

科目名	統計学	担当教員	和田龍彦 ※印は実務経験のある教員を示す。
-----	-----	------	--------------------------

開講専攻	分野	種別	配当年次	開講時期	単位数	授業形態
理学療法学専攻 作業療法学専攻	教養科目	選択	1年次	前期	1単位	講義

科目概要	様々な資料やデータを整理し、推定や検定を用いて分析を行い、結論を得ることは統計学の重要な役割である。自然科学や社会科学など他の学問領域でも多く活用されており、データを扱う学問を修める者には必要性の高い学問である。本講義は多くの統計的手法のうち比較の見聞きし、使用する頻度の高い基本的な知識と手法について学習し、データ分析の具体的手法を学ぶ。
学習目標	① 統計に関わる用語とその内容を理解する。 ② 「得られたデータが如何なる意味をもつものか？」を客観的に評価する。 ③ 統計ソフトによる検定・相関・偏差などを習得する。

回	項目	主な学習内容	到達目標	実務経験 教員担当 項目
1	統計学の基本的概念	統計学とは？. 情報量の客観的分析と評価. 生体情報に対する統計処理の必要性.	統計学の必要性、特に生体情報処理に係わる必要性を習得し、検出情報の客観的評価ができる。	
2	統計の機能と標本	統計学の二つの機能(推論と解析). 母集団と標本. データと表現形式(グラフ・表・検定法).	少数の情報から全体を押し量り(推論し)、情報の基本構造を明らかにできる(解析できる)。	
3	分散と標準偏差	分散とはどのようなものか. 度数分布の分布幅. 標準偏差の求め方とその応用領域.	度数分布表を作成することができる。分散の意味を理解して標準偏差を求めることができる。	
4	検定と推定	仮説に対する妥当性の検証. 標本の特徴(統計量)から母集団の特徴(母数)を推定.	母集団の特徴や状態について仮説を設けることができる。検定と推定について説明できる。	
5	パラメトリックとノンパラメトリック	間隔尺度以上(連続変数)かつ正規分布データの解析. データの分布に依存しない検定法.	t検定, Wilcoxon 検定の実際と有意差について説明ができる。危険率を理解し、他の検定法も利用できる。	
6	一元配置分散分析と多重比較	3群以上の比較と検定について. 一元配置分散分析と多重比較.	一元配置分散分析と多重比較とは何かを説明し、どのように用いられるか説明できる。適切な使用例を理解し解析できる。	
7	相関と回帰	相関とは何か. 相関係数の意味と強さ. 回帰分析と回帰式.	相関とは何かを説明し、実際データの相関係数を求め、解析もできる。回帰分析ならびに回帰式について説明し解析できる。	
8	統計処理の実際	医療情報の基礎的処理. 医療に係わるデータの最適統計的処理法の検討.	実際の医療情報量の基本的統計処理が行える。正しいデータ処理法の選択と実践ができる。	
評価方法		筆記試験(70%)、レポート他(30%)で評価する。		
教科図書		教員作成教材		
参考図書		看護と医療技術者のためのぶつり学；第2版、共立出版		
学習の準備		事前に配布した資料がある場合は予習をしておくこと		
オフィスアワー		随時		
担当教員欄に※印を附した教員の実務経験				