

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					
目的							
放射線の基礎的知識及びその医学利用について学識を深め、医療の現場において不可欠である自然界からの被ばく、医療被ばく、職業被ばく、及び公衆被ばくを理解すること。							
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
1	9/ 3	火	3	講義	辻修	自然	電磁気, 電磁波, 相対論の復習
2	9/ 5	木	1	講義	玉田勉	放診	医学と放射線
3	9/ 9	月	5	講義	辻修	自然	放射線, 放射性同位元素の性質
4	9/12	木	1	講義	辻修	自然	放射線の単位, 重粒子の性質
5	9/24	火	3	講義	辻修	自然	核磁気共鳴, 計算機断層撮影法
6	9/26	木	3	講義	釋舎	放腫	放射線治療: 効果と有害事象
7	10/ 7	月	1	講義	釋舎	放腫	放射線治療: 放射線感受性, 放射線生物学
8	10/10	木	1	講義	釋舎	放腫	放射線治療: 癌と放射線治療
9	10/15	火	3	講義	山本亮	放診	放射線の診断応用 (単純エックス線・CT)
10	10/21	月	6	講義	曾根	放核	放射性同位元素の医学利用 (核医学)
11	10/24	木	3	講義	玉田勉	放診	電磁波の医学利用 (MRI)
	11/ 7	木	2	講義末試験			講義末試験
評価方法							
[講義末試験]90% (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)]10% (評価に出席状況を考慮する (全出席: +10 点, 1 回休: +7 点, 2 回休: +5 点, 3 回以上休: 0 点))							
[評価方法]多肢選択試験、出席・受講態度評価							
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							
試験問題に対する質問はこれまで通り科目責任者へメールで問い合わせして下さい。講義担当者が対応します。							
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							
(特になし)							
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。この科目は、主としてコンピテンスの「Ⅲ. 医学と関連領域の知識」の達成に向けて設定されている。

ナンバリング

BLSL220