

바이오헬스융합학과

Department of Biohealth Convergence

교육 목표

바이오헬스산업에서의 전문성과 글로벌 경쟁력(창의형 지식인 知), 다양한 이슈에 대한 유연한 사고와 윤리 경쟁력(유연한 전문인 德), 융합기술을 바탕으로 바이오헬스 산업에 바로 실행 가능한 실무능력과 개방적 협업 능력(융합적 실천인 術)을 갖춘 디지털 융합적인 글로벌 인재 양성을 목표로 한다.

학과 소개

바이오헬스융합학과는 4차 산업혁명에 따른 첨단분야로 생명과학, 화학, 의학, 약학을 바탕으로 인간 질병을 치료하고 건강을 유지하는 데 필요한 학문인 세포응용과 바이오화장품 전공을 공부하고 연구하는 학과이다. 바이오헬스융합학과에서는 바이오헬스 관련 산업체에서 필요로 하는 인재를 양성하고, 아울러 학생들이 원하는 진로에 맞추어 교육할 수 있는 교과목을 개발하고 운영하고 있다. 신입생은 입학과 동시에 본인의 학습 목표와 진로 선택을 위한 다양한 프로그램에 참여하게 되며, 이를 바탕으로 1, 2, 3학년 동안 7개 전공 트랙 (세포응용, 신약개발, 발생공학, 화장품소재, 화장품제형, 화장품분석, 바이오헬스사업개발)중에서 본인 적성에 맞는 전공 트랙을 선택하여 기업 요구형 전공 이론과 실습 과목을 학습하게 된다. 4학년에는 산업체와 연계하여 현장 실습 및 인턴 프로그램에 참여하여 본인의 전공 역량과 적성을 확인해보으로써 졸업 후 원하는 진학이나 취업 분야로 성공적으로 진출할 수 있는 발판을 마련해주고자 한다.

교과과정

학 년	학 기	학수번호	이수 구분	교과목명	학 점	시 간	과목 구분	비 고
1	1	BH00004	전필	대학생활과전공입문 College Life and Major Introduction	1	1	이론	·전공진로탐색
	1	BH00001	전선	생명과학 General Biology	3	3	이론	
	1	BH00002	전선	생명과학실험 General Biology Lab	2	2	실습	
	1	BH00003	전선	화장품공학입문 Cosmetic Engineering Introduction	3	3	이론	
	1	BH00005	전선	파이썬프로그래밍 Python Programming	3	3	이론 실습	
	1	BH00007	전선	일반화학실험 General chemistry Lab	2	2	실습	
	2	BH00009	전필 복필 부필	바이오헬스융합진로설계 Bio-health convergence career design	1	1	이론	·진로탐색
	2	BH00006	전선	일반화학 General chemistry	3	3	이론	
	2	BH00008	전선	생명공학입문 Biotechnology Introduction	3	3	이론	
	2	BH00010	전선	전공영어1 Major English1	3	3	이론 실습	
총 24학점 (전필 2학점, 전선 22학점) / (복필 1학점, 부필 1학점)								

1학년 교과내용

BH00004 전필 대학생활과전공입문

바이오헬스 분야에 대한 전반적인 소개와 학과에서 운영하는 전공분야를 소개하고, 대학 생활에서 요구되는 다양한 지식과 요령을 강의함.

BH00001 전선 생명과학

생명현상과 자연계를 이해하기 위한 기초적인 내용들을 학습함. 분자생물학, 세포학, 유전학, 동물의 형태 및 기능, 발생학 등 여러 생명과학분야의 기초지식을 학습함.

BH00002 전선 생명과학실험

실험실에서 지켜야 할 안전 교육을 진행하고, 생명과학 연구를 위한 기초적인 실험 방법 학습함. 아울러 분자생물학, 세포학, 면역학, 생리학, 발생학 분야의 기초 연구방법을 학습함.

BH00003 전선 화장품공학입문

생명과학과 화학을 기반으로 하는 바이오화장품 공학 분야에 대한 전반적인 내용을 포함하고, 특히 줄기세포 화장품, 천연화장품, 기능성화장품 등에 초점을 맞추어 강의함.

BH00005 전선 파이썬프로그래밍

파이썬 언어에 대한 기본 지식을 학습하고 이를 기반으로 오픈소스 라이브러리를 이용한 데이터 분석 방법을 배우고, 아울러 업무 자동화, 딥러닝 환경 구축, 웹 개발 방법을 학습함.

BH00007 전선 일반화학실험

실험실에서 지켜야 할 안전 교육을 진행하고, 화학 연구를 위한 기초적인 실험방법 학습함. 아울러 화학반응 속도론, 산화환원의 개념, 전기화학, 열화학 분야의 기초 연구방법을 학습함.

BH00009 전필 바이오헬스융합진로설계

바이오헬스융합 관련 진로 설계에 필요한 정보를 습득할 수 있도록 바이오헬스 관련 기업체, 연구소, 대학 등에 종사하는 전문가의 특강으로 구성함.

BH00006 전선 일반화학

화학의 기본원리, 원자구조 및 주기율표의 의미를 이해하고 물질의 상태에 관한 이론과 화학반응속도론, 산화환원의 개념, 전기화학, 열화학, 방사능을 소개하며 각 물질의 성질, 구조, 제법 등을 학습함.

BH00008 전선 생명공학입문

생명과학과 화학을 기반으로 하는 생명공학 분야에 대한 전반적인 내용을 포함하고, 특히 바이오화장품, 신약개발, 세포치료제, 발생공학 등 바이오헬스융합학과에서 초점을 맞추고 있는 분야를 강의함.

BH00010 전선 전공영어1

전공영어1에서는 학생들이 전공영어를 위한 부담감을 줄이고, 재미있게 전공영어를 접근할 수 있도록 바이오헬스 관련 동영상과 실제 연구실 상황을 만들어 영어로 대화하는 방법으로 진행함.