

과정별 소개

○ 학사과정

이학사를 수여하는 본 학과의 학부과정에서는 강의, 실험, 연구 및 세미나를 통해서 생명현상의 일반적 법칙을 터득하게 하고, 새로운 법칙을 발견할 수 있는 사고력을 키우는데 중점을 두고 있다. 교과서에 있는 기본원리의 전수에 그치지 않고, 최근의 연구논문들을 자료로 하여 새로운 창의적 연구방향을 터득케 하고 있으며, 실험을 통해서 이론을 확인케 함으로써 창조적 과학자로서의 소양을 갖추도록 하고 있다.

학사과정에서 이수하여야 할 교과목들은 현재 본 학과의 석, 박사과정에서 지향하고 있는 주요 연구분야와 생물산업체에서 필요로 하는 기초지식을 연마할 수 있도록 구성되었다. 주요 전공과목으로는 세포생물학, 생화학, 분자생물학, 미생물학, 유전학, 후성유전학, 유전체학, 발생생물학, 신경생물학, 면역학, 진화학 등과 같은 생물체에 대한 이해와 기초지식을 습득할 수 있는 기초생명과학 과목과 생명공학, 세포공학, 유전공학, 바이오이미징, 나노바이오학 등의 생명공학 과목 등이 있다. 또한 기초실험 과목에도 크게 중점을 두어 실험을 통해 생명과학과에서 필요로 하는 전반적인 기술을 습득케 하는 한편, 관련 산업체 및 연구소 등에서 곧바로 적용하여 활동할 수 있도록 배려하고 있다.

○ 석·박사과정

이학박사와 이학석사를 수여하는 본 학과의 대학원 과정에서는, 무엇보다도 독창적 연구를 독려하고 있다. 본 학과에서 박사학위를 취득하기 위해서는 국내 여타 대학교와는 달리 반드시 국제학술지에 논문을 발표하여야 한다. 교수 당 대학원 학생의 수가 많지 않으므로 연구실 단위의 세미나를 통해서 뿐만 아니라 수시로 연구의 모든 진행과정을 세밀히 지도받고 있으며, 학생 전원이 정부 및 산업체로부터 장학금의 혜택을 받고 기숙사 생활과 우수한 시설 여건 하에서 연구에 전념하고 있다.

현재 본 학과의 교수진은 주로 핵산, 단백질, 다당류, 탄수화물과 같은 생체고분자의 구조와 기능에 관한 연구를 토대로 유전자 발현, 유전체 정보, 신호전달, 발생 및 분화, 줄기세포, 신경계의 가소성, 행동유전 등에 관한 생명과학의 기초연구뿐만 아니라, 유전공학, 단백질공학, 생물공학, 합성생물학 등을 통한 의약품, 식품, 생리활성 물질의 개발 및 유효 물질 대량생산 등의 응용연구를 수행하고 있다. 또한, 다가오는 21세기의 생물공학 산업을 이끌어 나갈 수 있는 선도적인 역할을 담당하기 위하여 응용생화학, 효소 및 발효공학, 생물화학공학, 식품공학, 의약품개발, 생체공학, 생물환경공학, 세포공학, 면역치료 등의 연구에도 주력하고 있으며, 새로운 미래 지향적인 연구과제의 도출에 항상 노력하고 있다.