

授業科目の区分	選択			講義番号				
授業科目	研究方法論応用 (医療統計学) Biostatistics			授業担当責任者 高尾 総司講師 所属:疫学・衛生学 内線:7173				
対象年次	1～2年次・通年			講義室 基礎講義実習棟2階 実習室 土日曜日, 時間外の講義室のある建物・図書館への 入館には, 学生証(ICカード)が必要です。				
講義の概要	ヒト(人間集団)を対象として研究を実施する場合には, 倫理的な制約などから, 曝露の無作為割り付け等を伴う介入研究ではなく, 観察研究により仮説を検証するの必要に迫られることが少なくない。このような研究仮説を検証する際に疫学・統計学の基礎的知識は必須である。本講義, 演習では基礎的な解析手法について学ぶとともに, ロジスティック回帰分析などの多変量解析の理論を理解した上で, 自身で解析を実施し, 結果を解釈できるようにする。							
学習目標	研究方法における統計学の役割を学ぶとともに, 実際の統計手法のうち, 学術論文を執筆する際に必要となるデータ解析を自ら実施し, その結果を適切に解釈できるようになる。							
成績評価方法	授業科目に関する知識を集中的に学ぶため, すべての講義に出席することを基本とする。成績の評価及び単位の認定にあたっては, 小テスト, 2/3以上の出席(10コマ以上)を必要とし, レポート等についても勘案する。(出席申告票を用いて指定期日までに学務課に提出すること) (注)この科目は, 単年度ごとに単位認定される科目です。複数年にわたって履修し単位取得することはできません。(例えば, 当該年度に7回出席し, 翌年度に7回出席しても単位認定されません。翌年度は, 必ず新規に履修登録を行ってください。)							
指示事項	参考テキスト: <i>Discovering Statistics Using SPSS</i> 3rd ed. (ISBN: 1847879071), 「初心者のためのロジスティック回帰分析入門」(ISBN: 4621064932), 「医学的研究のための多変量解析」(ISBN: 4895925536), 「SPSS完全活用法: データの入力と加工 第3版」(ISBN: 4489020929) 参考資料: CONSORT声明, STROBE声明(いずれも, インターネットから無料で入手できる。) 要求講義: 疫学講義, 基礎統計学(受講できていない場合は, 指定テキストを自己学習のこと)							
重要注意事項	必ず, パソコンにログインできることを事前に確認しておくこと。(詳細は, 入学時に配付の「パスワード通知書」を参照。) 演習実施が困難なため, 遅刻はしないよう注意し, 1限からの受講のみ認める。また, 2日目, 3日目については, 1日目の内容を理解していることが前提となるため, 2日目・3日目のみの受講は認めない。なお, 最低限のパソコンの操作を習熟している前提で講義は進められるため, パソコン操作が不得手な学生は, パソコン操作の得意な学生と一緒に履修するなどの工夫を自ら行うこと。							
番号	月日	曜日	時限	時間	担当講座等	担当教員	講義題目	授業内容
1	6月3日	土	1	8:40-10:10	疫学・衛生学	平山非常勤講師 高尾講師 頼藤貴志准教授	論文作成における統計ソフトの役割	統計ソフトの特徴, データ解析を行うために必要な考え方, ルールを復習する
2	6月3日	土	2	10:25-11:55	疫学・衛生学	平山非常勤講師 高尾講師 頼藤貴志准教授	データの加工方法・図表の作り方	サンプルデータをもとに, SPSSを利用したデータ加工や, 図表の作成方法を復習する
3	6月3日	土	3	12:50-14:20	疫学・衛生学	平山非常勤講師 高尾講師 頼藤貴志准教授	平均値の比較・回帰モデルの使用	量的な結果変数について, 平均値の群間差の検定や, 回帰モデルの基礎的な考え方を学ぶ (t検定, 分散分析, 回帰分析)
4	6月3日	土	4	14:35-16:05	疫学・衛生学	平山非常勤講師 高尾講師 頼藤貴志准教授	カード演習	模擬データを用いた, データ入力, 分析により, データ分析の流れを体験するとともに, 統計学上の検出力について学ぶ
5	6月3日	土	5	16:20-17:50	疫学・衛生学	平山非常勤講師 高尾講師 頼藤貴志准教授	調整したオッズ比の求め方	2値データを結果変数とした分析方法を学ぶ (層別分析, ロジスティック回帰モデル)
6	6月17日	土	1	8:40-10:10	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	データの作成・扱い方	解析データを作成する際の基礎について概説する。欠損値の扱い, サンプル数の決定方法, フロー図の作成についても概説する。
7	6月17日	土	2	10:25-11:55	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	演習1 フロー図を作る	サンプルデータを用いて, 自らフロー図を作成する (※必要に応じて, 自分自身のデータを持参してもよい。)
8	6月17日	土	3	12:50-14:20	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	Table 1の作り方	記述統計により, 解析対象者の属性分布を提示するTableの作成方法を学ぶ (t検定, χ^2 検定, 分散分析, 等)
9	6月17日	土	4	14:35-16:05	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	演習2 Table 1を作る	サンプルデータを用いて, 自らTableを作成する。進度の速い学生については, 相当するresultの記述も行う (※必要に応じて, 自分自身のデータを持参してもよい。)
10	6月17日	土	5	16:20-17:50	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	Table 2の作り方	単変量で, 曝露とアウトカムの関係, 共変量同士の関係等を見るTableの作成方法を学ぶ (相関係数, トレンドの検定, 等)
11	7月1日	土	1	8:40-10:10	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	演習3 Table 2を作る	サンプルデータを用いて, 自らTableを作成する。進度の速い学生については, 相当するresultの記述も行う (※必要に応じて, 自分自身のデータを持参してもよい。)
12	7月1日	土	2	10:25-11:55	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	Table 3の作り方	多変量解析を用いて, 効果指標の点推定値, 区間推定値を提示するTableの作成方法を学ぶ (多重共線性, ステップワイズ法等に関する概説)
13	7月1日	土	3	12:50-14:20	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	演習4 Table 3を作る	サンプルデータを用いて, 自らTableを作成する。進度の速い学生については, 相当するresultの記述も行う (※必要に応じて, 自分自身のデータを持参してもよい。)
14	7月1日	土	4	14:35-16:05	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	Table 4の作り方	層別分析の結果を提示するTableの作成方法を学ぶ (感度分析等に関する概説も含む)
15	7月1日	土	5	16:20-17:50	疫学・衛生学	高尾講師 頼藤貴志准教授 TA	演習5 Table 4を作る	サンプルデータを用いて, 自らTableを作成する。進度の速い学生については, 相当するresultの記述も行う (※必要に応じて, 自分自身のデータを持参してもよい。)
授業科目と研究活動との関連	疫学研究・医学研究を行う上での基礎的知識・スキルを身につけ, 学術論文を執筆する際に必要となるデータ解析を自ら実施し, その結果を適切に解釈できるようになる。論文の批判的吟味(critical appraisal)に必要なスキルを身につける。							