

자연과의 조화로운 개발을 추구하는 첨단 토목인

토목과

2년제



T. 031.740.1304

<http://construction.shingu.ac.kr>

환경과 인간의 공존을 생각하는 건설기술자 양성

이 병 철 (토목과 학과장)

안녕하세요. 먼저 토목과에 관심을 가져주셔서 고맙습니다. 저는 토목과의 학과장을 맡고 있는 이병철 교수입니다. 저희 신구대학교 토목과에서는 시민의 공공시설인 교량, 도로, 지하철, 터널, 항만, 댐, 상하수도 등의 분야를 다루고 있으며, 특히 요즘 관심의 대상이 되고 있는 고속철도와 운하도 저희 학과 분야에 포함되고 있습니다. 세부적으로는 학생들이 이 분야에서 장치 계획과 설계 및 시공, 유지관리 업무를 담당할 수 있도록 학과의 치밀한 교육과정에 의해 유능한 인재를 양성하고 있습니다.

신구대학교 토목과 졸업생 중 계획과 설계 업무에 종사하는 졸업생들은 현재 서울시 및 성남시, 광주시, 용인시, 파주시 등의 공무원으로 활동하고 있으며, 이들 졸업생들은 재학생과의 유대관계에 의해 더 많은 후배들이 자신의 업무와 같은 범주에 포함되기를 바라고 있습니다. 또한 시공, 유지관리 분야에 종사하는 졸업생들은 크고 작은 시공업체와 안전 진단 및 계측 업체에서 자신의 역량을 발휘하고 있습니다. 현재 신구대학교 토목과에서는 10명의 전임, 겸임교수들이 여러분을 기다리고 있습니다. 신구대학교 토목과에서 여러분의 꿈을 펼치시기 바랍니다.

학과소개

연봉 순위 TOP 3! 건설기술자의 자부심을 키운다! 대형국책사업으로 프로젝트 규모 최고!

'자신의 노력에 따라 최고의 대우를 받는다!' 바로 신구대학교 토목과의 이야기입니다. Top 3에 속하는 연봉을 보더라도 알 수 있듯이 토목과에 오면 건설기술자의 자부심을 느낄 수 있습니다. 사회 변화에 발맞춰 나아가는 교육 환경과 4년제 학사학위 전공심화 과정 운영으로 미래를 더욱 알차게 준비할 수 있는 곳이 바로 신구대학교 토목과입니다.

토목과에서는 시민의 공공시설인 교량, 도로, 지하철, 터널, 항만, 댐, 상하수도 등의 분야를 다루고 있으며, 특히 요즘 관심의 대상이 되고 있는 고속철도와 운하도 우리 학과의 분야에 포함되고 있습니다. 특히 대규모 국책사업 등에 참여할 수 있는 설계 및 시공, 유지관리등과 연계된 치밀한 교과과정에 의해 유능한 인재를 양성하고 있습니다. 또한, 토목과에서는 2010학년도부터 4년제 학사학위 과정인전공심화과정을 운영하고 있어서, 졸업 후 연계하여 4년제 학사학위를 취득할 수 있는 길이 활짝 열려있습니다.

토목공학이란

- 중국의 고어인 '축토구목(築土構木)'에서 유래
- 18세기, 프랑스의 태양왕이라 불린 루이 14세가 조직한 공병대의 체계화된 군사기술(Militar Yengineering)을 이용하여 1760년경 영국시민의 복지와 안녕을 위해 활용하면서 시민을 위한 공학(Civil Engineering)이라 부름
- 국가의 사회기반시스템에 기획·계획·설계·시공·유지관리·운영하는 전반적 기술



쓰나미를 막는 방재기술
자연의 위협으로부터 국민과 재산을 보호



고속전철 건설 Korea Train eXpress (KTX)
전국 1일 생활권 교통혁신
- 아침은 서울에서, 점심은 부산에서!



댐 건설 사업
수자원을 효율적이고 환경 친화적으로 개발



해상풍력발전-녹색산업
지구온난화 방지를 위한 그린에너지 개발



새만금 간척사업과 신도시 개발
세계에서 가장 긴 방조제 건설
- 생태환경 복원



교량건설

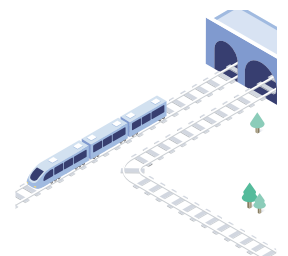
다양한 분야의 취업!

