

나는 지금 도시과학분야
전문가로 변신한다.

| 자연계열 |

도시과학대학

Urban Science

uos.ac.kr/urbansciences/college/main.do

도시과학대학은 다양하고 복잡한 도시의 제반 현상에 관한 현실적 해결을 목적으로 하는 실천학문을 교육·연구한다. 서울시립대학교 도시과학대학은 1997년에 출범하여 서울을 비롯한 대도시 문제 해결을 위한 Think-tank 역할을 수행하고 도시과학분야에 대한 교육·연구의 메카로서 자리매김하고 있으며, 도시의 사회, 행·재정, 계획, 설계, 공학 분야에 있어서 서구 논리의 편중을 지양하고 우리의 전통과 현실을 아울러 고려한 한국적 패러다임을 구축하기 위해 다양한 학제 간 연구를 지향하고 있다. 종합적 사고를 갖춘 도시 관리인이자 사회봉사정신이 투철한 지역사회 지도자를 양성하는 것이 궁극적 목표이다.

건축학부(건축공학전공)
건축학부(건축학전공)
도시공학과
교통공학과
조경학과
환경공학부
공간정보공학과

Department of
Architectural Engineering

건축학부
건축공학전공

의衣, 식食, 주宙의 주宙를 완성하다

건축물의 설계단계에서부터 구조적 안정성을 역학적으로 계산하며, 계절에 따른 태양고도를 고려하여 일사량을 확보하는 방법, 계절별 풍향과 풍속을 고려하여 자연 환기와 통풍을 실현하는 방법, 에너지를 절감하는 방법 등 수많은 환경적 요소의 분석을 통해 양질의 건축물을 실현해냅니다. 건물의 시공 계획을 총괄적으로 관리하여 사람들이 안전한 공간에서 살 수 있게 합니다.

HOMEPAGE
ae.uos.ac.kr | TEL 02-6490-2753~4

[설립연도] 1975년 [학과사무실] 건설공학관 401호
[전임교원] 11명 [입학정원] 35명 [재학생 수] 185명



V, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?

건물은 외부와 분리해 휴식할 수 있는 공간을 만들어주고 더위와 추위, 비와 눈을 막아주어 쾌적한 환경을 만들어줍니다. 사람에게 없어서는 안 될 요소인 건축물을 안전하게 짓는 데 자부심을 느끼거나 흥미를 가지고 있는 사람이 건축공학을 전공하면 좋을 것입니다.

교과 과정

1 학년
창의공학기초설계, 건축공학개론

2 학년
건축공학설계입문, 건축구조학, 건축구조역학, 건축재료학, 공학수학, 컴퓨터기초활용, 철근콘크리트공학, 응용구조역학, 건축환경공학, 건축시공학, 확률통계론

3 학년
건축공학설계, 건축과역사, 철근콘크리트구조설계, 철골구조학, 건축설비공학, 건축시공및실습, 건축적산, 컴퓨터의공학응용, 철골구조설계, 건축구조실험, 건축환경설비실험, 건축공기조화설비, 건축공정관리및실습

4 학년
건축공학종합설계, 건축시스템설계, 건설법과계약, 건축공학인턴십I·II, 건축구조물전산해법, 건축구조계획, 건축음향계획, 건설사업관리, 합성구조설계, 건축구조동역학, 건축환경성능, 건설경영, 건설산업과ICT

특별 프로그램

아시아대학연합
건축엔지니어링 워크숍(ACBC)

도시과학특성화사업의 일환인, ACBC는 아시아의 주요 3개국 3개 대학들이 현 아시아의 건축엔지니어링에 대한 논의의 일환으로 함께 모여 공동 워크숍을 개최하기 위해 결성한 연합입니다. 홍콩폴리텍대학(Hong Kong Polytechnic University), 일본 킨키대학(Kindai University), 한국 서울시립대학교로 구성되어 있습니다. 2006년에 서울시립대학교를 시작으로 킨키대학, 홍콩폴리텍대학 순서로 매년 교대로 워크숍을 개최하고 있습니다. 이 프로그램은 소속 학생들로 하여금 아시아 3개국의 건설 신기술을 체험하고 장래전문분야로서의 비전을 갖게 하고 학생 및 연구자들간의 국제적인 교육 및 연구협력방안을 모색합니다.

건축공학 전공동아리
공학기술 경진대회

건축공학전공에서는 2011년 학부선진화사업(ACE사업)의 일환으로 시작하여 전공동아리를 운영하고 있으며 동아리 학생들을 대상으로 공학기술 경진대회를 매년 개최하여 소속 학생들의 전공지식 활용능력을 향상시키기 위해 노력하고 있다. "3인 이상이 앉아 차를 마실 수 있는 공간을 가진 조형물 만들기", "일사조절이 가능한 쉼터 만들기", "유닛을 모아서 만들어내는 공간", "3D프린터기를 활용한 원형부재 접합부 만들기", "유닛을 모아서 변화하는 공간을 만들기"와 같은 주제로 매해 경진대회를 진행하였다. 이 프로그램은 전공동아리 활동을 통한 전공 내 유대감 및 소속감 고취, 전공 관련 경진대회 개최를 통해 소속 학생들의 전공지식 활용능력 향상, 발표능력 향상 등을 목표로 하고 있다.

재학생이 말하는 이 과목

건축공학개론
건축공학의 기본개념과 관련 학문에 대한 소개를 통하여, 건축공학과 관련된 학문적 기초를 터득하며 이를 바탕으로 전공과목을 학습하기 위한 기초지식을 제공한다.

창의공학기초설계
공학기초설계에 있어 혁신적인 사고, 팀워크, 그리고 커뮤니케이션에 대한 주된 주안점을 소개한다. 학생들이 이론적 지식을 습득할 수 있으며, 습득한 지식을 동시공학에 적용할 수 있도록 많은 실무적 예제와 실제로 참여하는 활동을 포함한다.

철근콘크리트공학
철근콘크리트 건축물을 안전하고 경제적으로 구조설계할 수 있도록 재료의 역학적 성질 및 각 부재에 작용하는 하주와 하중에 의한 설계용 응력 해석과 설계 이론을 강의하고, 각종 응용실례를 상세하게 설명한다.

