

科目名 (科目番号)	検査管理運営総論演習 (時間割参照)	教員名	稲田 政則	学科等	臨床検査	必修	履修年次	4
				曜日・時限等	時間割表参照		単位数	1
				授業形態	演習	オフィスアワー		
授業概要	前半では統計解析を中心としたデータ解析について学ぶ。 検定・推定の手続きを理解することで、統計パッケージソフトを正しく利用できるようになることを目指す。後半では、既に検査管理運営総論で履修した内容および臨地実習での経験を踏まえ、臨床検査業務を円滑に遂行するためのマネジメントについて復習する。							
目的・目標	目的:医学研究や臨床検査分野で必要となる推計学的知識や計算方法を習得する。さらに、臨床検査室で行われるべき実践的なマネジメントを理解する。 目標:基本的な推定・検定が実施でき、具体的な課題に対して結論を得ることができる。臨床検査業務に関わる法令、組織体制、具体的な運営方法などについて詳細に説明できる。							
準備学習	毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。							
授 業 計 画	回	授業項目	到達目標・学習内容					
	1	線形代数／微分積分	到達目標:線形代数・微分積分を中心とした数学的素養を身に付ける。 学習内容:統計学の土台となる数学的知識を学ぶ。					
	2	データ解析	到達目標:データ解析の有用性・必要性を理解する。 学習内容:臨床検査領域・医学研究におけるデータ解析の全体像を概観する。					
	3	確率分布	到達目標:正規分布の特徴と統計学の基本となる法則を理解する。 学習内容:確率分布の特徴と正規分布の持つ性質、母集団と標本抽出、大数の法則と中心極限定理について学ぶ。					
	4	統計モデル／回帰分析	到達目標:回帰分析を中心とした統計モデルを理解する。 学習内容:データ解析の目的に応じた統計モデルについて学ぶ。					
	5	検定・推定	到達目標:簡単な事例を通して検定・推定の手続きの流れを理解する。 学習内容:検定および推定の手続きについて学ぶ。					
	6	対応のあるデータの差の検定	到達目標:事例において t 検定により結論を導くことができる。 学習内容:対応のあるデータの差に関する t 検定について学ぶ。					
	7	対応のない2つの群の差の検定	到達目標:事例において t 検定により結論を導くことができる。 学習内容:2つの群の差に関する t 検定について学ぶ。					
	8	適合度検定	到達目標:事例においてカイ二乗検定により結論を導くことができる。 学習内容:カイ二乗検定について学ぶ。					
	9	医学研究	到達目標:臨床試験、コホート研究、症例対照研究について理解する。 学習内容:医学研究に関わる種々の方法論を学ぶ。					
	10	診断的特性	到達目標:基準範囲およびカットオフ値を理解する。 学習内容:病気の診断に使われる基準範囲の設定法、ROC分析について復習する。					
	11	生理的変動	到達目標:病的要因以外による検査データの変動を理解する。 学習内容:性差、運動、概日リズム等による検査データの変動を学習する。					
	12	検査過誤	到達目標:検査過誤が患者へ及ぼす影響を理解する。 学習内容:不適切な操作によって引き起こされる検査過誤および検査データへの影響を学習する。					
	13	試薬管理	到達目標:劇毒物や体外診断薬の管理方法を理解する。 学習内容:臨床検査で使われる試薬を概観する。					
	14	精度管理	到達目標:精度管理手法を理解する。 学習内容:管理図法、個別データ管理、外部精度評価について復習する。					
	15	放射線防護	到達目標:放射線の医療応用と被爆対策について理解する。 学習内容:放射線の種類や特徴、RIAやSPECT、PET検査等の医療応用例、放射線の人体への影響等を復習する。					
成績評価の方法・基準	成績評価は前半部、後半部に分けて行い、最終的に50%：50%で統合します。 前半部／対面・オンライン共通：中間試験（100%） 後半部／対面・オンライン共通：定期試験（100%）							
教科書	検査総合管理学 統計解析入門 [第3版]			高木康・三村邦裕・編 篠崎 信雄、竹内 秀一		医歯薬出版 サイエンス社		
参考図書	バイオサイエンスの統計学			市原 清志		南江堂		
教員からのメッセージ	マネジメントを行う基盤としてデータ解析は重要です。医学研究でも臨床検査の実務でも必須となるツールです。しっかり習得してください。既習の科目で習得した知識、臨地実習で積んだ経験を元に、臨床検査室のマネジメントをあらためて整理、理解し直し、自ら実践できるスキルを身に付けてください。総合病院で勤務した臨床検査技師がこの授業を担当します。オンライン授業に伴い授業計画に変更がある場合はオンラインクラスで変更のシラバスを周知いたします。							