풍부한 취업분야, 폭 넓은 선택

- 고속전철 건설
Korea Train eXpress (KTX)
- 해상풍력발전-녹색산업
- 새만금 간척사업과 신도시 개발
- 쓰나미를 막는 방재기술



- 쓰나미를 막는 방재기술
- 댐 건설 사업
- 교량건설
- 그외



토목과 주요소식

1 신입생과 하나 되기

신입생 환영회 합격을 축하하고 신구인이 되기 위한 마음가짐을 다지는 행사로서 연예인들과 동아리의 공연, 졸업한 선배들의 축하 인사, 학과별 교수님들의 축하메시지가 전달된다. 또한 학과에 대한 소개까지 이루어져 대학생이 된 첫 경험을 맞이하게 된다. 특히, 2017년 신입생 환영회 행사에서는 신구대학교 교수님들로만 구성된 음악동아리인 '프로페스'의 공연이 포함되어 음악으로 하나 될 수 있는 공간을 마련하여 많은 신입생들의 호응을 이끌어 냈다.



입학식 및 오리엔테이션 입학식 이후에는 학과별 신입생 오리엔테이션이 실시되었다. 학과 소개는 물론, 대학생활을 위해 반드시 알아두어야 할 내용들에 대한 설명이 진행된다. 아플 때 찾아 갈 건강관리실, 상담이 필요할 때 찾아 갈 상담실, 민생고를 해결하기 위한 교내 식당 및 카페 등이 소개되는 것은 물론이다. 이날 참석하신 학부모님들과는 간담회가 열려 학과장의 자세한 학과소개 및 궁금한 점에 대한 답변이 이어졌다.



2 체전하면 주인공은 우리

동문체육대회 대학 최대의 축제인 백마체전을 앞두고 드디어 토목과에서 그 준비가 시작된다. 종목별로 토목과 대표선수 선발을 겸하는 시합들이 이어진다. 오랜만에 대학을 찾은 졸업 선배님들과의 운동경기와 교수님, 조교선생님들과 함께 하는 릴레이 경기 등을 통하여 또 한번 우리는 하나임을, 그리고 백마체전의 종합우승을 달성할 것을 다짐하게 된다.



백마체전 백마체전에서의 올해 목표도 역시 종합우승! 신구대학교 여학생들의 눈길을 사로잡는 기수단의 멋진 깃발 돌리기와 함께 시작된 체전은 종목이 진행되면서 토목과의 전통과 토목인의 의지를 증명해 보이게 되고, 종합 우승을 달성하게 된다. 특히 2016년에는 건전한 대학 스포츠의 모범적인 선도자로서의 모습을 보여주면서 남자부, 여자부 각각 종합우승을 달성함으로써, 토목과의 기세는 여전하다는 것을 신구대학 만천하에 공표하였다.



3 실무 중심의 현장학습

교외실습 우리나라 온 국토가 우리들의 활동무대인 것처럼, 학과의 많은 수업들은 실제 교외에서 자연과 함께 이루어지고 있다. 2017년에는 수도권권의 상수도 견학을 위해 팔당호를 방문했으며 하천측량을 위해 탄천을 찾은 바 있다.



실습과목 운영 우리나라 온 국토가 우리들의 활동무대인 것처럼, 학과의 많은 수업들은 실제 교외에서 자연과 함께 이루어지고 있다. 2017년에는 수도권권의 상수도 견학을 위해 팔당호를 방문했으며 하천측량을 위해 탄천을 찾은 바 있다.



4 방학도 대학생들의 일부분

전공분야 아르바이트 토목과 재학 중에는 다양한 전공분야 아르바이트에 참여할 수 있다. 용돈도 벌면서, 전공분야를 체험할 수 있는 기회로 여름방학을 통하여 그 기회를 가질 수 있다. 특히, 토목과 졸업선배들이 많이 취업해 있는 유량조사사업단에서는 매년 하기방학 2달 동안 유량조사 아르바이트를 제공하고 있다. 매년 20명의 학생들이 참여하였으며, 2018년에도 20명의 재학생들이 참여할 예정으로 서류준비가 진행 중이다. 아르바이트에 참여한 학생들은 엄청난 빚속에서도 하천에서 유속을 측정하여 우리나라 수자원 관리의 일원으로 역할을 담당하게 된다.