건축시공학
건설생산의 라이프 사이클과 건설관리의 개론 소개를 통하여 건축시공의 위치를 이해한다. 건축생산의 구현단계인 건축시공과정 중 준비공사와 가설공사, 토공사 및 기초공사, 철근콘크리트공사, 철골공사 등에 대한 공사방법을 중심으로 각종 시공기술과 원리를 숙지한다.

건축공학설계
전공교과목에서 습득한 지식을 실무적 기술에 응용하고, 관련 기술들 상호 간의 연계성에 대한 이해를 도모하며, 현장에서 발생할 수 있는 공학적 문제에 대한 대응 능력 및 적응 능력을 보유하도록 한다.

건축공학종합설계
가상의 건축 프로젝트 또는 기존 건축물의 수정 대안을 설계이론과 구조, 환경/설비, 시공 및 건설관리의 측면을 종합적으로 고려한 통합설계를 통하여 구현함으로써, 건축 실무적용을 위한 종합적인 이해를 완성하도록 한다.

건축시스템설계
건축공학종합설계에 이어 구조, 설비, 시공, 건설사업관리에 대한 다양한 이론과 지식을 현장답사와 실제 사례를 통해 적용함으로써, 건축공학 분야의 지식을 응용할 수 있는 능력과 종합적이고 체계적으로 실무를 수행할 수 있는 능력을 배양한다.



졸업 후 진로

건축 및 건설 관련 기업
건설회사, 건축구조설계사무소, 건축공학 관련 연구소, 건축설비설계사무소, 감리회사, CM회사, 건축공학 관련 엔지니어링 전문회사, 부동산개발회사

공기업
LH공사 등 정부투자기관, SH공사 등 지방공사

Department of Architecture

건축학부 건축학전공

세상에서 가장 큰 예술, 공간을 창조하다

우리에게 친숙한 공간을 어떻게 하면 좀 더 풍부하고 아름답게 디자인할 수 있는지 다양한 설계 프로젝트를 통해 배웁니다. 동시에 자신의 생각을 효과적으로 표현하고 전달하는 방법에 대해 알아갑니다. 역사, 구조, 예술, 문화 등 수없이 많은 분야에 대해 공부한 것을 설계에 적용하고 다방면을 고려할 줄 아는 인재를 양성합니다.

HOMEPAGE uosarch.ac.kr | TEL 02-6490-2751~2

[설립연도] 1975년 [학과사무실] 건설공학관 401호
[전임교원] 15명 [입학정원] 35명 [재학생 수] 217명(교환학생 포함 224명)

평가 및 수상

2007
국내 최초 건축학교육인증 획득

2012
제2차 건축학교육인증 획득

2017
제3차 건축학교육인증 획득

2023
제4차 건축학교육인증 획득

교과 과정

1 학년
건축설계기초1·2, 건축학개론, 건축표현미디어, 학업설계상담I·II

2 학년
건축설계1·2, 건축구조의이해, 현대건축론1, 건축재료미디어, 건축디지털미디어, 한국건축사개론, 서양고전중세건축, 건축과문화, 대지계획과설계, 건축과사회

3 학년
건축설계3(캡스톤디자인),건축환경계획, 도시설계의이해, 서양근대건축, 한국건축론, 건축설계4(캡스톤디자인), 건축설비계획, 건축과지속가능성, 건축법규, 주거론, 건축구조디자인, 도시분석과설계, 국제협력설계스튜디오(계절)

4 학년
건축설계5(캡스톤디자인), 건축시공학개론, 빌딩시스템, 건축과미래, 도시개발과재생, 아시아건축사, 건축설계6, 건축공간복지, 현대건축론2, 건축BIM실습, 공간정책과제도, 건축현장및인턴십1·2, 졸업설계연구(계절)

5 학년
건축설계7, 건축경영과창업, 건축설계8(캡스톤디자인)

V, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?



공간과 도시, 사람의 삶에 관심이 많고 무언가를 직접 그리고 만드는 것을 좋아하는 학생에게 잘 맞는 전공입니다. 건축은 예술, 공학, 역사, 문화가 만나는 분야라서 여러 분야에 두루 호기심이 있는 학생, 서로 관련 없어 보이는 것들을 연결해 새로운 것을 만들어내는 일을 즐기는 학생에게 좋습니다. 정해진 정답을 찾기보다 자신만의 답을 찾아가는 과정이 즐거운 학생이라면 더욱 재미있게 학교를 다닐 수 있을 것입니다.

재학생이 말하는 이 과목

특별 프로그램

글로벌건축 도시연합
글로벌건축도시연합(Global Workshop for Architecture and Urbanism)은 2004년부터 기획, 운영하여 온 '아시아 건축도시연합(Asian Coalition for Architecture and Urbanism)'을 확장하여 전 세계의 협력 대학들과 협의, 공동 기획, 운영을 통해 도시와 건축의 현안을 조사하고, 해법을 제시하는 워크숍으로 진행됩니다. GWAU는 2022년부터 시작되었으며, ACAU의 성공적 경험을 바탕으로 글로벌 네트워크를 확장하고자 아시아, 북미, 유럽 등의 대학들과 기획공동주제를 바탕으로 3개년 워크숍이 계획되어 추진되고 있습니다. 다년간 워크숍의 공통 주제가 기획되어, 매년 여름 혹은 겨울방학 중 일정 기간 동안 파트너 대학의 건축, 도시, 조경 관련 분야 교수진, 학생들, 전문가 등이 모여 세계 여러 도시에서 공통적으로 발생하는 문제와 현상을 도시, 건축적 관점으로 조사, 해석하고 그 도시의 대상지에 구체적인 건축적 프로토타입 혹은 해법을 제시합니다. 단기집중 설계 스튜디오, 세미나, 현장답사 등을 통하여 전세계 도시의 공감대 형성과 협력의 장을 넓히는 프로그램입니다.

국제 교환학생 프로그램
국제 교환학생 프로그램(International Exchange Student Program)은 크게 2가지 방식으로 운영되고 있습니다. 각 대학의 건축학과 간 상호협약을 통해 전공 학점 이수가 인정되는 교환학생 프로그램과 서울시립대학교 국제교육원이 주관하는 교환학생 프로그램으로 구분됩니다. 현재 서울시립대학교 건축학부 건축학전공은 상호협약을 통해 국립싱가포르대학교, 싱가포르 기술디자인대학교, 태국 출랄롱코른대학교의 3개 대학 국제 교환학생 프로그램을 운영하고 있습니다. 각 대학의 학생들이 파견대학에서 수강한 과목을 소속대학의 전공과 교양학점으로 인정해주는 국제화 교육의 일환입니다.

