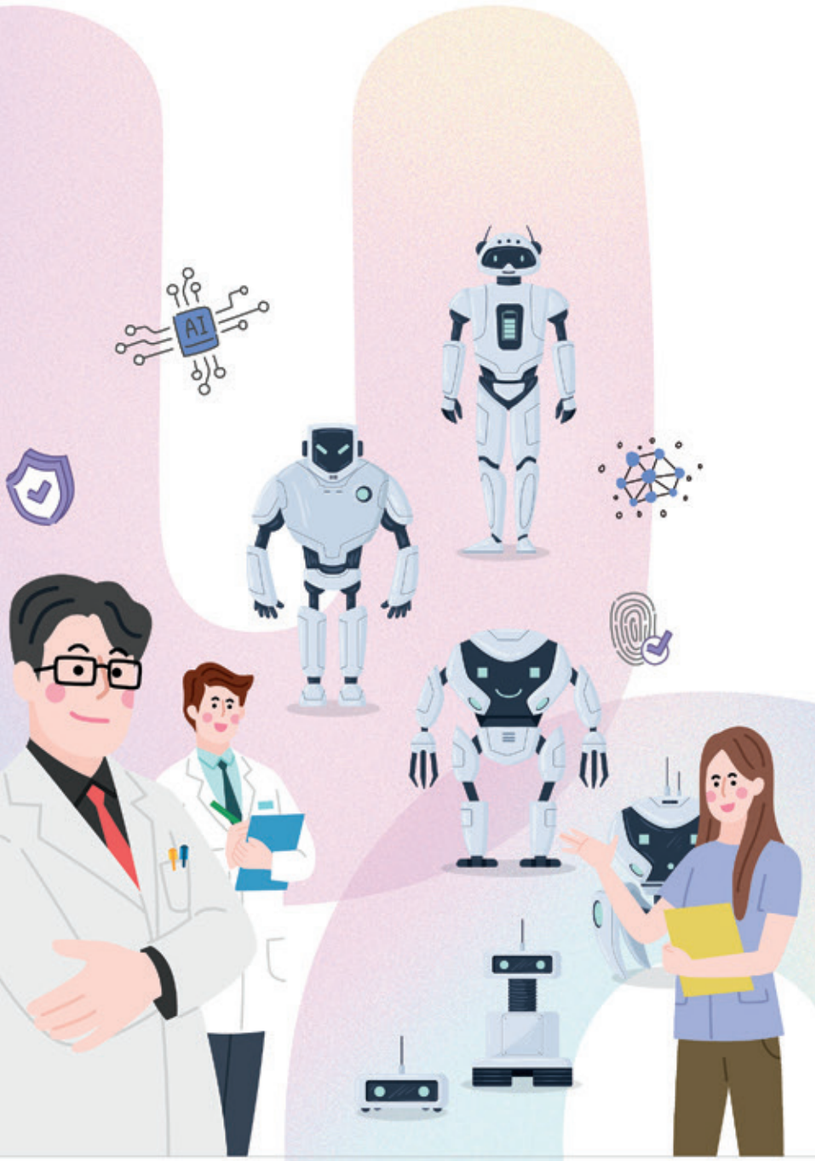


공학과 과학에 대한
새로운 도전이 시작된다.

공과대학

Engineering

engineering.uos.ac.kr

공과대학은 전자전기컴퓨터공학부, 화학공학과,
기계정보공학과, 신소재공학과, 토목공학과로
구성되어 있으며, 학생들에게 21세기 공학기술과
과학에 대한 도전을 준비할 수 있게 하는
다양한 교과과정을 운용하고 있다.

