

의과학학제전공

학과홈페이지:

gsmse.kaist.ac.kr/mini

학과사무실:

042-350-4232~4, 8153

▣ 개요

의과학 학제전공은 인간의 건강증진을 도모하기 위하여 질병의 원인규명 및 예방과 치료법에 대해 연구하는 다학제간 과정으로서 석사과정, 석.박사통합과정, 박사과정을 개설하고 있다. 특히 본 과정이 의과학 연구라는 공동 목표를 가진 다학제간 협력과정임을 중시하여 각 요소학문 분야 간의 상호 이해능력과 공동연구 수행능력, 그리고 전문적이고 독창적인 연구과제 개발능력의 배양을 주된 교육의 목표로 하여 운영된다. 따라서 학생들에게는 의과학 관련 필수과목들과 각 소속 학과의 선택과목들의 이수도 요구되고 있다.

현재, 본 의과학 학제전공에는 생명과학과, 바이오및뇌공학과, 화학과, 물리학과, 기계공학전공, 원자력 및 양자공학과, 건설 및 환경공학과, 신소재공학과, 전기및전자공학전공, 전산학전공 그리고 생명화학공학과와 의과학 관련 초빙교수들이 참여하고 있다. 참여교수들의 강좌와 주요 연구 분야는 생체 고분자들의 구조, 기능 및 생리, 대사작용에 대한 기초 연구들과 유전공학, 단백질공학 및 바이러스와 유전병 관련 응용연구들이 포함되어 있으며, 생체 및 의과학 연구에 응용될 수 있는 생유기화학, 생체역학과 생체구조 모델링 관련 연구들과 전자기학, 복합재료 및 핵자기공명기술 응용 연구들, 그리고 생체시스템 관련 제어 및 계측이론, 데이터 분석 및 영상처리기법 개발에 관한 연구들이 수행되고 있다. 기초 및 임상의학 관련 강좌와 연구들은 관련 분야 초빙교수들에 의해 지도된다. 이들 다양한 관련 연구들은 의과학 학제전공 과정을 통해 유기적이고 전문적인 연구체계로 재구성된다.

본 과정의 석사과정, 석박통합과정, 박사과정은 본원의 모든 석.박사과정 학생들뿐만 아니라 전국 이공계 대학 출신자들에게 개방되어 있다. 의과학학제전공 과정을 이수한 학생들은 다양한 관련 연구에 대한 지식과 기술의 습득을 통해 창의성 있는 연구과제 개발능력을 갖추게 될 것이다. 이들에게는 각 소속 학과의 전공분야에서 뿐만 아니라 의학계, 의학연구소 및 병원 등에서도 기초 및 임상의학 관련 연구의 중추적인 역할을 담당함으로써 인류의 의료복지 증진에 기여할 기회가 주어질 것이다.

▣ 학술 및 연구 활동

본 의과학학제전공 대학원 프로그램의 주요 학술 연구는 다양한 질병의 원인 기전을 규명하여 치료제 개발의 근간을 이루고자 다양한 의과학분야에서 대학원 중심으로 연구가 진행 중이다. 연구 중인 주요 질환은 혈관질환, 감염 및 면역질환, 당뇨 및 비만 등 대사질환, 뇌질환, 유전 및 희귀질환 등이다. 의과학학제전공 대학원생의 연구 활동을 지원하기 위해 기숙사가 실비로 제공되며, 대다수의 대학원생들이 국가 또는 산업체지원 연구과제를 통해 별도로 장학금을 받고 있다. 본 의과학학제전공에서 학위과정을 이수한 졸업생은 국내외의 대학, 병원, 국공립연구소, 산업체등에서 중추적인 역할을 함으로써 의과학 분야의 기초 및 응용분야의 발전에 크게 기여하고 있어, 본 의과학학제전공의 미래를 더욱 밝게 하고 있다.