

04

대구가톨릭대학교

사업기간

2022. 03. 01. ~ (계속)

사업목표

건전한 안전철학을 바탕으로
규제 및 안전관리를 능동적으로 수행하는
실무형 규제 인력 양성과 방사선 안전문화의 선도

사업내용

원자력 및 방사선 안전 교육역량 강화
사전실습 교육 프로그램 개발·운영

사업성과

원자력 및 방사선 안전역량 강화

외부전문가 초청 안전규제 세미나

안전규제 관련 2개 교과목 '원자력/방사선 안전규제학'과 '원자력/방사선 안전규제 세미나 및 규제 실무'에서 안전 규제 외부 전문가를 총 14인 섭외하여 교내에서 13회의 세미나를 실시하였다. 비교과 프로그램 연계 및 홍보를 통해 해당 과목 수강생 외의 학생들의 수강이 가능하도록 하였다.



방사선 안전문화 확산

대구·경북 방사선 안전문화 확산 워크숍 개최

대구·경북 7개 대학 교수, 방사선안전관리자가 참석하여 대학별 방사선안전관리학 강의 현황을 공유하고 교육과정 및 체험프로그램 운영 경험을 소개하였으며 세미나 공동 개최 및 워크숍 정례화 방안 등에 대해 논의하였다.



사전실습 교육 프로그램 개발·운영

원자력 관련 기관(한국원자력통제기술원, 한국원자력안전기술원, 한국표준과학연구원, 한국원자력연구원) 교육 및 실습을 통해 학생들의 진로를 다양화하고 원자력·방사선 안전규제 분야의 안전의식을 확대하고자 하였다.



안전규제 관련 교과목 운영

2025년 안전규제 관련 교과목 총 15개 강좌(28상당학점)를 개설하였다. 전체 안전규제 관련 교과목을 수강한 수강생은 207명으로, 전체 방사선학과 재학생의 90.3%에 해당한다.

표. 사업 참여기관 안전규제 교과목 개설 현황

구분	학위 과정	개설 학기	강좌명	담당 교수	필수과목 지정여부	수강생 수(명)	상당 학점
기존	학부	1학기	방사선학개론	천권수	전공필수	85	1.0
기존	학부	1학기	방사선물리학	김용민	전공선택	75	2.0
기존	학부	1학기	의학물리학 및 실습	홍철표	전공선택	71	0.5
기존	학부	1학기	방사선계측학실습	이화형	전공선택	13	1.5
기존	학부	1학기	원자력/방사선 안전규제 세미나 및 규제실무	윤강	전공선택	17	3.0
기존	대학원	1학기	방사선차폐설계 및 실습1	김용민	전공선택	5	2.5
기존	대학원	1학기	의료영상처리이론 및 실습1	천권수	전공선택	4	1.0
소 계						270	11.5
기존	학부	2학기	방사선영상학개론	조평곤	전공선택	73	0.5
기존	학부	2학기	원자력기초이론	김용민	전공선택	74	1.5
기존	학부	2학기	원자력관계법령	김용민	전공선택	59	3.0
기존	학부	2학기	방사선안전관리학	김용민	전공선택	68	3.0
기존	학부	2학기	방사선계측학	천권수	전공선택	65	2.0
기존	학부	2학기	방사선치료학실습	홍철표	전공선택	50	0.5
기존	학부	2학기	원자력/방사선 안전규제학	윤강	전공선택	20	3.0
기존	대학원	2학기	보건물리학	김용민	전공선택	2	3.0
소 계						411	16.5
총 계						681	28.0

※ 안전규제 교과과정 수강생 비율 : 90.3% (= 207명/229명)

대표 교과과정 소개

과목명	원자력/방사선 안전규제 세미나 및 규제실무
담당교수	윤강
이수학점 (강의시간)	3학점(이론 1시간, 실습 4시간)
교과목 개요 및 학습목표	<ul style="list-style-type: none"> 원자력·방사선 분야 안전규제를 이해하기 위해서는 다양한 기술 분야에 대한 종합적인 전문지식뿐 아니라 규제법령, 안전문화 등 사회과학적인 모든 분야에 대한 지식 또한 필요함. 기존과는 다른 실무와 지식을 겸비한 인재 양성 교육과정으로 현장의 업무에 빠르게 투입될 수 있도록 실무중심전문가를 활용하고 토론 수업을 통해 참여도를 높이도록 함
대표성과	<p>4개의 규제전문기관 교육프로그램 및 실습</p> <ul style="list-style-type: none"> 3박 4일간 규제전문기관 교육 및 실습 진행 <ul style="list-style-type: none"> 규제전문기관 및 연구기관(KINS, KINAC, KAERI)와 실습협약 체결 한국원자력안전기술원(KINS): 생활주변방사선 안전규제 및 이행, 방사선 안전 사고 한국원자력통제기술원(KINAC): 원자력과 핵비확산, 핵안보 및 핵안보 정상 회의 등 강의 한국원자력연구원(KAERI): 중성자방사화분석, 뮌스터 NAA, 양전자 소멸 분광 및 뮌스터 이론, 하나로 투어 및 냉중성자동, PALS 및 뮌스터 실습실 한국표준과학연구원(KIRSS): 측정 표준과 방사선 안전관리, 의료영상 평가를 위한 팬텀 이론 및 실습 관련 성과물 <ul style="list-style-type: none"> 규제전문기관 방문 후 자체적인 만족도 조사 실시 규제전문기관 방문 내용으로 결과발표회 개최 성과 활용 계획 <ul style="list-style-type: none"> 규제기관 실무 체험으로 학생들의 미래 진로 다양화 및 원자력·방사선 안전규제 분야의 안전의식 확대
	<p>외부전문가 초청 안전규제 세미나</p> <ul style="list-style-type: none"> 원자력/방사선 안전규제 세미나 및 규제실무 세미나 진행 <ul style="list-style-type: none"> 장한기(한국방사선진흥협회): 방사선 산업 및 진흥협회 역할 권다영(한국방사선진흥협회): 원자력 방사선 전문인력 양성 강중수(서울대학교): 대학 방사선 안전관리 박성우(서울대학교병원): 의료기관 방사선안전관리 규제와 실무 김석훈(미래와 도전): 원자력 방사선 안전규제 최윤석(한국방사선안전협회): 방사선 안전 이해 한은옥(한국방사선안전협회): 원자력, 방사선 안전 진로 김태호(위싱턴대학교): Medical Physics for Cancer care 관련 성과물 <ul style="list-style-type: none"> 원자력·방사선 안전규제 분야의 전문가 섭외 세미나 녹화, 강의자료 등 온라인 교육환경 구축 방사선 안전관리 실무 인재 양성 활성화 성과 활용 계획 <ul style="list-style-type: none"> 원자력·방사선 안전규제 세미나 및 규제실무 과목의 지속 운영 차년도 수강생에게 강의자료, 녹화자료 제공 및 활용으로 다양한 전문분야 지식 습득 가능
만족도 조사 결과	강의평가 평균: 4.70/5.0

