



서울대학교 공학전문대학원 전문 석사 과정

GSEP

**GRADUATE
SCHOOL OF
ENGINEERING
PRACTICE
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY**

혁신과 창의, 능동적인 공학리더의 꿈을
서울대학교 공학전문대학원에서
이루시기 바랍니다.





서울대학교 공학전문대학원은
서울대학교 공과대학이 운영하는 전문대학원입니다

QS 세계대학 순위
서울대학교 세계 **31위**

대한민국 최초의
국립 고등교육기관, 서울대학교
대한민국 및 세계 최고 수준의
공학대학으로 자리하고 있습니다.

서울대학교는

국제 규모의 대학 랭킹 발표를 실시하는
세계 여러 기관에서 (QS, THE)
글로벌 리더로서의 국제적 위상을 확인할 수 있습니다.

**QUACQUARELLI
SYMONDS _ QS**

영국 대학 평가기관



2004년부터 THE-QS 랭킹의 조사를 담당했던 리서치 회사인 QS가
2010년부터 단독으로 대학평가를 실시하고 있으며
전 세계 학자 및 기업체 근무자를 대상으로 실시되는 학계 및
졸업생 평판도 조사가 50%를 차지합니다.

**TIMES HIGHER
EDUCATION _ THE**

영국 대학 평가기관



Times Higher Education (THE)은
2010년부터 독자적으로 세계 대학 순위를 발표하고 있으며,
논문 당 피인용 수 지표 등을 기준으로
평가를 실시하고 있습니다.

* 2024년 기준

Greetings

산업의 혁신과 융합을 이끄는 미래 인재 육성



우리의 산업 현장은 유례없는 디지털 및 친환경 대전환기를 맞아 융복합적 문제 해결 능력과 미래 산업에 대한 통찰력을 겸비한 통합형 공학 리더를 필요로 하고 있습니다. 이러한 사회적 필요에 대응하기 위하여 서울대학교 공학전문대학원은 차세대 공학 리더의 육성을 목표로 지난 2016년 개원하였으며 2024년에 제7기 공학전문석사 졸업생들을 배출하였습니다.

현직 엔지니어 출신들이 공학전문대학원의 학생들은 세계적인 석학들이 서울대학교 공과대학 교수들의 지도하에 산업 현장의 문제를 프로젝트화 하여 이를 해결할 수 있는 새로운 공학적 방법들과 신기술들을 연구개발하고 있습니다. 학생들은 공학전문대학원 학위 과정을 통하여 현장 문제 해결을 위해 필요한 지식을 습득하게 됩니다. 다양한 산업 분야의 엔지니어들이 모여 함께 공부하면서 각 분야의 문제를 여러 연관 산업에 비추어 다양하게 생각하는 창의적 경험의 기회를 제공하고 있습니다.

학생들을 파견하는 참여 기업들은 이 대학원 과정을 마친 인재들을 통해 기업의 미래 인재 양성과 더불어 기업의 기술 현안을 해결할 수 있게 됩니다. 참여 학생들은 글로벌 비즈니스 관련 세미나와 공학전문대학원의 부트캠프를 통해 산업의 세계적 변화를 선도하는 명사들의 생생한 경험을 들으며 미래의 역량을 제고할 수 있습니다.

시대의 패러다임에 맞추어 새로운 공학 교육을 실현하고 있는 공학전문대학원과 함께 귀사의 미래를 준비하시기 바랍니다.

서울대학교 공과대학 학장 및 공학전문대학원 원장 **김영오**

통합형 리더로서의 전문 공학석사 교육



4차산업혁명, 기후변화협약, 보호무역 강화, 글로벌 가치사슬 위기 등 전지구적인 변화들로 인하여 세계는 지난 30여 년간의 세계화 시대를 뒤로 하고 새로운 시대로 도약하는 변혁의 시기를 맞이하고 있습니다.

현재 세계는 글로벌 기술패권 경쟁 격화와 공급망 재편이라는 위기에 직면했으며, 산업계는 디지털 대전환과 탈탄소 친환경 대전환이라는 유례없는 산업 대전환기를 맞았습니다. 격변하는 산업기술 환경변화 속에서, 현장의 문제는 더욱 다원화되고 융·복합적 성격을 띠게 되었습니다. 이러한 산업 대전환의 시기, 산업 현장은 그 어느 때보다도 융복합적 기술 문제에 대한 해결 능력을 갖추고 미래 산업기술에 대한 통찰력을 겸비한 통합형 공학 리더를 요구하고 있습니다.

서울대학교 공학전문대학원(GSEP, Graduate School of Engineering Practice)은 2016년 개원 이래, 산업계 재직자들을 대상으로 공과대학 300여 명의 교수진과 산업계 임원 출신의 20여 명 객원교수진의 강의와 연구 지도를 통해 산업 현장의 문제를 해결하고 공학전문석사학위를 취득할 기회를 제공하고 있습니다. 공학전문대학원의 학생들은 2년의 학위과정을 통해 최신 공학기술의 발전상을 익히는 한편, 세계 최고 수준의 교수진으로부터 각자의 산업 현장 문제 해결을 위한 지도를 받음으로써 차세대 공학 리더로 발돋움할 것입니다.

