

薬学統計解析学 (Statistical Analysis for Pharmacy)					担当教員
					教授 上野 嘉夫
科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等	
専門基礎(講義)	2年次 前期	講義 演習	1.5単位	必修	

【概要】

統計学とその手法は、実験や臨床データの適切な処理、評価・解釈など、薬学に必要不可欠である。薬学統計解析学では、総計とその基盤となる確率に関する基本的な考え方と、代表的な統計解析手法について学ぶ。

【授業の一般目標】

統計用語の意味、推定や検定の基本アイデア、統計解析手法の「お作法」とTP0を習得すること。わずか1回だが、PC演習により統計処理実践の一步を体験すること。

【準備学習(予習・復習)】

iPadを必ず持参すること。ノートを必ず用意すること。統計学では、言語表現が果たす役割が大きいので、文章読解力の低い人は相当な困難を強いられる。それらの改善には、良い本をたくさん読むしかない。高校の確率関連事項の復習は学習を大いに助ける。自らが手を動かして結果を確認する形式の復習が必須である。

【学習項目・学生の到達目標と、対応するSBOコード】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標	SBOコード
1	ガイダンス、資料の整理	上野	平均、分散や標準偏差等の基本統計量の意味を説明できる。 授業の進め方を知る。	E3-(1)- -1
2	資料の整理	上野	2変量の相関係数や回帰直線を求められる。それらと散布図との関係を説明できる。	E3-(1)- -7
3	確率変数と確率分布	上野	事象や確率変数、分布関数、確率密度関数などの基礎概念を説明できる。	
4	確率変数と確率分布	上野	正規分布と関連事項の大多数の法則、中心極限定理を理解する。	
5	確率変数と確率分布	上野	正規分布から派生する、カイ2乗分布、t分布、F分布を概説できる。	E3-(1)- -3
6	母集団と標本	上野	検定の基本的枠組みを知り、母集団や標本などの概念を理解する。	E3-(1)- -7
7	いろいろな検定	上野	一般的な検定の手順や、帰無仮説の概念と設定法などを理解する。	E3-(1)- -2
8	いろいろな検定	上野	正規分布母集団へのカイ2乗検定、t検定、F検定を理解する。	E3-(1)- -5
9	いろいろな検定	上野	正規分布母集団へのカイ2乗検定、t検定、F検定が実践できる。	E3-(1)- -5
10	いろいろな検定	上野	多重比較検定(分散分析、Dunnett検定、Tukey検定)を理解し実践できる。	E3-(1)- -5
11	いろいろな検定	上野	回帰係数の有意性検定について理解し実践できる。	E3-(1)- -6
12	ノンパラメトリック検定	上野	中央値検定、順位和検定、独立性検定等を理解し実践できる。	E3-(1)- -4
13	推定	上野	母平均の区間推定や、母比率の区間推定を理解し実践できる。	E3-(1)- -2
14	パソコンによる演習	上野	パソコンを使って簡単な統計処理や解析ができる。	
15	総括・まとめ			

(書名)	(著者・編者)	(発行所)
教科書 薬学統計解析	松野純男	廣川書店
参考書 基礎統計学	押川元重 阪口紘治	培風館

【成績評価方法・基準】

定期試験(100%)の結果によって評価するが、提出物や受講態度(特にPC演習)を参考にすることがある。

【オフィスアワーなど担当教員に対する質問等の方法】

金曜日12:30-13:15を質問等のためのオフィスアワーとする(育心館3F)。会議・出張等で対応不可能

なこともあるので、事前メール予約を推奨する（訪問が重なった場合は事前予約者優先）。