

2022 年度 第3学期 理学部 数学科		日英区分: 日本語
確率・統計a Probability and Statistics a		
講義番号 059165	科目区分	学期 第3学期
ナンバリングコード MBAC0SCMZ3007N	教室 理学部2号館 数学大講義室(D301)	
必修・選択の別		
単位数 1	曜日・時限 月5～6	
担当教員(ローマ字表記) 田口 大 [TAGUCHI Dai]		

対象学生

理(全) [H28～R2年度入学生]

他学部学生の履修の可否

可

連絡先

daitaguchi[at]okayama-u.ac.jp

オフィスアワー

授業後に質問を受け付ける。

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

確率論と数理統計学の入門的内容を講義する。

学習目的

近代確率論と数理統計学の入門的内容を学習する。確率測度, 確率変数, 基本的な確率分布, 極限定理, 統計的推定および仮説検定などの基礎概念を理解する。

到達目標

確率論と数理統計学の基礎概念を習得する。

授業計画

- 第1回: 確率空間, 条件付き確率とベイズの公式
- 第2回: 確率変数とその分布1
- 第3回: 確率変数とその分布2
- 第4回: 確率変数とその分布3
- 第5回: 多次元の確率分布1
- 第6回: 多次元の確率分布2
- 第7回: 大数の法則
- 第8回: 試験

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)

各回の授業の内容をその週のうちに復習すること。

■ 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

100% : 0%

(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)

なし

対話的活動(教員からの問いかけ、質疑応答など)

なし

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)

なし

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)

やや多い

(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

特別な配慮を必要とする場合は、事前にご相談ください。

■ 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)

なし

学習管理システム(Moodleなど)

なし

人的支援(ゲストスピーカー、TA、ボランティアなど)

なし

履修者への連絡事項

特別な配慮を必要とする場合は、事前にご相談ください。

■ 教科書

備考

特に指定しない。

■ 参考書

備考

数理統計入門, 松本 裕行・宮原 孝夫

確率論, 伊藤雄二著, 朝倉書店。

確率論, 西尾真喜子著, 実教出版。

数理統計学, 鈴木武・山田作太郎著, 内田老鶴園。

■ 成績評価基準(授業評価方法)

期末試験, レポートで総合的に評価する。

■ 受講要件

特になし

■ 教職課程該当科目

中一種(数学)必修, 高一種(数学)必修

■ JABEEとの関連

関連しない

■ 持続可能な開発目標 (SDGs)

■ 実務経験のある教員による授業科目

■ 備考/履修上の注意

高校で学んだ確率・統計をよく復習しておくこと。

■ 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
問題解決に向けて論理的に考えることができる。	論理的思考力	定期試験/レポート
数学の専門的知識を習得している。	人類の文化、社会と自然に関する知識の理解	定期試験/レポート
科学的知識を通し論理的に考えることができる。	論理的思考力	定期試験/レポート
科学的思考力を、問題発見と解決を通じて社会貢献のために活用できる。	問題解決力	定期試験/レポート

[コア・コンピテンシーに関する説明](#)