

医学データサイエンス Medical Data Science

講義番号	科目区分	学期
063008	専門教育科目	特別
ナンバリングコード	教室	
KAZZ0MEMZ2001N	基礎医学講義実習棟2階講義室, 基礎医学講義実習棟2階情報実習室	
必修・選択の別		
必修		
単位数	曜日・時限	
1.2	その他	
担当教員(ローマ字表記)		
高尾 総司 [TAKAO Soshi], 頼藤 貴志 [YORIFUJI Takashi]		

持続可能な開発目標(SDGs)



対象学生

医(医)

他学部学生の履修の可否

否

連絡先

yoko-o@md.okayama-u.ac.jp

オフィスアワー

電子メールにて予約のこと。

学部・研究科独自の項目

関連しない

使用言語

日本語

授業の概要

統計学を医学に適切に応用するための基礎を学ぶ

学習目的

なぜ臨床医学を実践するうえで、統計学を学ぶ必要があるのかという大切な前提を確認する。

到達目標

自ら適切な統計手法の選択ができ、また研究論文で用いられている統計手法が妥当なものであるかどうか判断できるようになること。

授業計画

講義は、系統的な内容、トピック、演習で毎回構成する。

別紙のとおり

https://oumed.okayama-u.ac.jp/med/public/syllabus/2022/Subject/MedicalStatistics_2022.pdf

授業時間外の学習(予習・復習)方法(成績評価への反映についても含む)

「なぜ臨床医学を実践するうえで、統計学を学ぶ必要があるのか」ということについて、幅広く考える機会としてもらいたい。

■ 授業形態

(1)授業形態-全授業時間に対する[講義形式]:[講義形式以外]の実施割合

90% : 10%

(2)授業全体中のアクティブ・ラーニング

協働的活動(ペア・グループワーク、ディスカッション、プレゼンテーションなど)

少ない

対話的活動(教員からの問いかけ、質疑応答など)

やや少ない

思考活動(クリティカル・シンキングの実行、問いを立てるなど)

やや少ない

理解の確認・促進(問題演習、小テスト、小レポート、授業の振り返りなど)

やや少ない

(3)授業形態-実践型科目タイプ

該当しない

(4)授業形態-履修者への連絡事項

オンラインで実施する場合などにはあらためてアナウンスします。

■ 使用メディア・機器・人的支援の活用

視聴覚メディア(PowerPointのスライド、CD、DVDなど)

やや多い

学習管理システム(Moodleなど)

やや多い

人的支援(ゲストスピーカー、TA、ボランティアなど)

少ない

履修者への連絡事項

特になし

■ 教科書

備考

特に指定なし

■ 参考書

備考

基本的に資料は配布しない。

統計学を拓いた異才たち 経験則から科学へ進展した一世紀(デビット・ザルツブルグ著)

日本経済新聞社 ISBN: 4-532-35194-4

市民のための疫学入門—医学ニュースから環境裁判まで(津田敏秀著)

緑風出版 ISBN: 978-4846103118

医学がわかる疫学 第3版(レイモンド・グリーンバーグ著)

新興医学出版社 ISBN: 978-4880026336

■ 成績評価基準(授業評価方法)

レポートなどを行う。

■ 受講要件

特になし。

■ 教職課程該当科目

この項目は当該科目には該当しない

■ JABEEとの関連

この項目は当該科目には該当しない

■ 持続可能な開発目標 (SDGs)

(保健)あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する。
(不平等)各国内及び各国間の不平等を是正する。

■ 実務経験のある教員による授業科目

該当する

実務経験: 医師としての勤務経験

■ 備考/履修上の注意

履修上の注意については、Moodleサイトをよく確認してください。

■ 学習成果 (LCOs)

「学修成果 (LCOs)」	関連するコア・コンピテンシー	評価の方法
問題を様々な視点から捉え、慎重かつ論理的な分析ができる。	論理的思考力	演習において、適切に解析が行えるかどうかを小テスト等で確認する。

[※コア・コンピテンシーに関する説明](#)

③授業計画(医学データサイエンス)

科目名		医学データサイエンス					
番号	月 日	曜日	時 限	担当講座等	担当教員	講義題目	授 業 内 容
1	4月7日	木	1	衛生学	高尾	総論	統計学を学ぶ意義と必要性
2	4月7日	木	2	衛生学	高尾	単変量解析	無作為化比較試験における統計解析
3	4月7日	木	3	衛生学	高尾	指標	疾病発生状況を集計するための「指標」
4	4月14日	木	1	衛生学	鈴木・松本	因果律	疫学と因果律
5	4月14日	木	2	衛生学	鈴木・松本	推定と検定	推定と検定、研究デザイン
6	4月14日	木	3	衛生学	鈴木・松本	バイアス	因果推論におけるバイアス
7	4月21日	木	1	衛生学	鈴木・松本	層別分析	層別分析、標準化（直接法、間接法）
8	4月21日	木	2	衛生学	鈴木・松本	多変量解析	線形回帰分析
9	4月21日	木	3	衛生学	鈴木・松本	多変量解析	ロジスティック回帰分析
10	4月27日	水	1	衛生学	頼藤	疫学・統計学 応用	疫学・統計学を用いた研究の紹介
11	4月27日	水	2	衛生学	頼藤	データ サイエンス1	医学研究における統計学の役割 環境生命科学研究科准教授 山本倫生
12	4月27日	水	3	衛生学	頼藤	データ サイエンス2	統計的因果推論、医学研究における機械学習 環境生命科学研究科准教授 山本倫生
13	4月28日	木	1	衛生学	頼藤	演習	統計パッケージを用いた 具体的な解析の実施 (記述統計) 新医療開発センター 特別契約職員助教 三橋利晴
14	4月28日	木	2	衛生学	頼藤		
15	4月28日	木	3	衛生学	頼藤		
16	5月12日	木	1	衛生学	頼藤	演習	統計パッケージを用いた 具体的な解析の実施 (多変量解析) 新医療開発センター 特別契約職員助教 三橋利晴
17	5月12日	木	2	衛生学	頼藤		
18	5月12日	木	3	衛生学	頼藤		