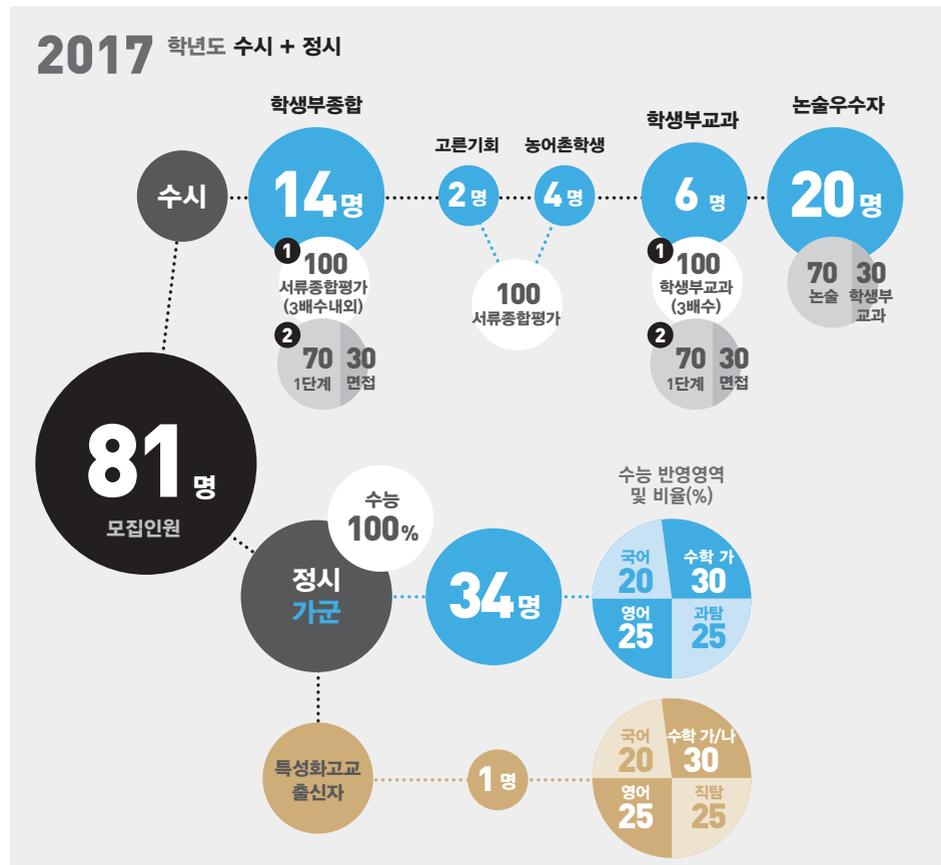
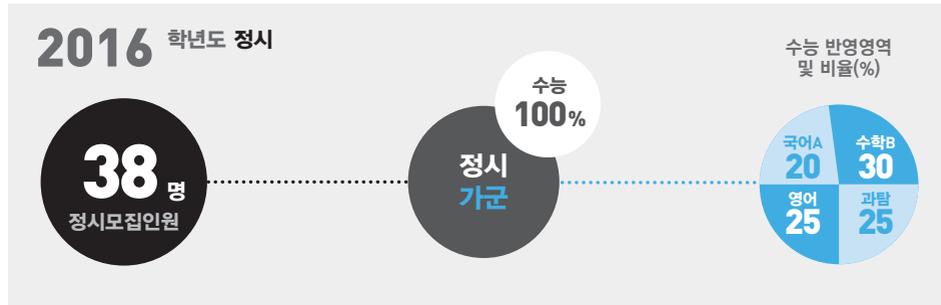




