

| コース名 | | 科目名 | | 対象学年 | | | | |
|--|-------|--------|----|-------|-----|----|-----------------------|--------------------|
| 個体の反応 病因と病態 | | 生体と放射線 | | 2 | | | | |
| 開講学期 | | 科目責任者 | | 副責任者 | | | | |
| 2 学期 | | 玉田 勉 | | | | | | |
| 授業到達目標 | | | | | | | | |
| 1. 放射線の種類やその性質の違いを説明できる。 2. 放射線の生体に及ぼす影響を説明できる。 3. 放射線の画像診断への応用について説明できる。 4. 電磁波の画像診断への応用について説明できる。 5. 各種画像診断法の原理について説明できる。 6. 放射線の治療への応用について説明できる。 7. 放射線防護などの安全面について説明できる。 | | | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | | | |
| 回数 | 月日 | 曜日 | 時限 | 区分 | 担当者 | 所属 | 授業内容 | コアカリ項目 |
| 1 | 9/ 4 | 水 | 6 | 講義 | 玉田勉 | 放診 | 医学と放射線 | E-6-1), F-2-5) |
| 2 | 9/11 | 水 | 4 | 講義 | 辻 | 自然 | 電磁気, 電磁波, 相対論の復習 | E-6-1)-1, E-6-1)-3 |
| 3 | 9/18 | 水 | 6 | 講義 | 辻 | 自然 | 放射線, 放射性同位元素の性質 | E-6-1)-1 |
| 4 | 9/25 | 水 | 6 | 講義 | 辻 | 自然 | 放射線の単位, 重粒子の性質 | E-6-1)-1 |
| 5 | 9/25 | 水 | 7 | 講義 | 辻 | 自然 | 核磁気共鳴, 計算機断層撮影法 | E-6-1)-1, F-2-5)-1 |
| 6 | 10/11 | 金 | 6 | 講義 | 平塚 | 放腫 | 効果と有害事象 | E-3-3)-3 |
| 7 | 10/21 | 月 | 4 | 講義 | 釋舎 | 放腫 | 癌と放射線治療 | E-3-3)-3 |
| 8 | 10/25 | 金 | 2 | 講義 | 曾根 | 放核 | 放射性同位元素の医学利用 (核医学) | E-6-1), E-6-2) |
| 9 | 10/25 | 金 | 3 | 講義 | 山本亮 | 放診 | 放射線の診断応用 (単純エックス線・CT) | E-6-2), F-2-5) |
| 10 | 11/ 1 | 金 | 4 | 講義 | 平塚 | 放腫 | 放射線感受性 | E-3-3)-3 |
| 11 | 11/ 1 | 金 | 5 | 講義 | 玉田勉 | 放診 | 電磁波の医学利用 (MRI) | F-2-5)-1, F-2-5)-2 |
| | 11/ 7 | 木 | 2 | 講義末試験 | | | 講義末試験 | |
| 評価方法 | | | | | | | | |
| [講義末試験]80% (授業全般にわたっての理解をマークシート方式または記述式の試験により確認する。) [出席状況 (受講態度)]20% (評価に出席状況を考慮する。) [評価方法]多肢選択試験、出席・受講態度評価、その他 | | | | | | | | |
| 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックについて | | | | | | | | |
| (特になし) | | | | | | | | |
| 教科書 | | | | | | | | |
| ISBN-9784808220723, 医歯系の物理学, 赤野松太郎, 東京教学社, 2015/04/01 | | | | | | | | |
| 参考書 | | | | | | | | |
| ISBN-4260138251, 標準放射線医学, 高島力 [ほか] 編集, 医学書院, 1996 | | | | | | | | |
| 準備学習 (予習・復習等) | | | | | | | | |
| 予習よりも復習 (1 時間程度) に重点を置き, 講義内容についてノートをしっかり取り理解に努める。配布プリントなどがある場合はそれらも見直す。 | | | | | | | | |
| 講義についての注意事項 | | | | | | | | |
| 基礎医学としての放射線物理学は臨床医療と密接に関連しており, 臨床医学を理解する上での基礎となる項目なので, 十分に理解すること。 | | | | | | | | |
| 昨年度からの変更点・改善項目 | | | | | | | | |
| (特になし) | | | | | | | | |
| 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連について | | | | | | | | |
| 1 年次履修科目である医用物理学履修後に学ぶ。4 年次学修科目である画像診断のための基礎医学である。 | | | | | | | | |
| ナンバリング | | | | | | | | |
| BLSL219 | | | | | | | | |