

강의계획서

교과목	교과목명	방사선치료물리기초 파트2	학점	3 학점
	개설학부(과)/전공	방사선학과/전공(비정규)	담당교수	서정민
수업목표	전리방사선을 이용하여 질병을 치료하는 방사선치료에서 필요한 물리학적 기초개념과 기초지식을 습득하고 학습한다.			
교과목개요	전리방사선의 생물학적 효과를 질병의 치료에 적용하는 방사선치료에서는 고에너지 영역의 방사선물리학과 다양한 종류의 방사선 이용, 다양한 방사선 발생장치의 사용, 고에너지 방사선의 측정, 팬텀 등을 이용한 빔데이터의 구축과 활용 등 방사선치료분야에 특화된 방사선물리학이 구축되어 있다. 이와 같이 방사선치료 분야의 방사선물리학에서 기초가 되는 내용을 여러 파트와 단계에 걸쳐 학습한다. 본 과정은 그 중 첫 번째 파트이며 이후에 연이은 파트를 시리즈로 학습할 수 있다.			
주요교재	자체제작 강의자료			
수업형태	강의유형	비교과(비정규) 온라인 강의		
	교육자료	파워포인트		

주별 강의 내용

주 별	강의(실습) 내용	강의(실습) 방법	활용 기자재
1	* 임상 의료용 방사선발생장치 (1) - 방사선치료장치의 구분 - 킬로볼트 장치 - 코발트60 원격치료장치	강의	-
2	* 임상 의료용 방사선발생장치 (2) - 선형가속기 개요 - 선형가속기 가속 기초원리	강의	-
3	* 임상 의료용 방사선발생장치 (3) - 선형가속기 기본구성과 기능 - 선형가속기 기본원리	강의	-
4	* 임상 의료용 방사선발생장치 (4) - 선형가속기 기본구성과 기능 - 베타트론, 마이크로트론, 싸이클로트론, 싱크로트론 등	강의	-
5	* 공간적 조사방법 (1) - 등선량분포곡선 개요 - 등선량분포 영향인자	강의	-
6	* 공간적 조사방법 (2) - 등선량분포곡선과 조사야 정의 - 고정조사법 : 1문조사, 2문조사, 3문조사, 4문조사	강의	-
7	* 공간적 조사방법 (3) - 고정조사법 : 접선조사, 맨틀필드와 역Y조사, 무빙스트립 - 운동조사 : 회전조사, 진자조사 - 등선량분포곡선의 특징	강의	-
8	* 공간적 조사방법 (4) - 호른현상, 조사야와 반응영, 반응영크기 구하기 - wedge필터의 특성과 사용	강의	-
9	* 공간적 조사방법 (5) - wedge 필터의 사용 - 빔의 조사와 방향에 따른 특성 분석	강의	-
10	* 공간적 조사방법 (6) - 선량분포 변화기구 : 볼루스, 조직보상필터, 빼기필터 - 인접조사야의 분리 : 조사야 간격의 계산	강의	-