

科目名 放射線治療技術学Ⅱ

1単位 30時間 昼間部2年 後期 担当講師 梅沢 修一、天沼 修人

教育目標

学生指導要領に従い、放射線治療技術学に必要な放射線物理学や放射線治療機器の基礎また、放射線治療で行われる線量計測を中心にその特徴を指導する。また、診療放射線技師として必要な知識を与えるとともに社会に出て直ぐに役立つような放射線治療の安全かつ具体的な技術について指導する。

使用教材 外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法 日本医学物理学会編 通商産業研究社

推奨参考書 放射線治療計画ガイドライン2020 日本放射線腫瘍学会 金原出版

出席確認方法 点呼 **試験** 有 **評価方法** 試験・出席

授業概要（後期）

- 1回 放射線治療物理学：放射線、その定義とエネルギー
- 2回 放射線治療物理学：放射能、核壊変など
- 3回 放射線治療物理学：放射線と物質の相互作用
- 4回 放射線治療機器等の基礎：リニアック、マイクロトロン、小線源治療など
- 5回 線量測定①：線量の定義と単位
- 6回 線量測定②：ブラッググレイの空洞理論
- 7回 線量測定③：線量計およびファントム
- 8回 線量測定④：外部放射線治療における標準測定法1 ② その①
- 9回 線量測定⑤： " その②
- 10回 線量分布①：光子線の線量分布①
- 11回 線量分布②：電子線の線量分布
- 12回 線量分布③：粒子線の線量分布
- 13回 放射線治療計画①：外部放射線治療
- 14回 放射線治療計画②：小線源治療
- 15回 放射線治療における医療事故事例

【実務経験】

診療放射線技師として総合病院、健診施設に19年間勤務。とくに放射線治療についてはリニアックの精度管理を担当しました。医療機関での実務経験をもとに放射線治療技術学について話します。（梅沢）

診療放射線技師としてがんセンター、総合病院に5年勤務。主に放射線治療を中心に特殊装置やリニアックの品質管理やオペレータをしておりました。実務経験をもとに放射線治療技術学についてお話しします。（天沼）