

統計学 1

【単位数:0.5単位, 授業9コマ(定期試験含まず)】

1 科目責任者

橋本貴宏 教授(特任)(数学)

2 教育目標

(1) ねらい(Ⅲ-1-c, Ⅲ-10-c)

- ① コンピテンス「医学知識と科学的探究心」の中の「根拠に基づく医療」(EBM)を理解するために必要な統計学を学び, 併せてデータサイエンスを含めた諸科学への応用へとつなげる。
- ② 身体検査から薬効の判断, そして人工知能まで, 様々な応用がある統計学の知識を身に付け, それらを正しく運用する能力を養うことを目標とする。

(2) 学修目標

- ① データを読み, 説明し, 正しく扱うことができる。
- ② 推測統計の考え方を説明できる。
- ③ 母平均や母比率の信頼区間について説明できる。
- ④ 2×2 分割表の独立性の検定ができる。
- ⑤ 平均値の差を検定できる。
- ⑥ データに応じて, 最適な検定の方法を述べることができる。

3 成績の判定・評価

(1) 総合成績の対象と算出法

	成績 対象	割合	方法・コメント
演習課題	○	70%	毎回の課題及びAIDLE-Kにおける活動により評価する。
レポート	○	30%	全講義終了後にレポート課題の提出をする。
態度	○	—	態度不良の場合は, 10点を限度として減点をする。

出席: 単位を修得するためには欠席率が3分の1を超えてはならない。

(2) 合格基準

評価対象の合計が60%以上(又は60点以上)で合格とする。

(3) 再試験・再評価の方法

課題・レポートにより評価する(60%以上で合格)。

(4) 課題(試験やレポート)へのフィードバック

毎回の授業プリントにおける質問には, 次回の授業で答える。

定期試験についての総括はAIDLE-Kを用いて行う。

4 教科書

書名	著者名	出版社	教科書として指定する理由
医療系のための入門統計	勝野恵子ほか	共立出版	医療系で使われる統計手法について, 数学的な面も記述されている。

5 参考図書

書名	著者名	出版社	参考図書とする理由
医療系のための統計入門	藤井良宣 (編)	実教出版	医療系に必要な統計学の基礎知識がまとめられている。
臨床検査学講座 数学／統計学	宇田川誠 一ほか	医歯薬出版	数学と統計学の基礎が一冊にまとまっていて理解しやすい。

6 準備学習（予習・復習）

授業前日までに授業のレジュメをAIDLE-Kにアップロードするので予習しておく（1コマあたり約1時間）。

授業での課題プリントを中心として講義内容を復習し、次の授業に臨む（1コマあたり約1時間）。

統計学 1

7 授業計画

（1） 開催日時

年 月 日(曜)	時 限	講義タイトル	所属	職名	担当者	使用教室 (予定)
2025/1/6(月)	3	統計入門	数学	教授(特任)	橋本貴宏	303 講
2025/1/6(月)	4	標本分布	数学	教授(特任)	橋本貴宏	303 講
2025/1/7(火)	1	推定	数学	教授(特任)	橋本貴宏	303 講
2025/1/7(火)	2	区間推定	数学	教授(特任)	橋本貴宏	303 講
2025/1/10(金)	1	仮説検定の基礎	数学	教授(特任)	橋本貴宏	303 講
2025/1/10(金)	2	母平均の差の検定(1)	数学	教授(特任)	橋本貴宏	303 講
2025/1/15(水)	2	母平均の差の検定(2)	数学	教授(特任)	橋本貴宏	303 講
2025/1/16(木)	1	独立性の検定	数学	教授(特任)	橋本貴宏	303 講
2025/1/16(木)	2	統計学のまとめ	数学	教授(特任)	橋本貴宏	303 講

（2） 講義の方法

授業の前半に前回の振り返りと当日分の講義をした後、後半に課題演習を行い、AIDLE-Kに提出する。演習主体であるので能動的に受講すること。また、この科目用のノート及び表計算が可能な情報端末を用意すること。

（3） 講義の内容

「医療のための情報学」ではパソコンを利用した演習を行ったが、この授業ではその土台となっている統計学を学修する。医療統計やEBMを学ぶ準備にもなっている。

8 オフィスアワー

教員名	職位	所属	場所	オフィスアワー
橋本貴宏	教授(特任)	数学	3号館基礎科学棟 2階B202研究室	毎週金曜日 17:00～18:30

※ 質問等については、講義終了後、又は、Email(学内メール:Microsoft Outlook にて各自で調べること)で問合せすること。

※ 後日直接質問をする際には、オフィスアワーを参考にすること。

※ 非常勤講師、客員教授、名誉教授に Email で質問したい場合は、科目責任者に連絡先を問合せること。