전자전기컴퓨터공학부
화학공학과
기계정보공학과
신소재공학과
토목공학과

School of
Electrical and Computer Engineering

전자전기 컴퓨터공학부

4차 산업혁명의 중심에서 첨단산업을 이끌어간다

1978년 전자공학과로 출발한 서울시립대학교 전자전기컴퓨터공학부는 오늘날 IT 융복합 시대를 선도하는 규모의 학부로 성장했습니다. 전자전기컴퓨터공학부는 휴대폰, 노트북 등과 같이 약전류를 사용하는 디바이스에 대해 공부하는 전자공학과 송전, 배전, 발전, 변전 등과 같이 강전류를 다루는 전기기기에 대해 공부하는 전기공학의 융합전공입니다. 디바이스나 전기기기를 하드웨어라고 정의하는데, 전자전기컴퓨터공학부에서는 하드웨어를 더 정밀하게 제어하거나 설계하는 법을 익히는 동시에, 소프트웨어에 대해 다루는 컴퓨터공학도 배울 수 있습니다. 이를 통해 학문과 기술의 발전에 있어서 창의적이고 전문적이고 실용적이며, 지식기반의 새로운 세대를 주도해나갈 수 있는 유능한 인재를 양성하는 것을 목표로 합니다.

HOMEPAGE uos.ac.kr/ecehp | TEL 02-6490-2310

[설립연도] 1978년 [학과사무실] 정보기술관 401호
[전임교원] 31명 [입학정원] 132명 [재학생 수] 626명



V, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?

수학이나 물리를 좋아하는 학생. 또는 반도체, 스마트 폰, 컴퓨터, 통신 기술, 전력 기술, 인공지능 기반 전자 제품 등을 직접 개발해 보고 싶은 학생이라면 전자전기컴퓨터공학부로 오세요. 아울러 전자전기컴퓨터공학부 학생의 가장 중요한 덕목은 끈기와 열정입니다.

교과 과정

1 학년

전자전기컴퓨터공학개론, 디지털논리설계, C프로그래밍, 학업설계상담I·II

2 학년

공학수학I·II, 전자전기컴퓨터설계실험I·II, 전기회로I·II, 전자기학I·II, 선형대수학, 이산수학, 객체지향프로그래밍, 마이크로프로세서, 신호및시스템, 자료구조및실습, 고체전자물리, 확률및랜덤프로세스

3 학년

전자전기컴퓨터설계실험III, 전자회로I·II, 반도체소자, 에너지변환공학, RF공학, 양자역학의기초, 통신공학, 딥러닝기초, 컴퓨터구조, 운영체제, 집적회로공정, 인공지능반도체기초, 제어공학, 기초전력전자공학, 전력계통공학, 디지털통신, 디지털신호처리, 시스템프로그래밍, 알고리듬, 인공지능, 데이터베이스, 초고주파공학실습, 통신공학실습, 마이크로프로세서응용실습, AI실습

4 학년

전자전기컴퓨터공학종합설계, 융합생체공학, 디스플레이공학, 집적회로설계, 융합반도체기술, 광전자공학, 전파공학, 디지털제어, 신재생에너지, 전기기기, 통신종합설계, 데이터통신, 이동통신, 지능형영상처리, 형식언어 및 컴파일러, 소프트웨어공학, 클라우드컴퓨팅, 딥러닝응용, 아날로그집적회로, 레이저공학개론, 광정보처리, 광통신공학, 양자정보통신, 배전공학, 임베디드시스템응용설계, 컴퓨터네트워크, 셀룰러통신을위한인공지능, 미래모빌리티통신, 디지털시스템설계

재학생이 말하는
이 과목

C프로그래밍
가장 널리 쓰이는 프로그래밍 언어 중 하나인 C 언어를 이용해 기본 프로그래밍 기술을 익히고 프로그램 설계를 배운다.

디지털논리설계
4년간 배우는 컴퓨터 과목의 기본. 컴퓨터가 작동하기 위한 2진 논리에 대해 이해하고, 회로를 구성하는 논리게이트와 논리연산을 배우게 된다. IT 장비를 구동시키기 위한 Verilog 언어의 기초를 습득한다.

전기회로I·II
물리 과목의 전기 분야. 앞으로 배울 전기적인 소자에 대한 기초를 닦는다. 전압, 저항, 커패시터 등 소자들로 이루어진 회로를 분석하는 방법을 배운다.

반도체소자
4차 산업혁명의 반도체 분야에서 가장 중요하고 기초적인 내용. 고체전자물리 지식을 바탕으로 MOS-CAP, MOSFET의 작동 원리의 물리적 이론에 대해서 학습한다.