건축설계기초1·2
공간과 형태의 기본 원리를 탐구하고, 다양한 매체로 아이디어를 시각화하며 건축 설계의 전 과정을 체득하는 입문 스튜디오이다.

건축구조의이해
하중과 응력 등 건물의 안정성 이론을 바탕으로 구조 계산과 시스템 배치를 익히고, 이를 디자인 요소와 연계하여 능동적으로 적용하는 방법을 배운다.

건축재료미디어
디지털 조형과 재료 물성에 대한 이해를 바탕으로, AI와 디지털 패브리케이션을 활용해 디자인부터 제작까지 이어지는 통합 과정을 체득한다.

건축디지털미디어
데이터 기반 분석과 알고리즘적 사고를 바탕으로, AI와 로봇 가공 등 디지털 기술을 활용해 추상적 정보를 구체적이고 창의적인 디자인으로 전환하는 역량을 기른다.

현대건축론
아르누보와 제2차 세계대전 이후 르 코르뷔지에, 미스, 라이트, 알토 등의 활동에 이르기까지 20세기 문화사적인 배경과 함께 서양 현대건축의 주요 모뉴멘트, 이론과 사상을 고찰한다.

대지계획과 설계
합리적이고 지속가능한 건축물을 조성하는 구체적인 방법과 수법을 배양하기 위한 환경요소의 분석방법을 습득한다. 특히, 다양한 이론과 사례들을 연구하고 환경조절을 위한 지역적 방법론과 특성을 공부한다.

한국건축론
현존하는 전통 건축물을 대상으로 양식별, 유행별을 나누어 전통건축의 공간구성기법, 건축기법, 의장/장식기법 등을 구체적으로 살핀다. 궁궐, 사찰, 유교 관련 건물, 전통마을, 상류주택(민가) 등을 유형별로 나누어 공부한다.

건축 현장 및 인턴십
여름 또는 겨울 계절학기에 건축현장에서 집짓기 또는 설계사무실 및 건설현장에서 인턴십 과정을 밟는다. 3학년 2학기부터 5학년 1학기 사이에 필수적으로 이수해야 한다.



졸업 후 진로

설계 분야
건축사사무소, 실내디자인, 조경설계, 도시설계

시공 분야
건설회사

공공 분야
중앙정부, 지방정부, 정부투자기관, 국책연구소, 건설회사

연구 분야
대학원, 연구소

기타 분야
부동산 컨설팅, IT업계, 건축저널 전문기관, 사진작가

Department of
Urban Planning and Design

도시 공학과

도시민의 행복에 기여합니다

도시공학과는 이론 교육을 바탕으로 현장성과 실천성을 높일 수 있는 계획 및 설계 교육을 하며, 현대도시의 다양한 문제 즉, 국토 및 도시개발문제, 주택문제, 토지이용문제, 환경문제, 부동산문제 등을 해결하기 위한 학문과 기술, 방법을 익히고 종합 응용하여 도시민의 삶의 질 향상과 지속가능한 도시개발에 기여할 수 있는 전문가를 양성하는 데 목적을 두고 있습니다. 기초 교과 성취도가 우수하고 도시문제와 공익에 대한 관심이 크고 기획력을 갖추었으며 의사소통 능력, 창의적 리더십을 갖춘 학생에게 적합한 서울시립대학교 도시공학과는 '도시과학대학'이라는 특성화된 단과대에 속한 학과로서 도시의 경제, 사회, 역사, 지리, 철학, 행정, 건축 및 조경 등 다양한 학문 분야와 연계하고 도시의 다양한 부분에 대하여 공부합니다.

HOMEPAGE
urban.uos.ac.kr

TEL
02-6490-2790~2

[설립연도] 1984년 [학과사무실] 배봉관 305호
[전임교원] 11명 [입학정원] 27명 [재학생 수] 168명



교과 과정

1 학년
도시계획개론, 도시디자인의기초I,
도시설계컴퓨터응용, 도시디자인의기초II,
도시계획론, 도시계획사, 도시과학개론

2 학년
도시건축디자인스튜디오,
GIS와스마트도시공간분석, 탄소중립도시의이해,
도시조사분석, 단지계획스튜디오,
도시설계론과AI, 도시계량분석,
도시계획가를위한경제학, AI시대의도시방재

3 학년
중심지설계스튜디오, 중심지설계론,
도시토지이용기획경영, 도시및지역경제,
도시공간구조분석및모델링, 도시환경빅데이터,
국제도시디자인스튜디오, 국제도시디자인론,
도시만들기와문화, 도시정비및개발,
토지이용과교통, 부동산개론및실무,
도시데이터와공간분석

4 학년
도시종합설계, 도시계획실습,
주택시장및부동산분석, 국토및지역계획,
지속가능한도시개발, 미래도시공간계획,
도시설계커뮤니케이션, 도시및부동산관련법규,
도시부동산기획마케팅실습

U, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?

도시는 정치, 경제, 문화 등 사람이 살아가는 데 필요한 모든 요소를 담고 있는 그릇입니다. 따라서 우리가 발을 딛고 있는 곳이 도시가 될 수 있으며, 그 속에서의 모든 활동이 도시를 구성하고 있습니다. 주변을 둘러싸고 있는 물리적 환경뿐만 아니라, 공간이 어떻게 살아 움직이는지에 흥미가 있는 학생들을 환영합니다.

재학생이 말하는 이 과목

특별 프로그램

도시과학 공동작품전
도시공학과에서 4년간 학습한 내용을 바탕으로 대상지를 선정하고 도시계획적, 설계적 아이디어를 제시하며 도시계획 및 설계안을 완성, 졸업작품전시에서 전문가들에게 일련의 심사과정에 따라 평가를 받습니다. 이를 통하여 앞으로 도시계획가로서 나아가야 할 방향과 자세를 고취시킵니다.

도시답사
현장밀착형 도시계획 교육체계 구축을 통한 답사 대상지 도시의 역사·문화 및 지역적 특성을 체험하고 도시계획 및 설계에 반영하여 미래 도시환경변화에 대응할 수 있는 현장 중심 역량을 강화합니다.