사회인프라공학과 소개

인류의 쾌적한 삶을 추구하는 사회인프라공학과는 인간의 생활환경을 위한 주거, 산업, 교통 및 방재 시설 등 공성과 공익성을 위한 사회기반시설의 계획, 설계, 시공 및 유지관리의 이론을 배우고 기술을 통해 건설생산성을 향상시킵니다. 최근 급속히 발전하는 컴퓨터를 이용한 계획 및 설계의 인공지능화와 시공 및 유지관리의 자동화를 통해서 건설 생산성을 향상시키고, 수려한 미관과 안전하고 경제적이며 지속가능한 사회기반시설의 건설을 추구합니다. 1960년 2월 인하공과대학 토목공학과로 출발하여 지금까지 약 4,000여명의 학사를 배출하였으며, 1969년 대학원 석사과정, 1975년 대학원 박사과정이 설립되어 현재까지 600여명의 석·박사를 배출하였습니다. 현재 사회인프라공학과 학부정원은 매 학년 80여명으로 구성되어 있으며 대학원에는 70여명이 재학하고 있습니다.

16/17 숫자로 보는 입학전형 안내



- 전형 세부사항은 변경될 수 있으므로 최종 모집요강을 확인하시기 바랍니다.
- 수시모집 주요사항
 - 수능최저학력기준은 논술우수자 전형에만 적용됩니다. (국어/수학 가/영어/과탐(1): 1개 영역 이상 2등급 이내)
 - * 해당 수능 반영 영역 및 한국사를 필수로 응시해야 합니다.
 - 고른기회 전형의 지원자격: 국가보훈 대상자, 저소득층 대상자
 - 학생부 반영시 학년별 가중치를 차등 적용합니다. (1학년: 20% / 2학년: 40% / 3학년: 40%) (해당전형: 학생부교과, 논술우수자)
- 정시모집 주요사항
 - 국어, 수학, 영어영역은 표준점수, 탐구영역은 2개 과목의 백분위를 활용한 자체변환표준 점수를 반영합니다. (직탐은 2016학년도 1개 과목, 2017학년도 2개 과목을 반영함)
 - 수능 한국사 등급에 따른 가산점을 부여합니다. (2017학년도 정시모집에만 해당)
 - 정시 모집인원은 수시모집 이월인원에 따라 변경될 수 있습니다.



졸업 후 진로

졸업생들은 사회기반시설을 계획하는 정부기관(국토교통부, 해양수산부, 환경부 등), 지방자치단체(서울특별시, 인천광역시, 경기도 등) 공무원, 국공립연구기관(한국건설기술연구원, 국토연구원, 한국철도기술연구원 등)의 연구원 및 국토의 종합적인 개발 및 유지관리를 담당하는 국영기업체(한국도로공사, 한국토지주택공사, 한국수자원공사, 한국철도시설공단, 한국시설안전공단, 인천도시공사, 한국전력공사, 한국수력원자력공사 등), 각종 사회기반시설의 설계·용역 업체(유신코퍼레이션, 도화종합기술공사, 기타 등), 국내 굴지의 대형건설 업체(현대건설, 삼성건설, 대우건설, GS건설, 대림건설, 포스코건설 등)로 진출하고 있으며, 대학원 진학 후 대학교수(4년제 및 2년제) 등으로도 진출하고 있습니다.

