

2026 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科 | 診療放射線技師学科(昼間部) | | 科目区分 | 専門分野 | 授業の方法 | 講義 |
|--|----------------|-------------|-------------------------------|-------------|-------------------|--|
| 科目名 | 診療画像検査学Ⅲ | | 必修/選択の別 | 必修 | 授業時数(単位数) | 30 (2) 時間(単位) |
| 対象学年 | 2年次 | | 学期及び曜時限 | 前期 | 教室名 | 第3校舎 702教室 |
| 担当教員 | 上藤 裕里加 | 実務経験とその関連資格 | 診療放射線技師として画像診断業務に従事 | | | |
| 《授業科目における学習内容》 | | | | | | |
| X線CTの原理、構成、撮影法、造影剤、アーチファクト、性能評価法、CTの臨床症例、安全性と管理について講義を行い、X線CTについて学習する。 | | | | | | |
| 《成績評価の方法と基準》 | | | | | | |
| 筆記試験(70%) 出席点(20%) 平常点(10%) | | | | | | |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》 | | | | | | |
| 教科書:CT Superbasic オーム社 市川勝弘著 参考図書:標準 X線CT画像計測 改訂2版 オーム社 市川勝弘著 配布プリント | | | | | | |
| 《授業外における学習方法》 | | | | | | |
| 指定した教科書を事前に読んでおくこと 授業終了時に示す課題を実施しておくこと | | | | | | |
| 《履修に当たっての留意点》 | | | | | | |
| 診療画像検査学Ⅲは診療放射線技師として働いていく上で必須の科目である。理解するまでしっかりと学習する必要があります。 | | | | | | |
| 授業の方法 | 内 容 | | | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容 | |
| 第1回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CTのスキャン方法を理解する。 | 教科書 配布資料 | | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | CTの構成と基本的なスキャン方法 | | | |
| 第2回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CTのスキャン方法を理解する。 | 教科書 配布資料 | | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | ノンヘリカルスキャン、ヘリカルスキャン、マルチスライスCT | | | |
| 第3回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CT画像について理解する。 | 教科書 配布資料 | | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | CT値、CT画像の表示 | | | |
| 第4回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CT画像の再構成について理解する。 | 教科書 配布資料 | | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | 画像再構成、フィルターバックプロジェクション法 | | | |
| 第5回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CT画像の再構成について理解する。 | 教科書 配布資料 | | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | マルチスライスCTの画像再構成法、逐次近似再構成法 | | | |

| 授業の方法 | | 内 容 | | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容 |
|-------|------|-------------|---|-------------|--|
| 第6回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 3次元画像 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | VR,MPR,CPR,MIP | | |
| 第7回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | アーチファクトについて理解する。 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | 各種アーチファクトについて | | |
| 第8回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CTの線量に関して理解する。 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | CTスキャンによる被ばく、CTDI、被ばく線量の実際とリスク | | |
| 第9回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CTの線量に関して理解する。 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | 診断参考レベル、被ばく低減技術 | | |
| 第10回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 撮影パラメータについて理解する。 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | 管電圧、管電流、回転時間、フィルタ関数、ピッチファクター、AEC | | |
| 第11回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 造影剤について理解する。 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | 造影剤の基礎、臨床における造影剤検査、ヨード造影剤の副作用、注入パラメータと撮影時相、時間-造影効果曲線 | | |
| 第12回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CTの特殊検査 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | 経動脈CTアンギオグラフィ、IVR-CT、CT透視、CTパーフュージョン、デュアルエネルギー、心臓CT撮影 | | |
| 第13回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CTの臨床症例について理解する。 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | 頭部領域、胸部領域 | | |
| 第14回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CTの臨床症例について理解する。 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | 腹部領域、整形領域 | | |
| 第15回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | CTの臨床症例について理解する。 | 教科書 配布資料 | 事前に教科書を予習しておくこと。講義内容を理解し、復習を行い確実に習得していくこと。 |
| | | 各コマにおける授業予定 | CT血管造影 | | |