

医療情報学

Medical Informatics

単位数：2単位

○津本周作 教授：医療情報学
河村敏彦 准教授：医療情報部

1. 科目の教育方針

医療情報を収集・解析・管理・応用する方法について学ぶ。特に、人工知能(機械学習)・データマイニング・統計学による意思決定支援・品質管理を中心に、医療におけるデータ解析について要素技術について教授する。

2. 教育目標

一般目標 general instructional objectives

- 1) 医療情報システムについての基礎知識を学ぶ。
- 2) 情報学の最近の研究について学ぶ。
- 3) EBMの基礎技術である統計学について学ぶ。

行動目標 specific behavioral objectives

- 1) 病院情報システムの基本的な構成について説明できる。
- 2) 病院安全に要求される情報通信技術の基礎について説明できる。
- 3) 統計学の手法を使って、データ解析できる。

3. 教育の方法、進め方

オムニバス形式を基本とする。

講義は主として面接授業で行うが、新型コロナウイルス感染拡大状況を鑑みて、オンライン授業に変更する場合もある。オンライン授業の場合は、Teams等によるライブ配信を中心にオンデマンドを併用する。講義方法に変更がある場合には都度、連絡を行う。

4. 成績評価の方法

すべての講義と演習が終わった後、規定の出席率(2/3以上)を満たした学生に対し、課題を呈示し、レポートの提出等を指示する。そのレポート等を行動目標の達成度を主眼に評価する。

5. 使用テキスト・参考文献

講義時に資料を配布する。

参考文献

元田浩, 津本周作, 山口高平, 沼尾正行「データマイニングの基礎」, オーム社

河村敏彦「製品開発のための実験計画法」，近代科学社

6. 教育内容

教育内容については履修希望者からヒアリングし、希望する分野について重点的に講義を行う。特に希望がなければ、以下のような構成で講義を行う。

回	授業内容	担 当
1	病院情報システム	津本周作
2	診療情報の電子化	津本周作
3	情報ネットワーク	未 定
4	情報セキュリティ	未 定
5	情報セキュリティ	未 定
6	サービスコンピューティング	津本周作
7	統計学の基本	河村敏彦
8	検定論	河村敏彦
9	分散分析	河村敏彦
10	実験計画法	河村敏彦
11	ノンパラメトリック統計	河村敏彦
12	多重比較	未 定
13	生存率解析	未 定
14	判別分析	河村敏彦
15	品質管理	河村敏彦