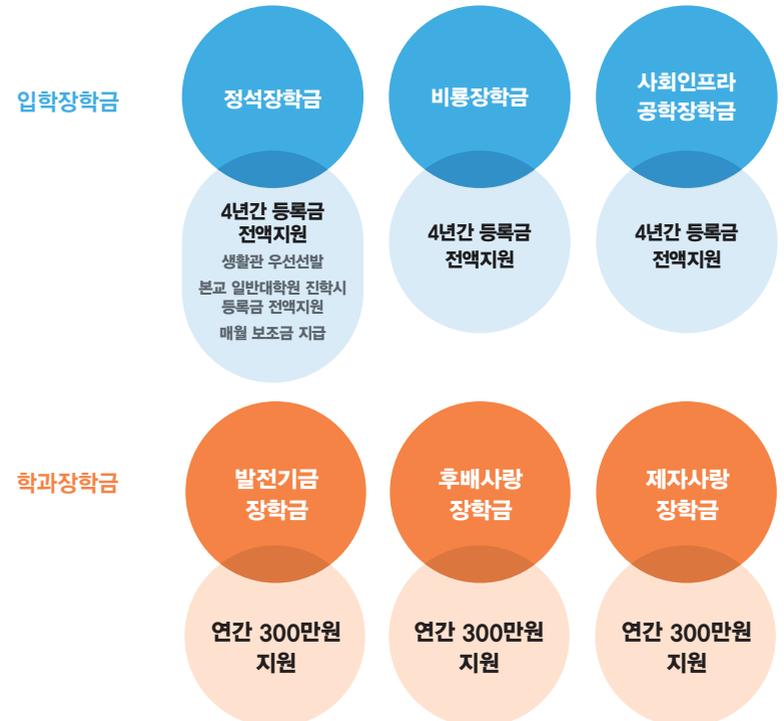


주요 프로그램

프로그램	내용
창의적 글로벌 인재양성 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • 토목공학전문 공학교육인증(ABEEK) 프로그램 • 전공과목 30%이상 영어 강의 • 해외 유명 대학과의 교환학생 프로그램
취업지도 및 진로개발 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • 교육부 발표 2013년도 산업계 관점 대학평가 토목분야 '최우수 학교' 선정 • 지도교수 지정 및 학생 정기상담(1회 이상/학기) 프로그램 • 연간 2회 현장방문 및 실무중심 교육 프로그램 • 취업특성화 지원: 고시준비반, 7급공무원반, 공기업반 운영 및 지원 프로그램 • 신입생을 위한 멘토-멘티 프로그램 • 재학생 전공 및 진로지도를 위한 선배·후배와의 대화 프로그램 • 국내 유명 기업체 인턴십 프로그램



학과별 장학제도



* 상기사항은 2016학년도 기준이며, 2017학년도 장학제도는 변경될 수 있습니다.



