

|                      |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                           |      |      |     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| 科目名                  |                                                                                                                       | 保健統計学                                                                                                                                                                                                      |       | 分野・必選別・単位数                                                                | 基礎科目 | 必修   | 2単位 |
| 担当教員                 |                                                                                                                       | ◎准教授 藤崎竜一 講師(非) 中原慎二                                                                                                                                                                                       |       |                                                                           |      |      |     |
| 課程                   | 修士                                                                                                                    | 配当年次                                                                                                                                                                                                       | 1年    | 配当学期                                                                      | 前期   | 授業方法 | 講義  |
| 授業の概要                |                                                                                                                       | 病院前救急救護の領域における研究を遂行するのに必要な知識、態度、技能、科学的な分析能力を獲得する必要がある。そのために、保健医療における科学的研究の種類と特徴、および分析方法について学修する。また研究を進めるにあたり、研究デザインの選択、倫理的責任に配慮した研究手順の選択、研究実施方法や統計的分析手法の選択、論文作成と発表までの流れを習得する。本講座を踏まえて「研究方法演習」での実践的学修を実施する。 |       |                                                                           |      |      |     |
| 授業の到達目標              |                                                                                                                       | ①自らの研究課題を設定し、適切な研究デザインを選択できる。<br>②適切な文献検索、レビューが行える。<br>③具体的な研究計画を作成できる。<br>④適切な統計手法を用いてデータ分析とその解釈が行える。<br>⑤研究結果を発表し、報告書・論文を作成できる。                                                                          |       |                                                                           |      |      |     |
| 授業計画                 | 回数                                                                                                                    | 担当者                                                                                                                                                                                                        |       | 行動目標                                                                      |      |      |     |
|                      | 1                                                                                                                     | 藤崎 竜一                                                                                                                                                                                                      | 准教授   | 病院前救急救護の質を改善するため科学的研究の重要性と必要性を説明できる。                                      |      |      |     |
|                      | 2                                                                                                                     | 中原 慎二                                                                                                                                                                                                      | 講師(非) | 自らの疑問点を抽出し、研究課題を明確化できる。病院前救急救護施策の質評価を行うための指標の意味と目的別利用方法について説明できる。         |      |      |     |
|                      | 3                                                                                                                     | 藤崎 竜一                                                                                                                                                                                                      | 准教授   | 各種研究デザインの概要、バイアスと誤差、妥当性、標準化、年齢調整について説明できる。                                |      |      |     |
|                      | 4                                                                                                                     | 中原 慎二                                                                                                                                                                                                      | 講師(非) | 介入研究、臨床研究、縦断研究、症例対照研究、横断研究、地域相関研究について説明できる。暴露効果を表す指標(相対危険、寄与危険)について説明できる。 |      |      |     |
|                      | 5                                                                                                                     | 藤崎 竜一                                                                                                                                                                                                      | 准教授   | 各種測定方法、質問紙調査法、インタビュー、測定尺度、QOL、測定方法妥当性・信頼性の検討方法について説明できる。基本的な質問紙を設計できる。    |      |      |     |
|                      | 6                                                                                                                     | 中原 慎二                                                                                                                                                                                                      | 講師(非) | 研究における倫理的配慮、研究に伴うリスクと利益、対象者の人権、インフォームド・コンセント、研究倫理審査委員会について説明できる。          |      |      |     |
|                      | 7                                                                                                                     | 藤崎 竜一                                                                                                                                                                                                      | 准教授   | 対象者の設定、母集団と標本の関係、推測統計の手法、サンプリング手法について説明できる。                               |      |      |     |
|                      | 8                                                                                                                     | 中原 慎二                                                                                                                                                                                                      | 講師(非) | 推測統計における点推定と区間推定について説明できる。推定値(母平均、母比率の点推定値と区間推定値)の計算ができる。サンプルサイズの計算ができる。  |      |      |     |
|                      | 9                                                                                                                     | 藤崎 竜一                                                                                                                                                                                                      | 准教授   | データを代表する値、ばらつき、分布の形、2変数間の関連について説明できる。平均値を正しく使うことができる。図表を用いたデータ要約ができる。     |      |      |     |
|                      | 10                                                                                                                    | 中原 慎二                                                                                                                                                                                                      | 講師(非) | 統計検定とP値の意味を説明できる。帰無仮説について説明できる。検定結果の解釈ができる。多重検定の問題点について説明できる。             |      |      |     |
|                      | 11                                                                                                                    | 藤崎 竜一                                                                                                                                                                                                      | 准教授   | 2群間の平均値の比較、対応のないt検定、対応のあるt検定、等分散を想定できない場合の検定方法について説明できる。                  |      |      |     |
|                      | 12                                                                                                                    | 中原 慎二                                                                                                                                                                                                      | 講師(非) | 分布についての仮定を必要としない統計検定手法(ノンパラメトリック法)について説明できる。                              |      |      |     |
|                      | 13                                                                                                                    | 藤崎 竜一                                                                                                                                                                                                      | 准教授   | 比率の比較を行うための検定方法を説明できる。カイ二乗検定、McNemar検定、Fisherの正確確率検定について説明できる。            |      |      |     |
|                      | 14                                                                                                                    | 中原 慎二                                                                                                                                                                                                      | 講師(非) | 回帰分析、分散分析について説明できる。多変量解析についてそのメリットと必要とされる想定を説明できる。                        |      |      |     |
|                      | 15                                                                                                                    | 藤崎 竜一                                                                                                                                                                                                      | 准教授   | 統計ソフトと既存のデータを用いて実際にデータ分析が行える。                                             |      |      |     |
| 事前事後学修の内容およびそれに必要な時間 | 【事前学修】                                                                                                                | 毎回講義終了時に課題を出すので、次回講義時に5分間でプレゼンテーションできるよう準備しておくこと。指定された既存データ(政府、自治体の統計データ)を事前にエクセル形式で取得しておくこと。                                                                                                              |       |                                                                           |      |      |     |
|                      | 【事後学修】                                                                                                                | 授業中の疑問点をまとめ、教科書等を利用し、次回授業までに解決しておくこと。                                                                                                                                                                      |       |                                                                           |      |      |     |
|                      | 【必要時間】                                                                                                                | 当該期間に30時間以上の予復習が必要。                                                                                                                                                                                        |       |                                                                           |      |      |     |
| 教科書                  | 「基本からわかる 看護疫学入門 第2版」 大木秀一著 医師薬出版                                                                                      |                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                           |      |      |     |
| 参考書                  | 「マンガでわかる統計学」 高橋 信著 オーム社                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                           |      |      |     |
| 成績評価の方法および基準         | 講義中に行う課題のプレゼンテーション60%、最終レポート40%                                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                           |      |      |     |
| その他履修上の注意事項          | エクセルを用いた演習を実施するのでエクセルの基本操作を事前に理解しておくこと。試験やレポート等に対し、講義の中での解説等のフィードバックを行う。カリキュラムマップのDP2、DP3が、この科目と本専攻の学位授与方針との関連を示している。 |                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                           |      |      |     |