料、教科書の第2章を読んで復習する。		
	各コマにおける授業予定	調査の概要 仮説と仕様				
第4回	講義演習形式	授業を通じての到達目標 アンケート作成時の留意点を説明できる。	教科書、配付資料	演習課題の続きを解き、次回の授業時に持参する。		
	各コマにおける授業予定	項目作成・構成①				
第5回	講義演習形式	授業を通じての到達目標 アンケート作成時の留意点を説明できる。	教科書、配付資料	配付資料および教科書の第4章を読んで復習する。		
	各コマにおける授業予定	項目作成・構成②				

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	主な無作為抽出法を挙げ、それらの特徴について説明できる。	教科書、配付資料	配付資料および教科書の第5章を読んで復習する。
		各コマにおける授業予定	標本の抽出		
第7回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	スティーブンスの尺度水準を列挙し、それぞれの特徴を説明できる。	教科書、配付資料	配付資料および教科書の第7章を読んで復習する。
		各コマにおける授業予定	単純集計		
第8回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	主な代表値、散布度を列挙し、それぞれの意味を説明できる。	教科書、配付資料	配付資料および教科書の第8章を読んで復習する。
		各コマにおける授業予定	要約統計量		
第9回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	連関と相関について説明できる。	教科書、配付資料	配付資料および教科書の第9章・第10章を読んで復習する。
		各コマにおける授業予定	クロス集計 相関と共分散		
第10回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	度数の情報をを用いてヒストグラムを作成することができる。 平均と分散、標準偏差(SD)を求めることができる。	参考資料 配付資料	自分が進めた内容について、配付資料と参考教材を読み返して復習する。
		各コマにおける授業予定	推定と検定の基礎① ・データ要約の流れ		
第11回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	信頼区間について説明できる。	参考資料 配付資料	自分が進めた内容について、配付資料と参考教材を読み返して復習する。
		各コマにおける授業予定	推定と検定の基礎② ・母数の推定と信頼区間		
第12回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	$\chi^2$ 検定の目的と流れを説明できる。	参考資料 配付資料	自分が進めた内容について、配付資料と参考教材を読み返して復習する。
		各コマにおける授業予定	統計的仮説検定① ・ $\chi^2$ 検定		
第13回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	$\chi^2$ 検定の目的と流れを説明できる。	参考資料 配付資料	自分が進めた内容について、配付資料と参考教材を読み返して復習する。
		各コマにおける授業予定	統計的仮説検定① ・ $\chi^2$ 検定		
第14回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	$t$ 検定の目的と流れを説明できる。	参考資料 配付資料	自分が進めた内容について、配付資料と参考教材を読み返して復習する。
		各コマにおける授業予定	統計的仮説検定② ・ $t$ 検定		
第15回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	$t$ 検定の目的と流れを説明できる。	参考資料 配付資料	自分が進めた内容について、配付資料と参考教材を読み返して復習する。
		各コマにおける授業予定	統計的仮説検定② ・ $t$ 検定		