세부영역

세부영역 (Track)		내용
구조공학	주요 내용	역학(역학의 기초, 재료역학)과 구조해석(구조해석, 구조해석응용) 교과목들을 통해 구조에 대한 기초 지식을 갖추게 되며, 이를 바탕으로 철근 및 PS콘크리트구조물과 강구조물의 설계 교과목들을 통해 다양한 구조물의 설계에 대한 심화된 소양을 갖추게 된다. 그리고 교량설계를 통하여 활하중의 재하방법 및 하중분배이론 등을 학습하고, 이를 적용한 트러스교와 플레이트 거더교, 그리고 합성교 등의 설계방법 등을 연습한다.
	관련 진로분야	본 Track의 지식이 필요한 산업 분야는 건설산업 전반적인 영역을 모두 포함한다. 특히 구조물 설계 및 해석을 위한 엔지니어링과 시공회사에서 본 Track의 지식을 필요로 한다.
지반공학	주요 내용	토질역학 및 실험과 지반공학 및 실험의 전공 핵심 과목을 바탕으로 기초공학과 지반 시스템 설계에 대한 심화 학습을 통해 얕은기초와 깊은기초, 널말뚝 등의 기초 구조물의 설계와 터널 및 옹벽과 같은 지반 구조물 설계에 대한 이론적, 실무적 내용을 갖추게 된다. 더불어, 암반의 역학적 거동과 암반 사면의 안정해석에 대한 학습을 통해 암반 구조물에 대한 설계 능력을 배양할 수 있다.
	관련 진로분야	본 Track은 토목 및 건축의 거의 모든 분야에 필수적으로 요구되며, 관련된 진로분야로는 공공기관, 건설회사, 설계 엔지니어링회사 등 전 분야에 걸쳐 진출할 수 있다.
수공학	주요 내용	기초수리학, 생태수리학 및 실험, 수문학 등 기초 이론과 실험을 바탕으로 수공시스템 설계, 수자원공학 등을 거쳐 수공학에 대한 심화지식을 갖추게 된다. 이를 통해 하천 및 생태, 또는 수공구조물에 대한 해석과 설계능력을 배양할 수 있다.
	관련 진로분야	본 영역의 지식이 필요한 분야는 대학교, 공무원, 수자원공사, 한국수력원자력, 농어촌공사, 한국전력 등의 공기업, 한국건설기술연구원, 수자원연구원, 국립환경과학원, 환경정책평가연구원, 한국개발연구원, 국토연구원 등의 국책연구원, 서울연구원과 같은 각 지자체 연구원 등 각종 연구원, 그리고 건설 및 설계회사 등을 포함하여 다양한 진로 영역이 있다.
환경공학	주요 내용	에너지자원, 환경공학 및 실험, 상하수도공학, 수처리시설 등의 기초이론과 실습을 바탕으로 상하수도를 포함한 수질오염에 중점을 두고 대기오염, 폐기물(신재생에너지), 토양오염, 해양오염, 소음 및 진동 등을 이해시키고 그 제거기술을 습득하며, 상수공급과 하수처리를 위한 시설의 설계와 운영 방법을 전반적으로 이해한다.
	관련 진로분야	본 영역의 지식이 필요한 분야는 국내·외 환경산업분야는 물론이고, 환경관련 공무원, 국내·외 유수 연구소, 국내·외 대학교뿐만 아니라 환경정보와 환경정책분야 등의 영역이 있다.
지형정보공학	주요 내용	지형정보 자료에 대한 획득, 구조, 처리 및 분석 지식을 습득하여 토목, 도시, 환경 등 사회인프라공학에서 다루고 있는 공간정보의 구축 및 활용 능력과 정보시스템에 대한 이해를 높인다. 이를 위하여 전통적인 건설현장용 측량기법과 GIS, GNSS, Digital Photogrammetry 및 Laser Mapping 등 최신 측량기법의 습득과 연계를 통해 지형정보 자료처리, 구축, 활용 및 응용능력을 배양한다. 또한 국가측량기준, 국가공간정보보기반 등의 연계를 통해 급격히 변화하는 측량환경 변화에 대응한다. 이를 통해 정보기술 사회에서 지형정보가 가지고 있는 중요성을 인식하고, 정보기술을 응용할 수 있는 차세대 측량 기술자를 양성한다.
	관련 진로분야	사회인프라 구축의 계획, 건설 및 유지보수에서 측량은 건설산업 전 분야에서 매우 중요한 역할을 담당하고 있다. 또한 GIS, GNSS, Digital Photogrammetry 및 Laser Mapping 등 최신 측량기술의 발달은 정보기술과 측량의 컨버전스(Convergence)를 이루는 원동력이 되었으며, 내비게이션과 같은 위치기반서비스, 브이월드 및 구글 어스와 같은 3차원 공간정보 서비스 등은 스마트 사회의 핵심전략산업으로 성장기반을 확립하고 있다. 이에 따라 건설산업 분야 이외에도 공간정보 구축 및 서비스를 업무로 하는 SI업체(SK C&C, LG CNS 및 삼성 SDS 등), 국내외 포털업체(구글, 다음 및 네이버 등)와 국가 측량 및 공간정보 법/제도와 기술개발을 주도하는 국토교통부, 국토지리정보원 등의 정부기관과 국방과학연구소, 항공우주연구원, 지질자원연구원 및 전자통신연구원 등의 연구기관의 공무원 및 연구인력으로서의 진출도 활발하다.