고체전자물리
고학년 때 배울 반도체에 대한 기본적인 이론을 터득하는 수업. PN접합 다이오드, MOSFET에 대해 소자의 동작원리를 이해하는 데 필요한 전자 및 양공의 이동, 에너지 띠, 에너지 준위 등 고등물리에서 배운 반도체의 개념을 정리하고, 물리적 현상에 대한 원리를 이해하고 분석한다.

전자회로I·II
전자전기컴퓨터공학부의 가장 핵심 소자인 Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor, MOSFET에 대해 배운다. 기본적인 다이오드 및 OP-AMP에 대해서 배우고 MOSFET의 여러 가지 회로설계를 이해하고 학습한다.

융합반도체소자, 디스플레이공학
심층적인 반도체 분야의 수업. 최신 반도체 및 디스플레이 기술에 대해 배우고, 최근 IT 분야의 사회 이슈에 대해서 이야기한다.

집적회로설계, 아날로그집적회로
반도체 분야에서 가장 떠오르는 분야. DRAM, SRAM 등 최신기술에 대해서 MOSFET을 이용한 설계를 배운다.



전자전기컴퓨터공학부 특장점

6개의 국가 인재 양성 사업 수행 중

4단계 BK21사업, 차세대 시스템반도체 설계 전문인력양성사업, 시스템반도체 융합전문인력 육성사업, 인공지능혁신융합대학사업, 소프트웨어중심대학사업

"다양한 지원 사업들을 통한 전자/반도체/전기/AI/통신/컴퓨터 특화 분야 인재 양성"

졸업 후 진로

대학원
학·석사 연계를 통해 빠른 기간 내에 전액 장학금을 지원받으며 석사 과정 졸업 가능
- 해외 학회/견학 지원
- 국내외 교육 프로그램 지원
- 기업 및 우수대학과의 협력 연구 기회

대기업
통신·반도체·디스플레이·컴퓨터·자동차 기업의 연구원 및 엔지니어

전문직
기술고시, 변리사 등

공기업
한국전력, 한국수력원자력, 한국국제공항공사 등 공기업

Department of
Chemical Engineering

화학 공학과

어디든 갈 수 있다, 취업을 보장하는 학과

화학공학은 천연자원으로 인류의 생활에 필요한 각종 물품을 만드는 화학공정의 개발, 설계, 운전, 관리 운영에 관한 분야를 다루고 있습니다. 또한 최근의 기술발전에 따라 대체에너지, 환경오염 및 생체공학과 관련된 에너지공학, 환경공학, 고분자 및 반도체소재공학, 생명공학 등을 다루는 종합 학문입니다. 서울시립대학교 화학공학과에서는 화학공학의 기초이론 및 타 학과와 차별화되는 화학공학과만의 고유한 교과인 공정설계, 열역학, 열물질전달, 전달현상 등에 대한 심화된 교육과 화학, 에너지, 환경, 소재 등 실용적 분야에 응용할 수 있는 실험실습을 통해 화학 관련 전문가로서의 자질을 배양하고 있습니다.

HOMEPAGE
cheme.uos.ac.kr | TEL **02-6490-2360~2**

[설립연도] 1976년 **[학과사무실]** 시대융합관 308호
[전임교원] 11명 **[입학정원]** 45명 **[재학생 수]** 243명



V, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?

화학만 배운다고 생각하면 안 됩니다. 물리, 수학이 위주인 과라는 것을 염두에 두세요. 따라서 수학을 지루해하지 않고 화학이나 물리와 같은 기초과학에 대한 관심이 있다면 무난하게 전공수업을 해나갈 수 있습니다. 전공서적이 대부분 영문으로 되어 있으므로 영어 또한 꾸준히 공부하는 것이 중요합니다.

교과 과정

1 학년

화학공학입문, 창의공학기초설계, 컴퓨터프로그래밍, 학업설계상담Ⅰ·Ⅱ

2 학년

공학수학Ⅰ·Ⅱ, 물리화학Ⅰ·Ⅱ, 유기화학Ⅰ·Ⅱ, 화학공학기초실험Ⅰ·Ⅱ, 공정모델링, 나노입자공학, 공학계산프로그래밍

3 학년

화공유체역학, 반응공학Ⅰ·Ⅱ, 화학공학실험Ⅰ·Ⅱ, 화공재료, 응용수학, 공정제어, 공학수치해석, 화공열역학기초, 화학공정열역학, 전기화학, 기기분석, 열및물질전달