기업체 연계 마을재생 현장체험 프로그램
공동체주택마을을 대상으로 학생들이 팀을 구성하여 공동체 자산화 프로그램을 기획.수행함으로써, 지역 현안에 대한 문제해결 역량을 기르고, 기업체 전문가가 주도하는 특강 및 멘토링을 통해 이론 중심 학습을 넘어 실무 중심의 전공심화 역량을 체득합니다.

인공지능 국제도시디자인 스튜디오
인공지능 국제도시디자인을 위한 도시답사 및 현지 워크숍을 통하여 전공기반 융복합 문제해결 능력을 제고하고, 해외 현지 전문가와의 네트워크 및 교류 활성화를 통해 세계적 수준의 도시디자인 전문가를 양성합니다.

도시계획개론
도시계획 분야 내 다양한 직업 영역 사이의 관계를 이해하는 것을 목적으로 하며, 관련된 전문 분야를 찾아본다. 다양한 직업군과의 협업이 중요한 도시계획 프로세스에 필요한 커뮤니케이션 능력을 배양한다.

GIS와스마트도시공간분석
지리정보체계(GIS)를 활용하여 공간적 자기상관성에 기초한 도시공간 구조를 분석적으로 접근하는 것을 목표로 하며, 고층화, 스프롤 등 물리적인 환경이 도시에 미치는 영향을 분석하는 방법을 배워나갈 수 있다.

설계스튜디오 (도시디자인의 기초, 도시건축디자인, 단지계획, 중심지설계, 글로컬도시디자인, 국제도시디자인, 도시종합설계)
도시설계와 관련된 여러 가지 이론을 토대로, 이를 실질적으로 적용할 수 있는 능력을 배양하는 것을 목표로 한다. 서울 내에서 다양한 대상지를 선정하여 도시공간에서 발생하는 문제를 해결하기 위한 물리적, 사회적, 정책적 제안을 시도할 수 있다.

도시조사분석
도시를 설명할 수 있는 다양한 통계적 지표와 같이 수치적으로 도시를 서술하는 방법을 습득하고, 통계적 기법을 활용하여 도시에 대한 계량적 분석을 수행하는 능력을 배양한다.



대표 소모임

디자인어스
도시공학과 학생들의 진로탐색에 도움이 되고 관심 분야와 시야를 넓힐 수 있는 일들을 함께 기획/실행하며, 사회 진출 전 개인만의 도시를 보는 철학과 경쟁력을 발견하고 발전시키는 것을 목적으로 합니다.

Urban-IT
IT와 데이터 사이언스 분야에 관심 있는 도시공학도들의 모임으로, 도시 현상에서 패턴을 찾고 통찰을 얻는 데이터의 눈을 통해 도시를 바라보고자 합니다.

졸업 후 진로

공무원
건설교통부 등 정부기관, 서울시 등 광역 및 기초자치단체

공기업
대한주택공사, 한국토지공사,
한국농촌공사, 수자원공사,
한국도로공사, 주택금융공단, SH공사,
경기지방공사, 인천도시개발공사 등
기타 지방 공기업

학계
대학교수, 대학원 진학 및 해외 유학

기업체
건설회사, 엔지니어링 및 설계회사,
부동산 관련 컨설팅 업체, 금융권 등

연구기관
국토연구원, 한국교통연구원,
KDI, 주택도시연구원,
토지연구원,서울연구원, 경기연구원,
인천연구원 등 기타 시도발전연구원
및 삼성·LG경제연구원 등
민간 연구기관

Department of
Transportation Engineering

교통 공학과

서울시를 넘어 세계를 연결하는 한국 교통의 자부심

교통은 국가 경제 발전의 기초 인프라와 서비스입니다. 지역 간, 국가 간 교류를 가능하게 해주며, 사람들 개개인의 사회활동을 원활하게 해주는 역할을 수행합니다. 따라서 교통 분야에서의 연구와 개발은 보다 더 전문적이고 세밀하게 이루어져야 합니다. 안전하고 효율적인 교통을 위한 교통정책으로부터, 최근 뜨거운 이슈인 4차 산업혁명에 발맞춰 정보통신기술과의 결합을 통한 지능형교통체계, 자율주행차량 등의 신기술 개발이 이루어지고 있습니다. 1988년 도시공학과 내의 교통공학전공으로 출발하여, 2005년 독립 학과로 분리된 서울시립대학교 교통공학과는 학부로는 서울시내에 위치한 유일의 교통공학과로, 우수한 교수진과 연구센터를 보유하고 있습니다. 국내 및 국제 교류를 활성화하여 첨단 신기술 개발에 박차를 가하고 있으며, 국가 기반 산업으로써의 교통 기술 및 서비스를 연구하고 사업을 추진함으로써 국가 발전에 큰 공을 세우고 있습니다.

HOMEPAGE
transport.uos.ac.kr

TEL
02-6490-2815~6

[설립[설립연도] 2005년 [학과사무실] 21세기관 503호
[전임교원] 9명 [입학정원] 22명 [재학생 수] 120명



교과 과정

1 학년

교통학개론 I·II, 학업설계상담 I·II

2 학년

교통류이론, 교통계획및실습, 교통통계응용, 공학수학, 교통경제, 교통GIS, 교통조사및실습, 교통CAD, 교통AI빅데이터분석, 지능형교통체계, 스마트모빌리티

3 학년

도로설계, 교통용량분석, 경제성분석, 교통안전, 교통운영및실습, 교통체계분석, 물류관리, 도시계획과 교통, 교통시설공학, 교통법규, 교통과 인공지능, 자율주행기술과운영

4 학년

졸업설계및논문, 화물교통및실습, 포장공학, 교통사고분석및실습, 대중교통, 철도공학, 교통정책, 교통종합설계, 항공교통시스템, 교통체계분석과 인공지능



어떤 학생이 오면 좋을까요?

고등학교 수준의 이공계 지식을 가지고 응용할 수 있는 학생이라면 문제없이 전공 커리큘럼을 따라갈 수 있습니다. 기존 교통체계의 문제점을 진단하고 전공지식을 바탕으로 새로운 해결 방안을 제시하는 프로젝트가 많아 유동적이고 신선한 사고를 가진 학생들에게 훨씬 흥미로울 것입니다. 전공과목을 차근차근 배워나간다면 어느새 내 주변의 교통문제에 대해 고민하고 있는 자신을 발견할 수 있을 것입니다.