세부영역 (Track)		내용
교통시스템	주요 내용	실험을 통하여 사회인프라 구축에 필요한 건설재료의 기본적인 특성에 관한 기초지식을 갖추게 되고 도로 및 철도의 계획 및 선형설계와 도로 및 철도 시설물의 해석과 설계에 관한 실습을 통하여 교통시스템의 구축에 관한 전문적인 소양을 갖추게 된다.
	관련 진로분야	본 Track의 지식은 건설재료를 사용하는 건설산업 전 분야에 필요하며, 특히 도로 및 철도의 계획, 설계, 시공, 관리를 담당하는 중앙 및 지방정부, 국영기업체, 설계업체, 시공업체 등에서 본 Track의 지식을 필요로 한다.
건설관리	주요 내용	본 Track은 토목 구조물과 플랜트 등 사회 인프라 건설의 프로젝트 관리(Project Management)에 대한 전문지식을 갖추 수 있도록 구성되었다. 건설 프로젝트의 경제성 평가와 프로젝트의 견적 등 프로젝트 관리를 위한 기초적 지식과 함께 국내외 해외의 각종 건설관련 법규와 계약사항에 대한 실무적 지식을 갖추게 된다. 또한 프로젝트 관리의 주요 요소인 공정, 비용, 품질 및 안전에 관한 종합적 지식을 갖추게 된다.
	관련 진로분야	본 Track의 지식이 필요한 산업 분야는 프로젝트 관리가 주요한 대형공사, 공사, 정부기관 등이 포함된다. 특히 민자 프로젝트의 확대와 해외 건설시장으로의 활발한 진출에 따라 대형공사의 경우 프로젝트 관리 기술이 사업 경쟁력의 핵심이 되고 있는 만큼 여기에 관한 전문지식 및 고급인력이 필요한 실정이다. 또한 미국과 호주의 대학교에 교수 등 연구인력으로 진출하는 경우도 비교적 활발한 편이다.



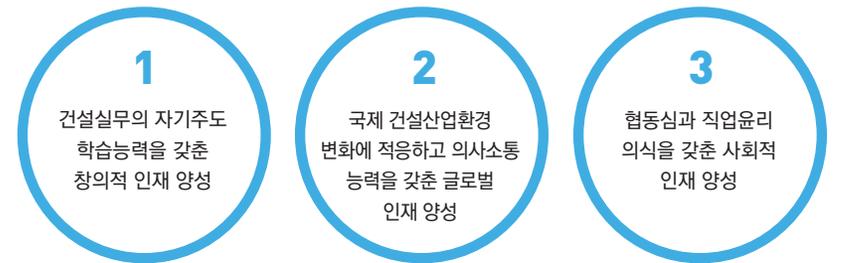
인재상

인하대학교 공과대학 사회인프라공학과는 정보화된 국제사회에서 국가의 경쟁력 향상에 기여하며, 인류의 쾌적한 삶을 추구하는 창의적이고 생산적인 토목 기술자의 양성을 교육 목적으로 합니다.



교육목표

Program Educational Objectives, PEO



교육과정

창의적이고 생산적인 사회인프라기술자를 양성하기 위한 교육과정은 학부와 일반대학원 및 공학대학원으로 나뉘어 있으며, 일반대학원에는 석사과정과 박사과정이 운영되고 있습니다. 학부 교과과정은 전공 기초과목을 중심으로 구조공학, 토질공학, 수공학, 환경공학, 측량학, 건설경영 등 사회기반시설 공학에 기초가 되는 과정으로 구성되어 있으며, 공학설계과정을 중점적으로 개설하고 있습니다. 일반대학원 교과과정은 학부 교과목에 기초를 두고 전공이론 및 응용과목에 중점을 두어 학생들로 하여금 이론과 실험을 통한 창의적인 능력을 개발할 수 있도록 편성되어 있습니다.



