

口腔顎顔面放射線医学

2 単位 (選択) 1 年 (前期), 2 年 (前期)

Introduction of Oral and Maxillofacial Radiology

菅田 栄一 (授業責任者)・教授 / 口腔科学専攻 口腔健康科学講座, 森田 康彦・助教 / 口腔科学専攻 口腔健康科学講座

【授業目的】放射線は何かということマイクロの世界 (量子力学的な世界) まで考慮して理解するとともに, 放射線防護体系の基本的要素 (行為の正当化, 防護の最適化, 個人線量限度の適用) に則した放射線利用を身につける。

【授業概要】放射線を量子力学や素粒子学のマイクロの世界からみることにより, 実際のマクロの世界の姿を解説する。
アナログとデジタルによる放射線画像の違いを, 画像工学の立場から解説する。
放射線防護に関して解説する。
歯科領域で行われている, CT 検査, MR 検査, 超音波検査, 核医学検査で得られる画像診断に関して解説する。

【授業計画】

1. 授業ガイダンス
2. 量子力学からみた放射線
3. 素粒子学からみた放射線
4. 放射線物理学と放射線生物学
5. アナログとデジタル検出系
6. 画像工学の基礎
7. CT の原理
8. MR の原理
9. 放射線防護
10. 放射線に関する法律
11. 画像診断からみた口腔顎顔面解剖
12. CT 画像診断
13. MR 画像診断
14. 超音波画像診断
15. 核医学画像診断

【成績評価】出席およびレポートにより評価

【再試験】行わない。

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217429>

【連絡先】

⇒ 菅田 (honda@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: e-mail によりアポイントをとって下さい。必要に応じて時間調節をおこないます。)

【備考】特になし。