4 학년

화학공정설계, 생물화학공학, 고분자공학, 창의연구, 에너지공학, 반도체공학, 바이오재료, 분리공정설계, 계산화학공학, 프로젝트종합설계, 표면및계면공학, 공업화학, 계산촉매공학

졸업 후 진로

기업체
화학약품 및 의약품, 석유화학제품, 반도체, 디스플레이, 금속, 에너지, 자동차, 플랜트 등의 산업분야

공기업·공무원
한국가스공사, 한국서부발전, 한국수력원자력, 공무원 등

연구기관
한국생산기술연구원, 국립산림과학원, 한국에너지기술연구원, 한국과학기술연구원 등

전문직
변리사 등

대학원진학
국내 및 국외 대학원 진학

재학생이 말하는 이 과목

특별 프로그램

심화 프로그램 운영
ABEEK 공학교육인증제도를 운영합니다. 체계적인 학부 공학교육을 통해 졸업 후 전공 분야에서의 실무 수행 능력 및 취업 경쟁력을 향상시킵니다.

프로젝트 종합설계 발표회 운영
학생들이 전공 교과과정을 통해 얻은 이론적 지식을 바탕으로 프로젝트를 진행합니다. 전공에 대한 이해도 및 실제 설계 능력을 향상시키는 계기를 마련합니다.

현장견학 운영
화학공학 관련 세미나 또는 산업체 현장견학을 실시하여 학생들이 실질적 감각을 학습하고 현장업무에 대한 이해도를 향상시킬 수 있는 기회를 마련합니다.

선배 초청 세미나
취업한 선배 및 석·박사 과정의 선배들을 초청하여 일하는 분야 및 각 연구실에 대한 자세한 설명을 듣고, 취업 및 진학에 대한 조언을 얻으며 질의응답 시간을 가집니다.



화학공학입문
여러 이론과 물성을 바탕으로 화학적 양론비를 계산하여 실제 공정에서의 반응을 계산해보고 필요한 양을 예측한다. 화학공정계산에 기초가 되는 과목이다.

컴퓨터프로그래밍
컴퓨터에 사용하는 다양한 언어를 직접 배움으로써 힘든 반복 계산을 컴퓨터를 통해 쉽게 하는 역량을 키운다.

물리화학
엔탈피, 엔트로피 등 열역학법칙들과 상평형에 대해 계산하고 예측하고, 분자구조에 따른 양자역학적 성질에 대하여 계산하고 예측한다.

공학수학
실제 공정과 실생활의 현상과 관련된 미분방정식을 모델링하는 방법을 배우고, 다양한 미분방정식을 푸는 방법을 터득한다.

유기화학
대부분의 탄소화합물을 연구대상으로 다루는 화학의 한 분야로 화합물 간의 결합, 구조적 특성 등을 배운다.

열역학
물리화학 때 배운 열역학법칙을 보다 깊이 배우고 실제 공정에서 어느 부분에 적용되는지 계산해보고 예측한다.

반응공학
공대에서 화학공학과만 배우는 과목으로, 실제 공정에 있는 반응기, 그와 관련된 반응시간, 물질체류 시간, 반응양론을 예측한다.

응용수학
공학수학의 내용을 바탕으로 심화된 미분방정식을 풀 수 있는 다양한 방법을 익힌다.

공정제어
실제 공정에서 사용되는 장비, 컨트롤러에 관련된 지식과 실제 컨트롤러에 이용되는 계산식과 실제 계산을 통해 필요한 컨트롤러를 결정하는 방법을 예측한다.

수치해석
손으로 풀 수 없는 미분방정식이나 여러가지 공식을 컴퓨터프로그래밍을 통해 반복 계산한다.

고분자공학
고분자의 구조, 여러 고분자의 합성방법과 고분자의 물성 측정방법, 실제 공정의 구조 등 전반적인 고분자의 개요를 알아본다.

에너지공학
전공지식들을 바탕으로 배터리, 커패시터, 연료전지, 태양전지의 원리 등 실제 산업에서 사용되는 에너지 관련 분야에 대하여 학습한다.

