

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
平野章二 准教授：医療情報学

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ばせる。特に、病院情報システム、地域医療ネットワークシステム、品質管理、データマイニング・統計学による意思決定支援を中心に、e-Hospitalを構築する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。

4. 成績評価の方法

出席・レポートによって評価する。

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

- 1) データマイニング・統計解析—電子化された医療情報による意思決定支援—電子カルテシステムの進展に伴い、すべての医療情報が電子化されようとしている。これらのデータを解析、意思決定支援を行う方法を開発することが、21世紀の医療情報学のテーマである。本講義では、その要素技術としてのデータマイニングおよび統計解析についてその基本的な手法について学習させる。
- 2) 病院情報システムにおけるネットワーク基盤通信技術の急速な進展により、さまざまな通信技術を使ったネットワークシステムが病院情報システムに実用化できるようになった。本講義では、病院情報システムを支える情報通信技術を学習させる。

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	平野章二
4	情報セキュリティ	平野章二
5	情報セキュリティ	平野章二
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	平野章二
13	生存率解析	平野章二
14	判別分析	河村敏彦
15	品質管理	河村敏彦