

2016학년도 생명과학과 CDR

1. CDR 명: 바이오산업 품질관리 및 연구직

CDR 목표

가) CDR 목표

국가와 인류발전에 기여할 수 있는 생명과학 전반에 걸친 심오한 이론과 실험방법 및 폭넓은 응용방법을 교수 및 연구하는 동시에, 기본적인 소양과 넓은 시야를 갖춘 유능한 인재를 육성하는데 있다. 구체적으로 바이오 산업체 및 연구직, 국공립연구소 및 대학병원 연구직, 그리고 대학원에 진학을 목표로, 인접 기초과학 분야나 첨단 생명과학 분야 및 생명과학과 연관된 여러 응용분야의 발전에 기여할 수 있는 전문 인력 양성에 그 목표를 둔다

나) 교육방침

(1) 수요자 중심의 교육 실현

: 급속한 현대 생명과학의 발전에 부응하는 학제 및 교과 과정 개선을 통해 수요자인 학생들의 다양한 요구를 충족시킨다.

(2) 실용적인 교육 강화

: 학생들의 연구 역량 강화를 통해 바이오 산업체 및 연구직 분야로의 취업률 제고를 위하여 전공 이론 및 실험실습 교육을 강화하며, 진학을 원하는 학생들을 위해서는 학·석사 연계 과정뿐 아니라 취업 후 진학이 용이하도록 학위과정을 운영토록 한다.

(3) 산학연 협동을 통한 연구 역량 제고에 기여

: 재학생의 산학연 연계 교육프로그램 제공을 위해 유관 기관들과 산학 협력을 추진하고, 특히 졸업(예정)생에 대한 리콜제(보수교육)를 통해 신기술과 신지식을 습득하도록 한다.

다) 기대효과

생명과학전공 학생들의 바이오 산업체 및 연구직 분야 취업에 대하여 사전 설계와 역량개발을 안내함으로써 학생들이 원하는 직업에 취업할 수 있도록 진로 지도에 도움을 주고, 사회가 원하는 맞춤형 인재를 육성하는 것을 목적으로 교과과정 설계, 취업 현황과 정보 분석을 통하여 유능한 인력을 양성할 수 있을 것으로 기대한다.

CDR 대상 직업군

1. 국공립연구기관

: 국립수의과학검역원, 국립환경과학원, 국립생물자원관, 국립암센터, 질병관리본부, 식품의약품안전처, 한국해양과학기술원, 극지연구소, 한국환경산업기술원, 국립생태원, 국립해양생물자원관, 한국생명공학연구원, 국립수산과학원, 농촌진흥청 등.

2. 제약, 식품, 화장품 및 생명과학 관련 기업

3. 병원의료분야 임상연구실

현황

각 연구기관에서는 분야마다 능력과 인성을 갖춘 전문가를 요구하고 있다. 연구개발에서는 보건복지부, 산업통상자원부, 농림축산식품부, 환경부 등 정부기관 및 정부출연연구기관 등에서 매년 많은 수의 연구자를 충원하고 있다. 전문분야의 기본적인 지식은 물론 현장에서 직접 연구 활동을 할 수 있는 전문가를 요구하고 있으며, 글로벌 시대에 맞추어 어학 및 전공 지식의 뒷받침이 필수적이다.

수요예측

생명공학분야의 졸업자는 2009년 36,296명, 2010년 36,510명, 2011년 37,820명, 2012년 40,722명으로 지속적으로 증가하고 있다 (2013, 2012 생명공학 주요 통계자료 모음, 생명공학정책연구센터). 또한, 산업부문에 종사하는 산업인력(연구직, 생산직, 영업/관리 포함)도 2007년 20,236명에서 2009년 22,817명으로 점차 증가하고 있으며, 고학력자 위주의 인력구조를 형성하고 있다.

바이오산업 품질관리·연구직 CDR 교육과정

학년	학기	생명과학과 교육과정	중점과목	연계선택과목
1	1	생명과학실험 I (1/2) 생명과학 I (3/3) 기초화학 I (3/3)	생명과학실험I(1/2) 생명과학I(3/3)	
	2	생명과학실험III(1/2) 기초화학III(3/3) 생명과학III(3/3)	생명과학실험III(1/2) 생명과학III(3/3)	
2	1	식물계통분류학(3/3) 식물계통분류학실험(1/2) 세포생물학(3/3) 유전학(3/3) 생물화학(3/3) 유전학실험(1/2)	유전학(3/3) 유전학실험(1/2) 생물화학(3/3) 세포생물학(3/3)	생산관리(3/3) 분석화학I(3/3)
	2	동물생리학실험(1/2)	동물생리학(3/3)	

		동물생리학(3/3) 미생물학실험(1/2) 동물자원분류학(3/3) 동물자원분류학실험(1/2) 미생물학(3/3)	동물생리학실험(1/2)	
3	1	분자생물학실험(1/2) 바이오산업미생물학(3/3) 분자생물학(3/3) 바이오산업미생물학실험(1/2) 발생과학(3/3) 발생과학실험(1/2)	분자생물학(3/3) 분자생물학실험(1/2) 바이오산업미생물학(3/3) 바이오산업미생물학실험(1/2)	확률과 통계(3/3)
	2	분자생명공학(3/3) 생태학(3/3) 생태학실험(1/2) 식물생리학(3/3) 식물생리학실험(1/2) 산학연인턴십I(3/3) 전공과창업(생명과학)(1/1)	분자생명공학(3/3)	확률과 통계(3/3)
4	1	면역과학(3/3) 바이오정보학(3/3) 생명과학종합설계I(3/3) 산학연인턴십III(3/3) 바이오산업 정보 및 세미나(1/1)	면역과학 (3/3) 바이오정보학(3/3) 생명과학종합설계I(3/3)	기기분석(3/3)
	2	생물독성학(3/3) 생명과학종합설계II(3/3)	생물독성학(3/3) 생명과학종합설계II(3/3)	
전체	1			의약품과 건강생활 (3/3)
	2			