전공체험 전공분야의 현장체험을 위한 프로그램도 다양하게 펼쳐진다. 하천이나 경사지에서의 현장측량, 하천이나 수로에서의 유량측정, 저수지나 하천에서의 수질조사 등이 이루어지고 있고, 전공분야의 주요 구조물을 견학하는 기회도 마련되고 있고, 현장견학은 월성원자력, 평택대교 등 전국의 댐, 고속도로, 하수처리장 등을 견학하고 있다.



5 개인역량 개발을 위한 연수 프로그램 참여

신입생 직업지도(CAP) 교육 신입생들을 위한 직업지도연수인 CAP 교육이 시작된다. 4일 동안 이루어진 연수를 통하여 자기를 알고, 직업을 고민하고, 직장을 검색하며, 미래를 설계하는 소중한 기회를 가지게 된다. 외부 전문가들에 의하여 진행되는 색다른 연수 프로그램을 통하여 새로운 나를 발견하게 되는 기회가 되었다. 또한, 군대를 제대하고 복학한 복학생들을 위한 직업지도(CAP) 연수가 진행되었다. 아직 대학생활에 적응할 수 있는 시간적 여유를 가지지는 못하였으나, 군대생활을 통하여 대학생활에 대한 의지를 기른 이들에게는 새로운 출발을 알리는 중요한 계기가 되었다.



멘토링 활동 토목과에서는 신입생을 포함하는 전체 학생들이 멘토링 활동에 참여하고 있다. 1학년 학생들과 2학년 학생들이 함께 팀을 구성하고 각 팀의 멘토로 졸업한 선배님들을 위촉하여 활동이 이루어지는데, 교내에서는 2학년 학생들이 1학년 학생들의 멘토 역할을 수행하기도 한다. 다양한 모임을 통하여 팀별 활동이 이루어지고 있으며, 1년에 2회에 걸쳐 활동결과를 발표하는 행사도 갖고 있다.



취업캠프 진로를 설계하고, 성공취업을 달성하고자, 매년 3회 정도의 취업캠프를 실시하고 있다. 올해는 교량, 터널 등 사업 현장을 견학하고, 각자의 미래설계를 공개하며 발표하는 등 졸업 후의 장래를 생각해 보는 기회를 가지게 된다.



주요과목

- 응용역학 및 연습 I (Applied Mechanics & Practice I)
- 유체역학 (Fluid Mechanics)
- 철근콘크리트공학 (Reinforced Concrete Engineering)
- 토목재료학 (Material of Civil Engineering)
- 토목전산실습 I·II (Computer Practice for Civil Engineering I·II)
- 철근콘크리트 공학II (Reinforced Concrete Engineering II)
- 상·하수도공학 I·II (Water Supply and Waste Water Engineering I·II)
- 응용역학 및 연습 II (Applied Mechanics & Practice II)
- 측량실습 II (Surveying & Practice II)
- 토목CAD (CAD for Civil Engineering)
- 현장실습 (On-the-Job Training)
- 해안 및 항만 (Coastal & Harbor Engineering)
- 지반조사 및 시험 I·II (Soil Surveying of site & test I·II)
- 하천 측량 I·II (River Survey I·II)
- 수리분석 (Hydraulic Analysis)
- 지반구조물 설계 I·II (Ground-Structure Engineering I·II)
- 지반 설계 (Site Engineering I·II)
- 철근콘크리트 전산실무 (Reinforced Concrete Data Processing Work)
- 수리학 (Hydraulics)
- 지반구조물 안정해석 (Ground-Structure Stable Analysis)
- 하천계획 (River Planning)
- 하천설계 (River Engineering)
- ※ 세부교과목 생활영어(I)(II), 대학생활과 자기이해, 공업수학

6 나의 실력 뽐내기

EXPO 전시 - 창업동아리

신구대학교의 자랑인 신구 EXPO에서는 토목과 학생들의 토목구조물 모형이 전시되고, 학과 창업동아리



인 워트레스에서는 재난 방재에 대한 설명 후 소화기 체험존을 만들어 학생 뿐만 아니라 일반인들도 체험 가능하게 하였다. 특히 창업동아리 워트레스의 프로그램은 지방신문에 게재되는 등 전시장을 찾은 일반인들과 신구가족들로부터 많은 관심과 흥미를 유발시켰다.