재학생이 말하는

이 과목

교통학개론 I·II

교통공학과에서는 1학년 때 두 학기에 걸쳐 교통학개론을 수강하게 된다. 교통학개론 I에서 사회과학에 가까운 내용을 배우고 난 후 교통학개론 II에서 교통 분야에 적용되는 공학적 지식의 기초를 습득하게 된다.

교통류이론

도로 위의 차들이 가지는 속도와 그에 따른 도로상의 교통량, 차량 밀도 등 여러 변수 사이의 관계를 기초로 하여 교통류, 즉 차량의 흐름을 표현할 수 있는 다양한 이론과 모형들을 학습하고 응용하는 법을 배울 수 있는 과목이다.

교통계획 및 실습

장래 교통의 변화를 예측하고 대안을 마련하는 데 기초가 되는 교통계획의 4단계 과정을 학습한다. 계획 과정과 각 과정 내에서 장래 교통 변화의 추정에 사용하는 다양한 기법에 대해 배울 수 있다.

교통조사 및 실습

교통 관련 데이터 축적을 위한 가장 기초적인 방법인 교통조사기법을 배우게 된다. 현장조사 시 사용되는 장비와 다양한 데이터 산출방법을 배우고 직접 조사 현장에서 다양한 경험을 쌓을 수 있는 과목이다.

도로설계

도로의 선형, 차량의 회전 반경, 도로의 종/횡단 경사 등 도로를 설계하는 데 있어 고려해야 할 요소들에 대해 배운다.

교통운영 및 실습

차로 및 신호의 제어와 같은 교통 관리 기법이 도시 내 교통의 소통에 어떠한 영향을 주는지 배운다. 다양한 프로그램을 통해 시뮬레이션을 진행함으로써 적절한 교통 운영 기법을 판단할 수 있는 시각을 함양하게 된다.

교통종합설계

입학 후 지속적으로 쌓아온 교통 관련 지식을 토대로 특정 교통 분야의 문제점을 선택하여 원인을 진단하고 전문적인 해결 대안을 제시하는 프로젝트를 진행하게 된다. 전체 과목 중 4년간 배웠던 전공 지식을 가장 폭넓게 활용할 수 있는 과목이다.

특별 프로그램

교통공학과 국제교류 및 현장답사

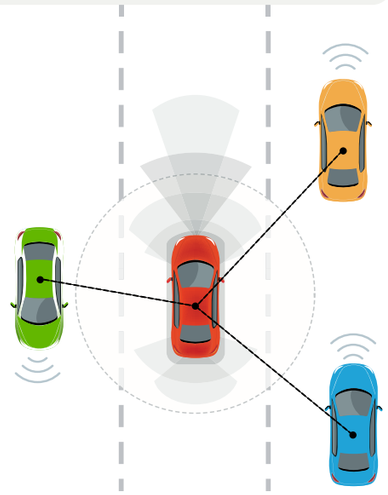
매년 1회 국제교류 및 현장답사 프로그램을 진행하여 해외 교통 사례를 연구하고 해외 대학과 교류합니다. 우리나라의 교통 시스템에 대한 이해를 바탕으로 해외 교통 시스템의 특징을 찾고, 해당 국가의 사회경제적 요소와 어떤 관련이 있는지 조사합니다. 비용도 지원되어 교통공학과 학부생이라면 누구든지 부담 없이 참가할 수 있습니다.

도시과학 공동작품전

교통공학과를 비롯해 건축학부 건축학전공, 건축공학전공, 도시공학과, 조경학과, 공간정보공학과가 연합하여 진행되는 공동작품전은 서울시립대학교가 꾸준히 유지해온 도시과학특성화의 주요 행사입니다. 도시과학 분야의 학문적 교류와 소통을 통하여 도시과학의 새로운 발전과 미래 도시 공간 창출 방향을 모색하고, 관련 학과와 도시과학 주요 분야들이 서로 융합하고 소통하는 계기를 마련하고 있습니다.

각종 세미나와 강연회

한 달에 한 번 이상 국내외 교통 전문가를 초청해 세미나 및 강연회를 열어 전문 지식의 습득 및 의사소통 능력을 배양합니다.



졸업 후 진로

정부기관
국토해양부, 경찰청, 광역지자체, 일반 시/군

공공기업
한국도로공사, 한국철도공사, LH공사, SH공사, 서울교통공사, 한국교통안전공단, 도로교통공단

건설 관련 대기업
삼성물산, 포스코건설, 현대건설, 대우건설, 두산인프라코어 등

IT 관련 대기업
SK C&C, LG U+, 삼성SDS 등

국공립 연구원
한국교통연구원, 국토연구원, 한국개발연구원, 서울시정개발연구원 등

엔지니어링 회사
유신코퍼레이션, 건화엔지니어링, 도화종합기술공사 등

Department of
Landscape Architecture

조경 학과

토지와 경관의 문제를 합리적으로 해결하여 건강하고 아름다운 환경을 제공하는 전문가 양성

정원의 역사는 인류 문명과 함께 시작되었습니다. 자연을 이해하는 과학인 동시에 문화예술인 조경은 오랜 역사를 통하여 인간의 쾌적한 삶을 위해 기여해왔습니다. 산업혁명 이후 도시가 발달하면서 도시인들의 건강한 삶을 위해 대중적인 공원이 조성되기 시작했으며, 공원 및 녹지의 조성, 주거단지 및 산업단지 등 도시 및 국토의 개발에 도움을 주었습니다. 20세기 후반 환경문제가 심각해지면서 조경의 역할은 환경보존 및 관리, 생태계획 및 복원의 영역으로 확대되었으며 최근에는 인간의 삶의 질 향상, 기후변화 대응, 친환경 사회 구축에 있어서도 조경의 역할이 커지고 있습니다. 1975년 설립되어 한국 조경계의 역사와 맥을 같이하고 있는 서울시립대학교 조경학과는 전국에서 가장 많은 조경기술사들을 배출, 실무 및 연구 분야에서 뛰어난 업적을 남겼습니다. 서울시립대학교 조경학과는 과학적 사고와 창의적인 능력을 가진 조경 전문가 육성을 위한 실천학문을 지향하며, 이를 위해 디자인 중심 교육, 환경생태 중심 교육, 현장실무 중심의 세 축으로 교육을 특성화했습니다. 세 분야에 대한 상호보완적인 교육을 통해 21세기를 주도할 조경 전문가를 양성하고 있습니다.

