

# 科目名 医用画像情報学演習

1単位 30時間 昼間部3年 後期 担当講師 田口 好晃  
教育目標

近年の医用画像診断装置はデジタル化が進んでおり、医用画像情報学は、診療放射線技術においての重要性が高くなってきている。本科目では、医用画像情報の基礎の知識と、臨床における画像診断や画像解析の理解が得られるよう教授する。

使用教材 医用画像情報学 下瀬川 正幸 ほか 医療科学社  
推奨参考書 医用画像情報学(診療放射線技術選書)第3版 桂川 茂彦 ほか 南山堂  
出欠確認方法 点呼 試験 有 評価方法 試験、出席、授業態度、その他

## 授業概要（後期）

- 1回 フーリエ変換
- 2回 アナログ画像とデジタル画像
- 3回 標本化
- 4回 量子化
- 5回 解像特性(空間領域と空間周波数領域)
- 6回 画像のフィルタリング処理
- 7回 画像処理（階調処理、差分処理、等）
- 8回 画像再構成
- 9回 画像処理実習
- 10回 CAD（コンピューター支援診断）
- 11回 統計処理（ROC解析、等）
- 12回 画質評価（入出力特性、解像特性、雑音特性）
- 13回 医療情報システム①（HIS、RIS、PACS、DICOM）
- 14回 医療情報システム②（ネットワーク、セキュリティ、モニターの精度管理）
- 15回 医療情報システム③（まとめ）