Department of
Mechanical and Information Engineering

기계정보 공학과

기계가 세상을 움직입니다

기계정보공학과는 기계공업이 정보기술에 의하여 고부가가치산업으로 발전하는 최근의 경향을 반영하기 위하여 전통적인 기계공학 관련 지식 외에 정보공학에 대한 지식을 부가적으로 갖춘 창의적인 공학도를 양성하는 것을 목표로 합니다. 서울시립대학교 기계정보공학과는 열/유체/고체/동역학 등 기본 역학과목과 CAD/CAM/CAE, 시스템제어, 에너지환경제어 등 응용과목에 더하여 프로그래밍언어, 소프트웨어공학, 컴퓨터구조, 데이터통신, 임베디드시스템 등 정보기술 관련 과목을 개설하여 학제 간 융합교육을 하고 있습니다.

HOMEPAGE
uos.ac.kr/mie

TEL
02-6490-2380

[설립연도] 1992년 [학과사무실] 과학기술관428호
[전임교원] 11명 [입학정원] 36명 [재학생 수] 167명



교과 과정

1 학년
창의공학기초설계, 컴퓨터기초및프로그래밍, 디지털논리설계및실습, 학업설계상담I·II

2 학년
공학수학I·II, 열역학, 동역학, 유체역학, 고체역학, 전산수학, 메카니즘설계, 프로그래밍방법론및실습, 기계공작법, 컴퓨터이용제도

3 학년
자료구조및알고리즘, 메카닉스응용실험, 컴퓨터시스템구조론, 수치해석및실습, 열전달과AI, 실험계획법, 시스템역학해석, 열유체공학실험, 자동제어공학, 기계요소설계, 소프트웨어공학및설계, 시스템소프트웨어, 공학문제해결방법론, 연료전지기초, 기계공학인공지능, 공정제어및실습(통섭)

4 학년
스마트모빌리티설계, 로보틱스, 컴퓨터원용최적설계(CAO), 전산유체공학, 임베디드시스템, 에너지환경제어, 유한요소해석, 기계학습활용열관리시스템, 기계정보공학융합연구입문, 데이터통신, 창의공학종합설계, 연료전지시스템설계

V, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?

어렸을 때부터 기계가 어떻게 작동되는지, 자신이 직접 무언가를 만들어 작동시키는 것에 관심이 있고 호기심을 가졌다면 좋을 것입니다. 그 호기심을 직접 학문으로 배우고 설계 및 해석해봄으로써 공학도의 자질을 갖춰나갈 수 있는 학과입니다.

재학생이 말하는 이 과목

고체역학
기계, 구조물에 외력이 가해질 때 재료의 응력·변형에 대해 해석하는 학문이다. 고체에 가해지는 힘과 고체 재료의 정의, 물체의 변형을 주로 다룬다.

컴퓨터이용제도
CAD프로그램(AutoCAD)을 이용한 3D 입체 설계를 배우는 과목이다. 뿐만 아니라 다양한 해석과 디자인 프로세스를 토대로 원하는 설계를 만들 수 있도록 배우는 강의이다.

자료구조 및 알고리즘
C언어 및 C++을 이용하여 컴퓨터에서 처리할 자료를 효율적으로 관리하고 구조화시키기 위한 학문이다.

시스템역학해석
시스템에서 작용하는 진동에 대해 배우는 학문이며, 시스템의 질량, 강성, 감쇠 등을 토대로 고유진동 수 및 진동모드를 해석하는 학문이다.

특별 프로그램

심화 프로그램 운영
ABEEK 공학교육인증제도를 운영하여 체계적인 학부 공학교육을 통해 졸업 후 전공 분야에서의 실무 수행 능력 및 취업 경쟁력을 향상시킵니다.

현장견학
기계정보공학 관련 외부 산업체 및 전시회를 방문, 견학하여 최신 기술동향을 체험함으로써 전공 영역 취업에 필요한 전문성 및 현장성을 강화시킵니다.

창의공학 설계 프로젝트 작품발표회
기초·요소·종합적인 설계 능력을 펼칠 수 있는 조별 프로젝트 작품발표회를 통해 실제적인 기계 IT 융합 및 프로젝트 기반 방법론을 교육합니다.