HOMEPAGE lauos.or.kr | TEL 02-6490-2835~6

[설립연도] 1975년 [학과사무실] 배봉관 205호
[전임교원] 7명 [입학정원] 27명 [재학생 수] 135명



교과 과정

1 학년
기초설계, 기초컴퓨터설계, 조경학개론, 조경수목의이해, 환경심리학

2 학년
정원및외부공간설계스튜디오, 조경미학, 지리정보체계, 환경생태학, 동양조경문화론, 조경재료및시공, 조경계획, 공원및그린네트워크설계스튜디오, 조경컴퓨터그래픽

3 학년
식재계획및기법, 조경구조학, 서양조경문화론, 커뮤니티자원과개발, 단지및커뮤니티공간설계스튜디오, 경관조형설계, 환경생태계획, 통합환경설계론, 조경상세설계및적산, 현대조경론, 도시및공공공간설계스튜디오, 조경현장실습(계절수업)

4 학년
조경관리학, 조경캡스톤디자인, 도시환경과녹지, 조경관련법규, 녹색관광계획, 도시경관디자인론

V, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?

자연과 도시 환경에 대한 관심과 함께 계획과 설계에 필요한 예술적 관심이 있는 학생들이 지원하면 좋습니다. 물리, 수학 등 정확하게 맞아떨어지는 정답에 익숙한 이과 학생들은 조경학의 이러한 특성에 당황하는 경우가 간혹 있습니다. 조경학을 전공하려면 기본적으로 인간과 자연의 상호 공생 관계에 대한 다양한 이해력이 필요합니다. 스스로 프로젝트를 주도하고 결과물을 만드는 과정이 많기 때문에 창의력, 의사소통 능력, 자기주도적인 태도가 필요합니다.

재학생이 말하는 이 과목

1학년
조경에 대한 기초적인 소양을 배양하는 시기로 조경의 다양한 대상과 접근 방식을 알아가고 경험하게 된다. 조경학개론, 수목학과 같은 조경을 위한 기초적인 이론과 기초설계, 기초컴퓨터설계와 같은 설계 실무 교육을 통해 외부공간을 계획/설계, 시공/관리하는 조경 분야의 기초를 배운다. 전공과정 외에도 교양과정을 자유롭게 탐색하여 본인의 잠재력을 발견하고 키워나간다.

2학년
전공에 대한 학습과정에서 필수적으로 배워야 할 조경의 핵심적 내용을 접하게 된다. 교과과정은 수목과 식재, 조경 재료, 디지털 미디어 및 정보 분석 도구, 역사 이론 등 조경가가 반드시 알아야 할 지식체계와 기술적 측면을 다루고 있다. 이와 병행하여 프로젝트 중심의 정원, 공원 및 오픈스페이스를 다루는 스튜디오 교육을 통해 이론과 실천이 통합된 전공 교과과정이 진행된다.

3학년
학습한 핵심적인 기초이론을 심화하고 학생들의 적성과 관심에 맞는 다양화된 교과목들이 제공된다. 경관론, 조경사, 통합환경설계론, 환경생태학, 관광여가계획, 조경구조학, 조경적산 등 심화 전공교과목을 선택하여 학습한다. 이와 함께 도시 스케일의 가로, 단지, 도시와 기반시설을 다루는 설계스튜디오를 통해 통합적인 프로젝트 중심 교육이 진행된다.

4학년
수학과정을 종합하는 조경캡스톤디자인에서 그동안 축적된 지식과 경험을 토대로 스스로 주제와 대상지를 탐색하여 창의적 대안과 합리적 방법론을 도출한다. 학생들의 적성, 관심, 희망 진로를 고려하여 연구형과 설계형으로 구분하고 맞춤형으로 수업이 진행되며 현장과 밀접하게 연관된 교과목을 통해 현장에서 요청하는 기본적 소양과 전문적 지식, 기술, 역량을 정비하고 다양한 진로를 개발한다.

특별 프로그램

시대조경 발전포럼
다양한 실무 환경에 대처하고 미래지향적 안목을 갖출 수 있도록 조경역사, 경관, 계획, 설계, 시공, 생태 분야 전문가의 특강을 마련합니다. 국내외 선도적인 조경가와 토론을 진행합니다.

조경현장답사
설계 및 현대 경관, 역사 및 전통경관, 식생 및 생태환경, 재료산업 및 시공 실태를 경험할 수 있는 조경현장을 답사하여 이론과 실습 네트워크를 균형 있게 구축함으로써 실용학문으로서의 조경학을 체험합니다.

국제 도시경관 학술교류 프로그램
미국, 태국, 터키, 일본 등의 조경학과와 매년 학술교류 프로그램을 지속적으로 시행합니다. 주어진 테마에 따라서 국내외 도시경관을 해석하고 디자인하는 기회로, 국제적 감각을 키우고 있습니다.

학술제 및 과제전
학기말에 개최하는 학술행사로서 수업의 성과물로 작성한 도면, 패널 모형을 전시하여 학생 개개인의 학업 성취감을 높이고, 선후배 간 교류의 장을 제공합니다.



졸업 후 진로

기업체
건설사, 시공사, 설계사무소, 엔지니어링, 시설물업체, 컨설팅업체

공기업
토지주택공사, 서울주택공사, 한국도로공사, 한국농어촌공사, 한국수자원공사, 서울시설관리공단

공무원업
중앙정부 및 기초자치단체

학계
대학교수, 국내외 대학원 진학

연구기관
서울연구원, 한국문화관광연구원, 인천발전연구원 등 지역 소재 연구원

School of
Environmental Engineering

환경공학부

현재를 살아가며 미래를 준비하는 학문

쓰레기를 어떻게 수거하는지, 내가 먹는 물은 어떻게 나오는지, 실험실에서 사용한 약품이나 금속들이 어떻게 정화되는지. 이런 물음에 의문을 가진 적이 있다면, 환경공학의 문으로 한 발짝 가까워졌다고 말할 수 있습니다. 환경공학부에서는 생산과 소비에서 나오는 독성물질, 오·폐수 같은 부산물들을 처리하여 인간과 사회의 미래를 보호하고 나아가 재생 가능한 사회를 만들기 위해 노력하고 있습니다. 자연환경 변화와 과학기술의 발전에 따라 변화하는 독성물질과 화학물질들을 처리하기 위해 화학적, 생물학적 지식을 요구하며, 대기나 수질의 영향을 분석하고 오염물질을 제거하기 위해 유체역학 등의 수리학적 능력과 수학적 능력 등 다양한 분야의 지식을 필요로 하고 있습니다. 1974년에 설립된 서울시립대학교 환경공학부는 유수한 역사와 전통으로 초 융합시대에 걸맞은 커리큘럼을 통해 미래를 만들고 있습니다.

