

국민의 생활과 안전에
직접 연결되는 국민의 공학

사회기반시스템공학과

Department of Civil Engineering



<https://eng.khu.ac.kr/civileng>



창조적 실천력을 갖추고 종합적 사고능력을 지닌 건설 전문가

사회기반시스템공학이란 인류의 행복과 복지증진을 위해 반드시 필요한 대규모 사회기반시설을 조사, 계획, 설계, 시공, 운영하는 학문입니다. 인류의 역사에서 가장 오래된 공학 분야이며, 인류의 역사와 더불어 끊임없이 발전하는 학문 분야입니다. 또한 공공의 복지에 직접 공헌할 수 있는 대규모 건설 사업을 수행하는 데 필요한 국민의 공학으로 국민의 생활과 안전에 직접 연결되는 학문분야입니다. 사회기반시스템공학과의 교육목표는 국가와 지역사회, 나아가서는 세계 인류를 위해 봉사할 수 있는 창조적 실천력을 갖추고 종합적 사고능력을 지닌 건설 전문가를 양성하는 것입니다. 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 첨단 지식과 국민의 복지향상을 위한 봉사 정신을 두루 갖춘 고급기술자를 양성하기 위해 과학적 정신과 종합적 판단력의 배양을 통한 창의적 사고능력을 갖춘 인재, 전인적인 인격과 민주적 정신을 바탕으로 협동력과 지도력을 겸비한 인재, 미래가치를 창출하고 환경친화적인 산업 발전을 선도할 수 있는 미래 경쟁력을 갖춘 인재, 미래산업을 선도하는 건설기술을 함양한 인재상을 목표로 연구와 교육을 병행하고 있습니다.

주요 전공분야 및 최고의 전문가 집단 교수진

사회기반시스템공학과 총 11명의 교수진은 해당 전공분야에서 국내외 최고의 전문가 집단이며, 매년 우수한 연구실적을 자랑합니다. 각 교수진이 소속된 대학원 연구실은 국내외 대학 및 연구소와 연구 네트워크를 형성하여, 4차 산업혁명 기술을 접목한 스마트도시인프라 구축, 기후변화에 대응하기 위한 탄소중립 건설재료 개발 등과 같은 연구를 수행합니다. 사회기반시스템공학의 주요 전공분야로는 1.교량 및 구조물을 다루는 구조공학분야 2.토양의 공학적 특성을 연구하는 지반공학분야 3.수자원을 관리하고 공급하기 위한 수공학분야 4.생태 및 환경을 다루는 환경공학분야 5.도로, 철도 등을 다루는 도로교통분야, 그리고 측량분야, 시공관리분야 등 폭 넓고 다양합니다.

실험·실습 공간과 교육 시설의 우수성

실험 및 실습을 위한 공간 및 시설 확보에도 노력을 기울여, 다양한 실험을 수행할 수 있는 대규모 실험실과 첨단 실험장비, 그리고 거꾸로학습(Flipped Learning)을 위한 첨단 강의실, 컴퓨터 프로그래밍 수업을 위한 칼랩실 등을 갖추고 운영함으로써 실무교육에 적합한 교육환경을 구축하고 있습니다. 재학생은 3, 4학년 시기에 연구연수활동을 신청하여 11개의 대학원 연구실에서 진행되는 연구 프로젝트에 팀원으로 참여하여 연구활동을 체험하고, 국내외 학술 대회에 참가할 수 있는 기회를 갖기도 합니다.

미래지향적인 실무 전문 교육 적극 실시

사회기반시스템공학과는 강의실에서 주로 이루어지는 이론 강의뿐만 아니라, 미래지향적인 실무 전문 교육을 적극 실시합니다. 국내외 우수 기업 및 연구소에서 하계 및 동계 방학기간 동안 현장 인턴 실습을 시행하고, 글로벌 전공 교육을 위해 해외 대학과의 연구교류 및 인턴 프로그램, 국제연수 등을 매 학기 실시합니다. 또한 현장 견학과 동문 초청특강을 통해 재학생들의 실무능력을 배양하고 시야를 넓히고자 합니다. 더불어 외국어 대학(프랑스어학과, 스페인어학과, 러시아어학과)과의 융합전공인 글로벌엔지니어링학과를 주관하여 운영하고 있습니다. 졸업생은 국제적인 감각을 갖춘 인재로 성장하여 해외 건설시장에서 능력을 발휘할 것으로 기대합니다. 재학생을 대상으로 매년 시행되는 전국 단위 학술경진대회에 참가할 수 있도록 담당교수의 지도 및 경비 등을 지원하기도 합니다.

사회 전 분야에서 활발한 활동을 펼치는 졸업생들의 역량

사회기반시스템공학 졸업생들의 주요 사회진출 분야는 공무원 또는 공기업, 대형건설회사 및 전문설계회사, 국·공립 건설분야 연구기관, 대학교수 등 다양하며, 전공분야의 첨단 기술을 이용하여 전문회사를 설립할 수 있습니다. 1970년 학과가 신설된 이래 50년이 넘는 역사를 자랑하며, 3000명이 넘는 동문 졸업생들은 사회 전

분야에서 활발한 활동을 펼치고 있습니다. 이처럼 오랜 역사와 막강한 동문 졸업생들의 역량은 사회기반시스템공학과와 큰 자산이자 자랑입니다.



학과 진학을 위해 고등학교에서 어떤 과목을 좀 더 공부하면 좋을까요?

국어, 영어, 수학 과목 이외에 물리, 화학, 생물, 지구과학 등 과학 과목을 이수하면 충분히 전공 강의를 이해할 수 있습니다.

건설경기가 안 좋다는 뉴스를 종종 접하는데, 미래 전망은 어떨까요?

사회기반시설물은 국민의 행복, 복지, 안전과 밀접하게 연관되어 있습니다. 국민의 생활수준이 향상되고 국가가 발전할수록 사회기반시설물도 발전하고 개선되고 효율적으로 관리되어야 합니다. 지속 가능한 미래를 위해서 건설 분야의 내수시장은 물론 해외 건설시장도 꾸준히 성장할 것으로 예상됩니다. 더욱이 스마트 건설재료, 스마트시티, 스마트 도시물관리 등 4차 산업혁명기술과 건설 분야의 융합이 필수적이기 때문에 향후 건설시장은 고급 전문인력을 더욱 필요로 할 것으로 예상됩니다.

훌륭한 건설전문가가 되기 위해 갖추어야 하는 덕목은 무엇인가요?

건설관련 전문 지식은 대학에 진학하여 강의를 수강하면 됩니다. 그와 더불어 훌륭한 건설인의 주요 덕목은 공공의 안전과 복지를 위한 봉사정신과 진취적인 마음가짐, 그리고 적극적인 도전정신입니다.