공학전문대학원은 산업계의 요구를 반영한 다양한 교육 트랙을 운영하며 맞춤형 프로젝트 교과로 문제 해결 역량을 강화할 수 있는 교육을 제공하고 있습니다. 또한, 심화 세미나와 부트캠프를 통해 미래 기술에 대한 통찰력과 리더십을 배양하는 등 차세대 산업의 글로벌 리더로서의 준비과정을 제공합니다.

21세기를 이끌어 갈 공학 리더의 산실, 공학전문대학원과 함께 기업과 개인의 미래를 준비하십시오.

서울대학교 공학전문대학원 부원장 **심형진**

GSEP Program

Why SNU GSEP (Graduate School of Engineering Practice)?

서울대학교 공과대학 교수와 **프로젝트 관련 기업이 함께**
차세대 엔지니어를 양성하고 네트워킹하는
현장 중심 교육 프로그램

실용적인 현장 중심 교육

현장의 공학적 이슈를 통합적으로 분석하고 현장의 실무를 경험하는 기업의 프로젝트 리더를 양성합니다. 다공학적 속성을 가진 현장의 문제정의에서 문제해결까지 실전형 역량을 강화합니다. 기업은 프로젝트 맞춤형 수업의 현장 프로젝트에 참여해 진행 과정을 모니터링할 수 있습니다.

차세대 엔지니어 양성

프로젝트 기반의 맞춤형 사례분석형 학습을 통해 다학제적 융합지식을 함양해 새로운 역할의 차세대 엔지니어를 양성합니다. 현장 적용성 제고를 위한 이론 및 사례를 학습하여 단기간에 효과적으로 기업에 맞는 인재 양성에 집중합니다.

산업 간 네트워크 형성

개방형 혁신과 융합연구를 통해 엔지니어 상호 간 논의로 새로운 아이디어와 비즈니스 기회를 발굴하고 있습니다. 엔지니어 및 산업간 네트워크는 기업의 미래 먹거리를 창출하는 자산이 되며 새롭게 발견하는 기회가 되고 있습니다. 기업기밀과 관련해서 체계적인 보안시스템을 마련하고 있습니다.

 Educational Goals 교육목표	<ul style="list-style-type: none"> + 공학 마스터 양성 + 현장 복합문제 해결 + 다공학 역량 내재화
 Training Content 교육내용	<ul style="list-style-type: none"> + 프로젝트 기반 맞춤형 사례분석형 학습 + 다학제적 융합지식
 Method of Instruction 교육방식	<ul style="list-style-type: none"> + 서울공대 지도교수와 공학전문대학원 담당교수의 공동 지도 + 기업이 참여하는 문제해결형 집단지도체제

Core Competency

산업 현장의 복합문제 해결에 대한 **통찰력 제고**
현장 공학 리더 양성

전공설계형

학위와 산학 프로젝트를 결합한 형태로 운영되어 효율적 인재양성 및 기업의 업무진행에 도움

맞춤형 교육과정

인력육성을 통한 사내 기술 역량 확보를 위해 프로그램 참여자의 산업 분야 특성, 담당 직무 특성, 참여기업 현장 프로젝트를 종합 분석하는 커리큘럼 제공

부트캠프

국제적 실무감각과 글로벌 산업 동향 연구를 위해 계절 부트캠프 실시, 리더십과 매니지먼트 능력 함양

“ 공학전문대학원의 구성원들은 지도교수의 문제를 푸는 것이 아니라 현장에서 해결이 어려운 문제를 가지고 옵니다. 그리고 **산업경험이 풍부한 객원교수님들과 여러 전공과 배경을 가진 교수님들에게 공동지도**를 받습니다. 현장의 문제는 매우 복잡해서 한가지 수단만으로 풀리지 않는 경우가 많습니다. **GSEP는 엔지니어 중심, 문제 중심, 프로젝트 중심이라는 사회의 수요를 커리큘럼에 담고, 산업 현장의 문제를 여러 전문가들이 공동으로 시간과 공간의 다차원에서 고민하고 해결책을 강구합니다. ”**

김성우 공학전문대학원 교수



Benefit

현장의 복합적 문제를 해결하고 **산업의 미래해법을 제시하는 차세대 공학리더의 육성**을 목표로 합니다

현장 문제를 주제로 한 실전 프로젝트의 수행으로

파견 기업은 교육 기간의 공백을 최소화하면서

지속 가능한 기술적 진보를 기대할 수 있습니다.

이 과정에서 참여기업은 서울대학교 공과대학교수진과 함께

세계 수준의 연구과정에 참여하고

미래의 내부 인재를 육성할 수 있습니다.