HOMEPAGE
enveng.uos.ac.kr | TEL **02-6490-2853~8**

[설립연도] 1974년 **[학과사무실]** 시대융합관 406호
[전임교원] 14명 **[입학정원]** 69명 **[재학생 수]** 375명



V, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?

환경공학은 문명을 지속하기 위해서 반드시 필요한 학문입니다.
인간과 자연에 대해 많이 생각하는 학생에게 추천합니다.
물리, 화학, 생물, 역학 등의 넓은 학문을 배우기 때문에 다양한 학문을 이해하고 융합할 수 있는 능력이 있다면 학과 수업에 도움이 됩니다.

교과 과정

1 학년

환경공학개론, 컴퓨터프로그램, 창의공학기초설계

2 학년

공학수학, 공학통계, 환경화학및실험, 환경유체역학, 환경유기화학, 환경미생물및실험, 환경열역학및양론, 환경요소설계, 스마트물환경관리, 대기관리, 환경수리학, 환경물리화학, 환경토질역학및실험, 환경생물공학, 환경독성학및실험, 고급환경생태학

3 학년

폐자원순환관리, 상하수도계획및설계, 대기오염방지공학설계, 환경수문학, 대기오염처리단위조작, 소음진동학, 용수처리공학, 폐수처리공학, 대기오염설계, 실내환경공학, 환경복원및매립공학, 자원재생공학, 용수처리설계, 토양환경및지하수처리공학

4 학년

폐수처리설계, 상하수도시스템분석론, 환경법규, 환경보건학, 대기환경모델링, 유해물질및폐기물관리, 수처리공정제어, 환경기전설비, 환경영향평가, 환경위해성평가, 환경종합설계, 졸업논문, 기후변화와온실가스관리, 스마트화학물질안전관리

재학생이 말하는 이 과목

대표 소모임

빵빵이
빵빵이는 환경보호에 지속적인 관심을 가진 학생들이 모여 '제로'웨이스트와 넷'제로'를 위해 활동하는 소모임입니다. 환경 관련 챌린지를 진행하거나 환경 관련 이슈를 소개하는 빵빵뉴스를 운영하고, 다회용기 도입을 추진하는 등 여러 캠페인을 진행하고 있습니다. 최근에는 에너지 전환과 기후 불평등과 같은 환경, 사회적 이슈에 관심을 가지며 실질적인 변화를 만들어갈 수 있는 활동을 모색하고 있으며 탄소중립을 향한 움직임과 함께 지속 가능한 미래를 만들고자 합니다.

FC환공
환경공학부 학우들과 함께 즐겁게 할 수 있는 축구 소모임입니다. 주말마다 교내 다른 학과와의 친선전을 통해 호흡을 맞추고, 매년 열리는 전농체전(5월), 장산곶매기(10월), 도과체전(10월)에서 4강 이상의 좋은 성적을 꾸준히 거두고 있습니다.



컴퓨터프로그램
엑셀, 통계 프로그램 등의 기초 프로그래밍으로서 환경공학을 배우기 위한 기초적인 소양을 쌓는 과목이다.

환경요소설계
상수도처리시설, 산업폐수처리시설 등 시설의 요소를 직접 설계하고 만들어 발표하는 과목으로 중요한 시설의 요소를 직접 만들어보며 학문적 깊이를 높여간다.

공학통계
일반적인 통계와 다르게 공학도로서 통계를 어떻게 정의하며, 어떤 방식으로 사용해야 하는지에 대해서 배우는 학문으로 수질측정과 관련한 통계를 배울 수 있다.

환경토질역학 및 실험
토양의 특성과 지하수 및 침출수 등 땅의 오염에 관한 기초적인 공학적 원리와 현상에 대해서 학습하며, 다른 오염물이 토양에 흡수되었을 때 처리하는 방향에 대해 공부한다.

소음진동설계
환경의 영향 중 소음에 대해 공부한다. 소음의 정의와 파장과 데시벨의 정의 및 공학적인 계산, 발생원 등의 소음을 감소시키는 공학적인 방법(방음벽, 차음) 등에 대해 배운다.

산업폐수처리공학
산업폐수를 처리하고 분석하여 유가금속을 회수하는 전체적인 공정의 처리도와 그와 관련된 공식 및 화학적, 물리학적, 생물학적 특성에 대하여 배운다.

환경독성학 및 실험
환경의 오염물질들이 사람에게 어떤 영향을 미치는지에 대해 배운다. 생물학적으로 세포와 DNA 자체에 화학물질이 미치는 영향과 독성영향 평가방법에 대하여 배운다.

환경미생물 및 실험
생명공학과 환경공학을 접목하여, 처리 등에 필요한 미생물들의 특성과 종류에 대하여 공부한다.

졸업 후 진로

기업
설계엔지니어링 기업체, 시공 전문 기업체, 환경영향평가 전문 기업, 환경설비/장치 제조업체

공무원
환경 공무원

공기업
수자원공사, 수도권매립지관리공사, 환경관리공단, 국립환경과학원, 지역난방공사, 발전시설

Department of
Geoinformatics

공간정보 공학과

사람이 머무는 '공간'에 대한 이해와 사회문제 해결

공간정보공학과는 지리정보와 속성정보를 합친 공간정보를 취득하여 이를 기반으로 복잡한 사회에서 발생하는 여러 공간정보문제의 과학적, 공학적 해결을 도와주고, 공간적 현상 및 행위를 분석, 관리하며 사회의 각 분야에 응용할 수 있는 인재 양성을 핵심 목표로 합니다. 우리의 삶과 가까운 '네이버지도'나 '구글맵스'도 '공간정보공학'을 바탕으로 만들어졌습니다. 인공위성, 레이저, GPS와 같은 첨단기술을 이용한 지리정보의 획득과 처리, 자료의 효율적 구축 및 활용 등과 관련된 방법론과 기술을 학습하고 연구하며, 최종적으로 지리정보시스템(GIS), 지적 및 토지정보시스템(LIS), 원격탐사(RS), 위성측위시스템(GNSS) 등의 정보시스템에 대한 내용을 배웁니다.

