

登録コード	F3A50320	開講年度	2026				
授業科目	応用統計学（繊維）					担当教員	吉田 宏昭
英文授業名	Applied Statistics					副担当	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	木曜・2時限	対象学生	
講義室	繊維3 2 番講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				⇔	【授業の達成目標】	
	2 2 Fカリ						
	【2022年度以前がキム対象】繊維関連製品群に関するマーケティング情報の収集能力や情報分析能力				⇔	繊維関連製品群に関するマーケティング情報の収集や情報分析ができるようになる	
	2 6 Fカリ・先進感性・先進織コース, 2 5 Fカリ・先進感性・先進織コース, 2 4 Fカリ・先進感性・先進織コース, 2 3 Fカリ・先進感性・先進織コース						
	【2023年度以降がキム対象】繊維・感性工学に関する知識を基に、モノ作りを実施できる能力				⇔	統計的知識が獲得できることによって、繊維工学と感性工学に関するモノ作りができるようになる	
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	授業は教科書と毎回の授業メニューを基に行い、データの要約法から始まり、相関・回帰、確率と確率分布、推定、検定といった統計解析の基本を学びます。 この授業の最大のねらいは、卒業研究や修士論文で用いることが多い、平均値の差の検定（t検定）を理解し、その問題が解けるようになることです。このt検定が理解できるように、第1回目の授業から、記述統計学、確率と確率分布、標本分布というように、一連の授業を組んでいます。						
(5)授業計画	90分授業で実施します。 授業は以下のテーマで行います。授業の進度により柔軟に調整します。 学期最後の授業において、最後の15 分は授業アンケートに回答するための時間とします。 1. 応用統計学の概要と記述統計学 2. 相関と回帰 3. 確率 4. 確率変数と確率分布 5. 大数の法則と中心極限定理 6. 標本分布 7. 正規分布からの標本 8. 区間推定 9. 仮説検定（検定とは？母平均に関する検定、平均値の差の検定）						
(6)成績評価の方法	毎回の小テスト（15%）と最終試験の点数（85%）で成績評価を行います。						
(7)成績評価の基準	最終試験で、平均値の差の検定に関する問題がある程度解けていると、授業の達成目標の水準にあるとします。 秀： 授業の達成目標の水準から見て卓越している 優： 授業の達成目標の水準よりかなり上にある 良： 授業の達成目標の水準よりやや上にある 可： 授業の達成目標の水準にある 不可（D）： 授業の達成目標の水準よりやや下にある 不可（F）： 授業の達成目標の水準にない						
(8)事前事後学習の内容	この授業は90 時間の学修を必要とする内容です。従って、60 時間以上の時間外学習が必要となります。						
(9)履修上の注意	必修科目なので、履修する授業の全ての回に出席することが望ましいです。 線形代数、微分積分の基本計算ができることが必要です。						
(10)質問,相談への対応	授業中の質問を歓迎します。話の途中であっても、疑問が生じたその場で質問してください。授業終了後でもかまいません。						
(11)学生へのメッセージ	統計は一つ一つの積み重ねが大切です。統計の教科書や参考書はよく編集されていますが、独習で統計を理解するのはやはり大変です。講義を聴講し、少しずつ理解を深めていってください。						
(12)その他	とくになし						
【教科書】	統計学入門、東京大学教養学部統計学教室編、東京大学出版会 （指定の教科書は少し難しいですが、卒業後でも活用でき、かつ、私が惚れ込んでいるという理由で選定しています）						
【参考書】	図書館にもいくつかの統計に関する本がありますので、活用して下さい。						