졸업 후 진로

기업체
자동차, 엔지니어링, 건설, 중공업, 전자, 컴퓨터 및 정보통신 등의 산업 분야

외국계 IT 기업
최근 국내 IT 업계의 우수한 성과에 힘입어 외국계 취업 증가세

공기업 및 공무원
한국가스공사, 한국가스안전공사, 한국남부발전, 한국동서발전, 한국수자원공사 등

전문직
변리사 등

대학원 진학

Department of
Materials Science and Engineering

신소재 공학과

산업과 과학 재료를 연구하여 첨단 산업을 이끈다

재료는 우리가 인식하는 것 이상으로 우리 문화에 깊숙이 자리 잡고 있습니다. 우리의 생활을 편리하게 만들어 주는 다양한 분야의 기술 발전은 적합한 재료의 개발과 긴밀한 관계가 있습니다. 신소재공학과에서는 첨단 신소재 중 모든 산업의 근간인 금속재료와 세라믹재료를 중심으로, 전기전자재료, 반도체재료, 배터리재료, 정보 및 통신재료, 디스플레이재료, 에너지재료, 환경재료, 나노재료, 구조재료의 분야에 대해서 중점적으로 연구와 교육활동을 수행하고 있습니다. 또한 각종 신소재에 관한 물리, 화학적 기초지식을 공부하고, 소재의 구조, 물성, 공정, 응용의 상호 연관에 대한 기초이론을 습득하여, 첨단 신소재의 설계 및 생산, 연구개발을 수행할 수 있도록 합니다. 서울시립대학교 신소재공학과에서는 심오한 과학이론에서부터 첨단 응용 분야까지, 깊고 넓은 공학적 지식과 경험으로 무장한, 현대 문명 사회의 문제해결 전문가를 양성하고 있습니다.

HOMEPAGE uos.ac.kr/mat | TEL 02-6490-2400

[설립연도] 1993년 [학과사무실] 과학기술관 516호
[전임교원] 12명 [입학정원] 55명 [재학생 수] 231명



교과 과정

1 학년

신소재공학개론I, 창의공학기초설계, 학업설계상담I, 학업설계상담II

2 학년

공학수학I, 공학수학II, 재료물리화학I, 재료물리화학II, 재료역학, 전자재료개론, 신소재공학개론II, 신소재프로그래밍기초, 재료열역학, 첨단소재기초설계및실험, 재료유기화학

3 학년

결정학개론, 재료상변태, 물리금속학, 재료상평형, 전자및에너지재료설계, 재료창의설계, 반도체재료, 세라믹공정, 재료강도학, 금속재료학, 나노재료분석, X-선결정학, 디스플레이재료, 나노재료실험, 신소재기계학습입문, 고상소재의물리현상, 신소재인공지능실험계획법, 재료전기화학개론, 반도체접합공학

4 학년

세라믹물성학, 세라믹재료, 반도체공정, 전자현미경학, 고분자재료및실험, 박막및센서공학, 재료전산모사, 반도체패키징및금속재료, 복합재료, 나노에너지소재, 전기화학과배터리개론, 신소재공학을위한인공지능, 신소재종합설계, 이차전지소재공학, 인공지능에너지소재



어떤 학생이 오면 좋을까요?

재료에 대해 관심이 많은 학생이라면 전공수업을 따라가는 데 도움이 될 것입니다. 신소재공학과에서는 금속, 세라믹, 반도체, 배터리, 디스플레이와 그 외 산업체에서 필요로 하는 여러 재료에 대한 이론을 배우며, 각 재료들의 특성을 실험해보고 이를 바탕으로 설계를 수행합니다.

재학생이 말하는 이 과목

신소재공학개론
재료공학에 대한 전반적인 내용을 다루며 신소재공학에 대한 기초를 학습한다.

창의공학기초설계
체계적이고 논리적인 접근 방식을 통해 문제에 대한 창의적이고 합리적인 해결책을 찾는 것을 목표로 한다.

재료열역학
시스템의 거동을 이해하는 데 열역학적 방법을 적용하여 소개하고 열역학의 4가지 법칙을 엔탈피, 엔트로피 및 에너지의 기본 개념과 관련하여 논의한다.