HOMEPAGE
uos.ac.kr/geoinfo

TEL
02-6490-2880~1

[설립연도] 1997년 [학과사무실] 21세기관 602호
[전임교원] 8명 [입학정원] 27명 [재학생 수] 141명



교과 과정

1 학년

학업설계상담, 도시기반시설공학I,
공간정보공학개론, 공간정보프로그래밍I,
공간정보수학, 공간정보학의이해

2 학년

지리정보체계론I, 조정계산론, 측량정보공학I,
컴퓨터그래픽스, 공간정보프로그래밍II,
커뮤니티매핑, 공간정보창의설계, 디지털지도학,
사진측량학, 측량정보공학II, 위성측위학(GNSS) I,
지리정보체계론II, 데이터베이스, 공간정보딥러닝

3 학년

AI기반원격탐사, 지적측량학,
위성측위학(GNSS) II, 공간데이터베이스,
데이터구조, 입지분석과모델링,
공간정보종합설계I, 도시기반시설공학II,
공간정보관련법규, 원격탐사II,
공간정보시스템분석및설계, 공간분석,
지오컴퓨테이션과시뮬레이션,
원격탐사와인공지능

4 학년

졸업작품, 공간정보종합설계II, 지적실무,
3차원GIS개론, 스마트시티와공간정보,
측량종합실습, 디지털사진측량및응용,
공간빅데이터마이닝

U, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?

학과 이름처럼 '공간'에 대한 관심이 많은 사람을 환영합니다. 많은 사람들이 공간정보공학을 지도 만드는 방법을 배우는 정도로만 생각하는데, 지역구 범죄율 현황 등 사회현상과 공간을 연계하여 분석하는 일을 하며, 또 위성측지를 통해 좌표를 결정하는 일도 합니다.
따라서 이과적 소양과 문과적 소양을 둘 다 갖출수록 좋습니다.

재학생이 말하는
이 과목

특별 프로그램

공간정보 캡스톤디자인 프로그램 운영
공간정보공학과에서는 학생들이 전공과정에서 배운 이론적 지식을 실생활 문제 해결에 논리적으로 적용하는 과정을 배우기 위해 캡스톤디자인 프로그램을 진행합니다. 이를 통해, 관련 현장 분야에서 다루고 있는 실제 문제에 대한 이해를 높이고, 더불어 최신 인공지능, ICT 등을 공간정보와 접목하는 기술을 적용해봅니다.

공간인의 밤
공간인의 밤에서는 학생 뿐 아니라 다양한 분야의 졸업생을 초대하여 교류의 장을 마련하고, 구성원 간의 유대감을 높입니다. 더불어 졸업생들은 재학생들에게 취업 및 관련 현장에 대한 다양한 정보를 제공하고, 대학원생들은 소속 연구실과 관련 연구 분야를 소개하는 등 다양한 취업 및 학술 프로그램도 진행되고 있습니다.

통섭전공 AI 융합전공 운영
공간정보공학과에서는 공간정보공학의 핵심 이론과 AI 기술을 결합하여, 공간데이터의 획득부터 분석 및 예측 전 과정에 AI를 적용하는 공간정보AI융합 전공과 AI기반공간정보 마이크로디그리 과정을 운영하고 있습니다. 학생들은 AI 기반 원격탐사 등 융합 교과목을 이수하며, 머신러닝과 딥러닝을 활용해 도시 및 환경 현상을 과학적으로 모델링하는 실무 역량을 배양합니다. 이를 통해 학생들은 디지털트윈, 스마트시티, 자율주행 등 미래 공간데이터 산업이 요구하는 핵심 GeoAI 전문가로 성장하여 다양한 융복합 분야로 진출할 수 있습니다.

측량정보공학
본 과목에서는 측량의 기준과 거리, 각·수준측량의 기초이론을 학습한다.

공간정보 프로그래밍 II
데이터형식, 연산자, 제어문, 배열과 같은 프로그램의 기본 구조에 대한 이해를 바탕으로, 객체지향 프로그램에 대한 이해, 클래스, 상속, 다형성, 인터페이스, 예외처리, 제네릭, 컬렉션, 위임자, 파일처리 등을 익힌다.

사진측량학
공간정보 등을 컴퓨터를 통해 효율적으로 표현하기 위해 필요한 컴퓨터 그래픽스 하드웨어와 소프트웨어에 대해 학습하는 것을 목표로 한다. 컴퓨터 그래픽의 활용 분야, 그래픽 시스템에 대한 개요, 그래픽 요소의 출력 알고리즘, 그래픽 요소의 속성 설정 및 반영, 기하변환 원리 및 적용 등을 Open GL 기반의 프로그래밍을 통해 학습한다.

지리정보체계론 I·II
지리정보시스템(GIS)의 기본적인 원리를 비롯하여 국내외 GIS의 응용사례 및 발전 동향에 대해 논의한다.

원격탐사
전자기파의 대기 및 지표면과의 상호작용, 원격탐사 위성 및 센서, 마이크로웨이브 센싱, 열적외선탐사, 영상처리기법, 원격탐사의 활용 등을 익힌다.

위성측위학
위성시스템의 일종인 GNSS 측위에 대한 기본적인 이론 및 활용을 이해하는 것을 목표로 한다.
이를 위해 기준계의 개념 및 기하 측지학에 대해 설명하고, 위성의 궤도 및 GNSS 측위 원리 및 관측치의 특징과 획득 방법을 배운다. 또한 GNSS 측위 방법인 절대측위에 대해 이론 및 실험 실습으로 학습한다.

교통지리정보체계론
미래 GIS 전문가의 교통 분야 업무 추진에 필요한 기본 개념과 모형, 그리고 알고리즘에 대해 학습한다. 전통적인 4단계 교통 수요 모형과 GIS-T를 통한 수요추정에 실습을 병행한다.



졸업 후 진로

중앙부처 공무원
국토교통부, 국토지리정보원,
해양수산부, 기상청, 국립생태원 등

지적 공무원 및 공기업
서울시 및 지방직 공무원,
한국국토정보공사,
한국토지주택공사 등

공간정보 관련 산업체
KT, 삼성SDS, 현대오토에버,
현대엠엔소프트, 중앙항업 등

공간정보 관련 연구원
국토연구원, 공간정보산업진흥원,
공간정보연구원,
환경정책평가연구원, 천문연구원,
공간정보산업협회, 해양조사협회 등