

# 準備学習ポイント一覧

科目名	粒子線工学	教員名	窪岡 大	学科/区分	診療放射線 必修	履修年次	2
授業計画	回	授業項目	準備学習キーワード 使用教科書掲載箇所(ページ等)				
	1	ガイダンス	キーワード:国家試験 粒子 加速 放射線治療 教科書:配布資料				
	2	放射線の単位	キーワード:放射線の単位 相互作用 線量測定 教科書:配布資料				
	3	電子線と物質との相互作用	キーワード:電子線 ベータ線 電子線治療 教科書:配布資料				
	4	重荷電粒子線と物質との相互作用	キーワード:電子線 阻止能 比電離 減弱 飛程 教科書:配布資料				
	5	$\pi$ 中間子と物質との相互作用、中性子と物質との相互作用	キーワード:重荷電粒子 阻止能 比電離 減弱 飛程 教科書:配布資料				
	6	加速器について I	キーワード:高電圧加速器 線形加速器 教科書:配布資料				
	7	加速器について II	キーワード:円形加速器 サイクロトロン シンクロトロン マグネトロン 教科書:配布資料				
	8	粒子線治療の特徴について	キーワード:重粒子 光子 治療効果 ブラッグピーク 教科書:配布資料				
	9	PET CTについて	キーワード:PET FDG 陽電子放出核種 機能診断 消滅ガンマ線 教科書:配布資料				
	10	中性子線治療について	キーワード:中性子 BNCT 原子炉 がん 転移 教科書:配布資料				
	11	粒子線治療についての論文講読 I	キーワード:先端治療 保険 医療 論文の構成 教科書:配布資料				
	12	粒子線治療についての論文講読 II	キーワード:オンラインデータベース 医療文献 論文雑誌 教科書:配布資料				
	13	粒子線治療についてのまとめ I	キーワード:エビデンス 治療効果 症例報告 教科書:配布資料				
	14	粒子線治療についてのまとめ II	キーワード:ブラッグピーク 陽子 中性子 炭素線 教科書:配布資料				
15	まとめ	キーワード:粒子線治療 加速器 治療計画 教科書:配布資料					
教員からのメッセージ	粒子線工学は近年重要な項目となっており、演習を中心に講義を進めていくため、放射線物理学等の復習をしっかりと行ってから講義を受けることが望ましい。						