

講義科目名称： 統計分析法

授業コード：

英文科目名称： Statistics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
2025	1年	1	卒業必修
担当教員			
大野 侑亮			
演習	保育士	基礎教育科目	UFF-1-03
添付ファイル			

日程	後期
授業計画	<p>第1回 ガイダンス、基礎的な数学の確認 統計学を学ぶ意義を確認し、今後使用する基礎的な数学の復習をする。</p> <p>第2回 記述統計学① 教科書 p.1-15 データの要約方法について学ぶ。</p> <p>第3回 記述統計学② 教科書 p.16-38 分析対象とする集団の属性を知るための手法について学ぶ。</p> <p>第4回 確率の基礎① 教科書 p.39-47 基礎となる確率を学び、定義を理解する。 (順列、組み合わせ、確率の定義)</p> <p>第5回 確率の基礎② 教科書 p.39-47 基礎となる確率を学び、定義を理解する。 (余事象、積事象による確率、ベイズの定理)</p> <p>第6回 確率分布 教科書 p.48-70 確率分布の定義を理解し、様々な分布の種類を知る。</p> <p>第7回 大数の法則と中心極限定理 教科書 p.48-70 標本から母集団を推定するために必要な知識を学ぶ。</p> <p>第8回 母集団と標本 教科書 p.71-89 母集団と標本の違いを理解し、統計量の算出方法を学ぶ。</p> <p>第9回 統計的推定① 教科書 p.71-89 点推定について学ぶ。基礎</p> <p>第10回 統計的推定② 教科書 p.71-89 区間推定について学ぶ。応用</p> <p>第11回 仮説検定① 教科書 p.90-140 仮説検定の考え方と検定の流れを学ぶ。基礎 (1標本に対する検定)</p> <p>第12回 仮説検定② 教科書 p.90-140 仮説検定の考え方と検定の流れを学ぶ。応用 (2標本に対する検定)</p> <p>第13回 クロス集計表に基づく統計的推測 教科書 p.141-161 クロス集計表とその解釈方法について学ぶ。</p> <p>第14回 相関分析 教科書 p.162-178 相関関係と共分散について学ぶ。 相関係数に対する統計的な推測方法を知る。</p> <p>第15回 回帰分析 教科書 p.179-193 単回帰分析のパラメータの推定方法を学ぶ。</p>
この科目のテーマと授業の概要	近年の情報化技術やAIの発展に伴って、あらゆる行動を起こすために、エビデンス(科学的根拠)を求められるようになっている。この根拠となるものに統計学は使用される。また、我々に提示される数値も統計学に基づいたものとなっている。本講義では、数値データの統計的な分析手法を理解することを目的として、具体的な数値に基づいた統計量の計算方法、分析方法、活用方法などを学習する。
この科目を履修する学生が達成すべき学修成果	<ol style="list-style-type: none"> 1 統計の基礎を知り、データを正しく要約することができる。 2 さまざまな分布を知り、活用することができる。 3 統計的推定をすることができる。 4 統計的検定をすることができる。

教科書	実践のための基礎統計学、下川敏雄、講談社、ISBN: 978-4-06-156562-3
参考書、指定図書、資料など	【参考書】 基礎統計学Ⅰ 統計学入門、松原望 他、東京大学出版、ISBN: 978-4-13-042065-5 統計学のやさしい授業、三井正、オーム社、ISBN: 978-4-274-22959-6
成績評価方法	課題レポート（3回、計60%程度）、講義に関する勉強ノート（40%程度）で総合的に判断する。
事前・事後学習	事前学習：教科書をよく読み、不明な用語を調べておくこと。（1時間程度） 事後学習：講義中に説明した練習問題等を良く復習すること。（1時間程度）
履修上の注意	授業の進捗状況によって、内容が前後する場合があります。 課題に関しては、不定期に出すので、欠席をしないようにしてください。 内容が理解できない場合は、講義後もしくは、初回に提示するメールアドレスを提示するので、メールにて質問してください。 課題については、必ず自分自身で実施し、剽窃の疑いがある場合（他の学生と内容が同じなど）は、提出を認めない場合があります。
担当教員実務経験	
ディプロマポリシーとの関連	〔児童教育専攻〕 1. 児童教育現場に求められる教養的知識を修得し、専門的職業人としての役割を果たすことができる。 〔スポーツ教育専攻〕 1. 体育・スポーツ教育現場に求められる教養的知識を修得し、専門的職業人としての役割を果たすことができる。
フィードバック方法等	提出された課題やノートに基づいてコメントを行う。
アクティブ・ラーニング	○ 講義中に練習問題を課す。一人で解くのではなく、周囲の人間と強調して、討論もしくは相手に教えることで、学習したことを要約する力をつける。