科目ナンバリング	U-LAS11 10003 LJ55						
授業科目名 <英訳>	数理統計 Mathematical Statistics			担当者所属 職名・氏名	農学研究科　准教授　竹内　潤一郎		
群	自然科学科目群	分野(分類)	データ科学(基礎)		使用言語	日本語	
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2025・後期	曜時限	金1	配当学年	主として2回生	対象学生	理系向

[授業の概要・目的]

当講義では、自然科学、社会科学を問わず方法論としての統計学に興味のある者に基礎的な教養を提供することを目的とする。その際、まず確率論に基礎を置く推定・検定を重視した伝統的な数理統計学の基礎的理解を重視する。

[到達目標]

統計学の基礎的な事項を理解する。
特に、推定や検定に対し習熟し、実験・観測データの取り扱いに必要な素養を身に着ける。

[授業計画と内容]

授業はフィードバックを含め全15回とする。
以下の内容に関して、各テーマ1から2回の講義を行う。ただし講義の進みぐあいにより順序や同一テーマの回数を変えることがある。

（1）確率論の復習
（2）確率変数について
（3）カイ2乗分布、t分布、F分布
（4）その他の確率分布
（5）統計的推定の一般論
（6）点推定と推定量について
（7）区間推定の方法
（8）統計的仮説検定の考え方と一般論
（9）一元配置の分散分析
（10）二元配置の分散分析，適合度検定，独立性検定
（11）回帰分析

フィードバック：フィードバック時間に、研究室内に待機し、自習に基づいて質問に来た学生に対して解説する。

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

平常点と中間・期末レポートにより評価。詳細は授業中に指示する。

[教科書]

授業中に指示する

数理統計(2)へ続く↓↓↓

数理統計(2)

[参考書等]

（参考書）
授業中に紹介する

[授業外学修（予習・復習）等]

予習として統計学への現実的な興味を様々な方法を通じて持ってもらいたい。
また、復習として講義内容の理解に努めてもらいたい。

[その他（オフィスアワー等）]

板書を中心とした伝統的な講義を行う。講義を聞きながらノートをとることによって理解を深め、当科目を履修した後の更なる展開の礎を築いてもらうことを目指す。
前期開講の「確率論基礎」等を履修していることが望ましい。

[主要授業科目（学部・学科名）]