

2022년도 KOCW 공개강의계획서

한서대학교 교육혁신원

1. 기본 정보

교수 인적사항	교수명(사번)	김기복(19960046)	소 속	방사선학과
	연구실 전화번호		개인 연락처	
	E-mail주소			
교과목 정보	과목명	방사선 치료학	영문 과목명	Radiation Therapy
	이 수 구 분	전공심화		
	수강대상 학과	방사선학과 및 보건학 계열		

과목명	방사선 치료학 (Radiation Therapy)
강의목표	<ol style="list-style-type: none"> 1) 방사선치료의 원리와 목적에 대해서 이해할 수 있다. 2) 방사선치료에서 가장 중요한 치료계획에 대해서 이해할 수 있다. 3) 외조사 및 내조사 방사선 치료장치에 대해 이해한다.
강좌개발 계획 및 전략	<p>본 강좌의 목적은 3차원입체조형 방사선치료(3D-conformal radiation therapy; 3D-CRT)를 비롯해서 Tomotherapy, 강도변조방사선치료(intensity modulation radiation therapy; IMRT), 영상 유도 방사선치료(image guided radiation therapy; IGRT), 정위적방사선수술(stereotactic radiation surgery; SRS), 양성자치료(proton therapy) 등과 기타 특수치료에 대한 기본적인 개념과 원리 등을 복합적으로 접근하여 자세하고 올바르게 방사선치료학의 이해를 이끌어내도록 하는 것이다. 이를 위해 본 강좌의 효율적인 구성 및 운용의 기본원칙은 다음과 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 방대한 방사선치료학의 학습내용을 영상제작을 통하여 대응하고 이를 설명한다. 2) 임상에서 실시하는 최신 방사선 치료방법에 대해 이론학습 후 임상실시에 적용하는 병용요법에 관해 이해를 도모한다. 3) 국가고시 기출 확인학습을 선행학습함으로 학습효과를 증진시킨다.
공개강의 적합성	방사선치료학은 방사선학을 전공하는 학생들에게 인체종양을 치료하는 이론을 학습하는 전공심화과목분야로 반복학습을 통하여 어려운 방사선치료 학문을 학습하는데 도움이 되므로 적합하다.
강좌 활용계획	<ul style="list-style-type: none"> - 공개강좌 등록 - 블렌디드 러닝 교육방법 적용 - 이러닝(사이버 강좌)개설 - 플립러닝 운영

2. 개발 계획 및 전략

본 강좌의 목적은 방사선치료학 학습에서 생소하고 어려운 치료용어 및 방사선치료장치 구성을 배우는 대부분의 방사선학과 학생들은 어려움에 흥미를 잃게 되고 특히 방사선치료학 전반에 걸친 전공 심화이론을 포함하고 있어 혼자서는 이해하기 어려운 과목이다. 따라서 방사선치료학의 전반적인 구성을 쉽고 재미있고 여러 번 반복해서 학습하고 복합적으로 접근, 이해함으로써 자기 주도적으로 학습을 이끌어낼 수 있도록 개발하여 구성하였으며, 이를 위해 본 강좌의 효율적인 구성 및 운용의 기본원칙은 1) 학습자의 눈높이를 고려하여 구성하고, 2) 전공심화과목의 특성에 부합하도록 하며, 3) 학습자의 흥미와 호기심을 고려하여 강의도중 틈틈이 확인학습을 넣어 구성하였다. 이에 대한 개발목적과 개발기준의 전략은 다음과 같다.

■ 개발 필요성 및 목적

- 방사선치료학은 광의적으로는 돌연변이인 인체 암을 방사선을 이용하여 치료하는 학문으로 방사선사 보건전문직을 목표로 하는 학생들을 대상으로 방사선종양학에 관련된 직무를 가지는 치료방사선사 업무를 수행하기 위해서는 방사선생물학 및 방사선치료학의 심화이론에 대한 정확한 이해가 필요하다 이를 위해 필수적으로 필요한 과목이 방사선치료학이다. 따라서 전공심화 학문인 방사선치료학을 제대로 숙지하지 않으면 응용학문에 대한 이해력이 떨어져 방사선학 전공분야에 대한 흥미를 잃을 수도 있고 나아가 임상현장에서 큰 실수로 이어질 수도 있기 때문에 방사선치료학은 방사선분야의 학문 중에서도 가장 토대가 되는 구성을 내용으로 포함하고 있어 방사선학을 전공하는 학생들이 전공심화 습득에 반복학습과 효율적인 강좌로 시의적절하다.

- 기존의 이론 중심으로 운영되었던 전공 교육과정의 모호성에 따라 먼저 방사선생물학의 기초이론을 이해하고 심화학습 후 방사선치료의 기본 개념과 목적을 제시하여 방사선치료장치의 이론을 반복학습을 유도하여 전공에 꼭 필요한 교과목 개설의 요청에 부합하는 교과목 개설의 필요성에서 본 강좌의 개설은 필요하다.

■ 개설 기준

• 학습자 요구의 충족성

- 수업내용이 학습자의 요구를 잘 반영할 수 있는가?
- 수업내용과 방법이 적절하여 학습 의욕을 고취시킬 수 있는가?
- 학습자의 적극적인 참여를 유도하여 학업성취도를 높일 수 있는가?

• 교양교과로서의 적절성

- 학문의 트렌드를 잘 반영한 교과인가?
- 다양한 학문적 흥미나 호기심을 충족시킬 수 있는가?

• 사회적 요구의 충족성

- 사회가 요구하는 다양한 사고를 함양할 수 있는가?
- 실용적인 지식이나 기술을 습득할 수 있는가?

3. 세부 개발 계획서

교과목코드	0009418	과목명	방사선치료학	
차시	강의주제	강좌 운영방법 (온라인 학습활동 / 평가방법 / 학습자료 등)		비고
1	오리엔테이션 및	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이		

	방사선치료의 개념		
2	방사선 생물학의 기초 이론	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
3	방사선량측정	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
4	방사선치료장치-선형 가속기	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
5	선량과 시간의 분할치료	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
6	공간적 조사방법과 선량분포	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
7	방사선 치료계획과 시스템	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
8	방사선치료 보조기구	중간고사 및 PPT/동영상 강의, 확인학습폴이	
9	근접치료	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
10	-고에너지 X-선 치료 특징 -3D-CRT -Tomotherapy	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
11	전자선 치료특성	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
12	방사선과 병용요법	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
13	외조사 방사선치료장치	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
14	방사선치료선량 측정방법	PPT/동영상 강의 및 확인학습폴이	
15	방사선치료의 질 보장	기말고사 및 PPT/동영상 강의, 확인학습폴이	