전공이야기

학과장 교수

사회인프라공학과는 시민을 위한 공학으로 정의할 수 있으며 고대, 현대는 물론 미래 사회의 근간을 이룰 가장 중요한 학문의 한 분야라고 할 수 있습니다. 다시 말하면 인간생명의 유지를 바탕으로 시민생활의 편리성을 극대화하기 위해 존재하는 학문이라는 뜻입니다. 사회인프라공학과는 도로, 항만, 공항, 철도, 교량, 터널, 상하수도, 댐 등 인간생활에 필수적인 기반시설을 모든 시민들에게 제공하여 이용하게 함으로써 인간의 생활을 편리하고 쾌적하며 안전하게 합니다.

인하대학교 사회인프라공학과는 건설 산업에 이바지할 유능한 사회인프라공학도 양성을 목적으로 사회인프라공학의 모든 전공분야에 대한 폭넓은 교과과정을 충실히 제공하고 있습니다. 이론 교육뿐만 아니라 실험 및 실습 교육을 강화함으로써 도로, 항만, 공항, 철도, 교량, 터널, 상하수도, 댐 등의 기반시설의 계획, 설계 및 시공을 담당하는 중추적인 기술자를 양성하고 있으며, 이와 관련하여 다양한 산학연 공동연구를 수행하고 있습니다.

또한 기업, 정부, 학교 및 연구소 등 사회 각 분야에서 중추적인 역할을 수행하고 있는 우수한 졸업생과 재학생 및 교수진이 삼위일체가 되어 국내외 토목산업에서 주도적 위치를 지켜오고 있습니다. 저희 학과의 모든 구성원들은 사회인프라공학에 관한 양질의 교육 및 높은 수준의 연구, 이를 통한 우수한 인력의 배출 등에 크나큰 자부심을 가지고 있습니다.

인하대학교 사회인프라공학에는 전통과 미래가 있습니다. 이곳에서 예비 사회인프라공학도인 여러분의 미래와 꿈을 심고 가꾸어 나갈 수 있기를 더불어 기대합니다.

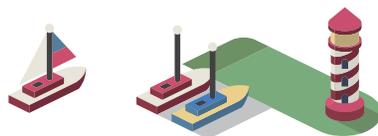


14학번 이형진

제가 느끼는 저희 학과는 “뿌리”라고 생각합니다. 간단히 말해서 저희 학과가 없으면 사회의 기반이 안 서기 때문입니다. 사회인프라공학은 산업사회에서 사람들이 살아가는데 필요한 환경을 조성하는데 의의를 두는 학문입니다.

다시 말해 저희는 도로, 항만, 댐, 교량 등의 공익을 도모할 수 있는 시설을 대상으로 계획, 설계 및 시공에 필요한 기술, 더 나아가 세련된 외양을 갖추면서도 안전성과 경제성 또한 갖춘 건설을 추구합니다. 그래서 저는 저희 학과가 전체를 위해 노력하고 그 존재가치가 정말 “뿌리”같은 학과라고 생각합니다.

저는 평소 창작에 대한 열망이 많은 편이었고 또한 건설과 같은 공공사업은 저에게 큰 매력으로 다가왔습니다. 그를 바탕으로 이 학과를 자신 있게 선택할 수 있었습니다. 여러분들도 좋은 선택과 결과 있기를 바랍니다.



전공 교과목 안내

공통과정

사회인프라공학개론
창의적공학설계
공학수치해석
건설종합설계

구조공학

역학의 기초
재료역학
구조해석
구조해석응용
철근콘크리트설계
PS콘크리트설계
강구조설계
교량설계

지반공학

토질역학 및 실험
지반공학 및 실험
플랜트기초공학
암반공학
지반시스템설계

수공학

기초수리학
생태수리학 및 실험
수문학
수공시스템설계
수자원공학
해안 및 항만공학

환경공학

환경공학 및 실험
에너지자원
상하수도공학

지형정보공학

측량학 및 실습
응용측량학 및 실습
지형정보공학

교통시스템

건설재료실험
도로공학 및 실습
철도공학

건설관리

건설경제성
프로젝트건축
글로벌건설
건설관리