재료창의설계
산화물절연막, 산화물반도체 특성을 갖는 조성을 현실적 제한조건을 반영하여 공학설계, 제작, 특성 평가함으로써 반도체 및 박막트랜지스터 원리를 이해한다.

재료물리화학
변화의 속도, 반응속도론 일반론과 고체 내 원자의 확산, 화학반응속도, 고체표면에서의 반응 등의 예로 반응속도론의 기초를 학습한다. 또한 현대물리와 양자화학으로부터 전자, 원자, 분자 결합 등의 현대적 개념과 기초를 터득해나간다.

반도체재료
반도체재료의 결정 구조, 에너지 띠구조, 기본 물성, 반도체의 종류, 접합특성 및 전도특성을 이해하고 나아가서 반도체 디바이스의 기본구조, 동작원리와 종류를 배운다. 반도체 디바이스 공정의 중요한 요소에 관해 배움으로써 앞으로 반도체 관련 산업체 진출에 필요한 기본지식을 재료공학의 관점에서 숙지할 수 있다.

특별 프로그램

심화 프로그램 운영
ABEEK 공학인증제도를 운영하여 체계적인 학부 공학교육을 통해 졸업 후 전공분야에서의 실무 수행 능력 및 취업 경쟁력을 향상시킵니다.

종합설계 발표회 운영
학생들이 전공과정을 통해 얻은 이론적 지식을 바탕으로 설계 프로젝트를 진행합니다. 전공에 대한 이해도 및 실제 설계 능력을 향상시키는 계기를 마련합니다.



졸업 후 진로

일반기업
반도체, 디스플레이, 에너지, 자동차, 금속, 철강, 세라믹 소재 관련

기업 연구소
반도체, 금속, 신소재, 섬유, 세라믹스 및 가공관련

공기업·공무원
한국가스안전공사, 한국수자원공사, 한전원자력연료, 공무원 등

학계·교육계
공학계열 교수, 중·고등 교사

대학원
국내 및 국외 대학원 진학

공공 연구기관
한국전자기술연구원, 한국생산기술연구원, 한국세라믹기술원, 나노종합기술원, 한국재료연구원 등

Department of
Civil Engineering

토목 공학과

인류 문명 발달의 기본

토목공학은 인류의 문화 사회에서 생활공간까지 편하고 안락한 삶을 영위할 수 있도록 복지기반시설을 건설하는 공학이라 정의할 수 있습니다. 우리 생활 속에서 항상 접할 수 있는 도로, 하천, 교량, 항만, 댐, 상하수도, 터널 등 사회기반시설을 어떻게 기획, 계획, 해석, 설계, 시공, 유지 관리할 것인가를 연구합니다. 서울시립대학교 토목공학과는 토목공학을 충분히 이해하고 훈련을 받기에 최적화되어 있습니다. 실무 적응적 자율순환 공학교육 실현을 위해 공학인증교육을 실시하고 있으며, 열정적인 교수진이 포진되어 있고 강의와 연구에 필요한 각종 첨단장비를 보유하고 있습니다. 1918년 개교와 더불어 농업토목과를 시작으로 100년의 전통을 자랑하는 서울시립대학교 토목공학과의 많은 졸업생들은 각종 건설 분야에서 중추적인 역할을 담당하고 있습니다. 토목공학은 인간의 기본생활을 영위하기 위한 필수학문으로 그 가치는 앞으로도 계속 빛날 것입니다.

HOMEPAGE
uos.ac.kr/civil

TEL
02-6490-2420~1

[설립연도] 1974년 [학과사무실] 건설공학관 326호
[전임교원] 7명 [입학정원] 35명 [재학생 수] 165명



교과 과정

1 학년

학업설계상담I·II, 창의공학기초설계, 정역학및연습, 토목공학개론, 컴퓨터프로그래밍및실습

2 학년

구조역학I및연습, 토목지질공학및실습, 기초유체역학, 공학수학I·II, 확률및통계, 측량학, 재료역학및연습, 토질역학및실험, 수리학및실험, 건설재료및실험

3 학년

철근콘크리트공학및실험, 구조역학II및실험, 수치해석이론및실습, 토목시공학, 토질역학및설계, 하천수리데이터모델링, 철근콘크리트스마트설계, 강구조공학및연습, 기초공학및실험, 응용동역학및데이터처리, 수문학및연습

4 학년

PS콘크리트및설계, 상하수도공학, 매트릭스구조해석및실습, 해안및항만공학, 수공구조물설계, 암반및지하공간설계, 건설계측및인공지능, 토류구조물설계, SOC종합설계

대표 소모임

슛놀이 축구동아리
라켓단 배드민턴동아리
모르타르 밴드동아리
슬램덩크 농구동아리

U, Our Star!

어떤 학생이 오면 좋을까요?

토목공학과는 각종 시설물에 대한 건설과 관련된 일을 합니다. 그러므로 활동적이고 적극적인 성격을 가지고 있으면 좋습니다. 새로운 것을 접해도 두려워하지 않는 도전 정신이 필요합니다. 실생활에서 자주 접할 수 있는 다리, 도로 등의 다양한 시설, 구조물에 대한 이해가 높으면 좋습니다. 또한 흙, 암반, 빗물, 바다 등 우리 주변 환경요소들의 거동에 대해 관심이 많은 학생도 예비토목공학도가 될 수 있습니다.

재학생이 말하는 이 과목

특별 프로그램

공학인증제
한국공학교육인증원(ABEEK: Accreditation Board for Enginnering Education of Lorea)으로부터 공학 프로그램을 이수한 학생들을 인증해줍니다. 산업 현장 진출과 외국 유학 시 유익한 제도입니다.

토목공학과 학·석사 연계과정
토목공학과 학·석사연계과정을 통해 4+1년에 석사학위를 취득할 수 있습니다.

정역학및연습
역학의 기본개념을 이해하고 구조물의 단면특성에 대한 이론과 힘과 반력과의 관계 등 정역학과 기하학의 기본이론을 습득하게 한다. 또한 이를 기반으로 외부하중에 의한 강체의 내적영향을 연습을 통해 다룬다.

기초유체역학
유체의 물리적 성질과 유체역학 및 동역학의 기본방적식인 연속방정식, 베르누이 정리, 운동방정식을 연구하고 유체역학의 기본개념을 습득하게 한다.

구조역학I 및 연습
정역학의 기본개념을 기초로 하여 구조계의 분류, 단순보, 정정트러스, 정정아치, 정정라멘을 강의한다. 정정보의 영향선의 기본개념을 연습을 통해 습득하게 한다.

토목시공학
토공, 연약지반, 터널, 도로, 댐, 가시설물, 기초 등 토목공사 현장에서 쓰이는 모든 종류의 공법과 기술적인 내용을 다루며 시공계획과 시공관리 등 시공효율성에 관한 내용을 다룬다.

철근콘크리트공학 및 실험
철근콘크리트의 재료와 역학적 성질을 강의하고 기본적인 철근콘크리트 구조물의 해석방법과 설계방법을 습득한다. 실제적인 구조물 중 가장 기초적구조물인 철근콘크리트 보에 대하여 강도설계법을 이용한 해석과 설계를 배운다.



토목공학과 특장점

- 고전역학에 첨단 테크놀로지 도입
- 현장학습 기회 증대
- 학부, 대학원의 유기적 연계 통한 시너지 극대화
- 서울시 시정 전문분야 맞춤교육
- 평생지도교수제 실시

졸업 후 진로

설계회사
건설공사의 조사, 계획, 설계, 감리 등 기술직 업무 담당

관공서
서울시, 국토교통부, 해양수산부, 환경부, 농림수산부, 행정자치부, 지방자치단체

연구기관
한국건설기술연구원, 서울기술연구원, 한국철도기술연구원, 한국원자력연구원, 한국해양과학기술원 등

대학원 및 해외 유학
국내 및 미국, 일본, 유럽 등지에서 다양한 과목별 수학

공기업
한국수자원공사, 한국도로공사, 서울교통공사, LH, SH공사, 코레일, 국토안전관리원, 한국농어촌공사 등

학계·교육계
전국 대학 토목 관련 학과 (토목·환경·교통·도시공학과 등)의 교수 및 중·고교 기술 교사

건설업체
현대건설, 대우건설, 삼성물산, DL, GS건설, 금호건설, 삼성엔지니어링, 롯데건설, 두산건설 등