- + 기업의 당면한 현장 문제에 대한 해결 솔루션 제공
- + 전체 프로세스를 파악한 경험을 통해 기업 내부 리더 육성
- + 서울대 관련 분야 교수와의 폭넓은 인적 네트워크 구축
- + 다양한 기업의 엔지니어 접점으로 타 기업과의 네트워크 구축
- + 기업 맞춤형 별도 트랙 구성 운영 가능
- + 기업의 문제에 대해 공학전문대학원 교수진의 현장 점검 및 컨설팅 가능



GSEP Faculty

전임교수 >>

심형진 교수 (부원장) • 원자로물리, 몬테카를로 전산해석, 전산수치해석	서은석 교수 (학과장) • 시스템 엔지니어링, 모듈러 시스템 설계, 기술 로드맵
구윤모 교수 • 기술정책, 기술경제	김성우 교수 • 자율주행자동차, 로봇 AI, 디지털제조
김용권 교수 • 멤스	김찬중 교수 • Phase Change Heat Transfer, Numerical Heat Transfer
강진아 교수 • 기술경영, 기술혁신, 기술전략	김연배 교수 • 에너지환경경제, 기술사업화, 기술혁신
Jörn Altmann 교수 • Platform Services, Economics of IT Services, Systems and Network Management	이정동 교수 • Industry and firm dynamics, Productivity and efficiency analysis
이정혜 교수 • 데이터사이언스, 데이터마이닝, 머신러닝, 딥러닝	이종수 교수 • Consumer Preference Analysis and Forecasting on New Products
황준석 교수 • Network Economics, Next Generation Internet	

명예교수 >>

김화용 교수 • 前) 서울대학교 공과대학 화학생명공학부 교수 • 前) 한국화학공학회 회장	박군철 교수 • 前) 서울대학교 공과대학 에너지시스템공학부 교수 • 前) 국제원자력대학원대학교(KINGS) 총장	박종근 교수 • 前) 서울대학교 공과대학 전기·정보공학부 교수 • 前) 기초전력공학공동연구소 소장
박진우 교수 • 前) 서울대학교 공과대학 산업공학과 교수 • 前) 스마트공장추진단장	설승기 교수 • 前) 서울대학교 공과대학 전기·정보공학부 교수 • 現) HD 현대 사장	성원용 교수 • 前) 서울대학교 공과대학 전기·정보공학부 교수 • 現) IEEE Fellow
이건우 교수 • 前) 서울대학교 공과대학 기계공학부 교수 • 現) 대구경북과학기술원(DGIST) 총장	차국현 교수 • 前) 서울대학교 공과대학 화학생명공학부 교수 • 前) 서울대학교 공과대학 학장	

특임교수 >>

민경집 교수 • 前) LG하우시스 대표이사 / CEO • 前) LG하우시스 연구소장 / 사업부장 • 前) LG화학 법인기술전략담당	한훈 교수 • 前) KT Networks 대표이사 • 前) KT 그룹 희망나눔재단 이사장 • 前) 공간정보산업진흥원 이사장
--	--

객원교수 >>

김홍균 교수 • 現) 노스랜드파워코리아 상임고문 • 前) 한국전력공사 인천본부장, 계통계획처장, 기술기획처장	박창우 교수 • 現) 서울대학교 엔지니어링 프로젝트 매니지먼트(EPM)과정 책임교수 • 前) 서울대학교 공과대학 재료공학부, 건축학과 객원교수 • 前) 서울대학교 엔지니어링개발연구소(EDRC) 연구교수
안현실 교수 • 現) 한국공학한림원 기술경영정책분과위원장 • 現) 바른 과학기술사회 실현을 위한 국민연합(과실연) 상임대표 • 前) 한국경제신문 AI경제연구소장 및 논설·전문위원	오병수 교수 • 前) 현대자동차 부사장 (품질총괄본부장) • 前) 기아자동차 부사장 (품질총괄본부장) • 前) KAP 자문위원
윤형진 교수 • 前) LG전자 기술고문 • 前) 현대캐피탈 기술연구소장 • 前) 현대자동차 제어플랫폼개발팀장	이기춘 교수 • 現) 코오롱인더스트리 ESG경영센터장 / 전무 • 前) 현대오트론 기획실 / 상무 • 前) 현대자동차 연구개발기획실장, 차량개발정보실장 / 이사
이정준 교수 • 現) IEC(국제전기기술위원회) IB(IEC Board)보드 멤버 • 現) 대통령직속 디지털플랫폼정부위원회(DPG) 전문위원 • 前) LS ELECTRIC 자동차CIC CTO	장이분 교수 • 前) 서울대학교 강사 • 前) 세종대학교MBA강사 • 前) Ohio State University ESL강사
전홍범 교수 • 前) KT AI/DX융합사업부부장 • 前) 5G Forum 대표의장 • 前) GSMA Technology Group 위원	

Recommendations

“이제 우리는 새로운 시대에 돌입하였습니다.”



이 변화의 흐름은 치열한 기술경쟁을 통하여 구체적인 진로가 결정될 것입니다. 우리나라의 세계적 선진기업들은 일선에서 최첨단 경쟁을 하고 있기에, 과거처럼 대학이 기술을 연구해 산업에 적용하는 일방적 흐름으로는 현대의 환경에서 경쟁력을 유지할 수 없습니다. 산업 현장은 시장의 끊임없는 요구, 급변하는 기술, 새로운 환경이 주는 과제들로 가득하기 때문에 확실하게 공학지식을 습득한 인재를 필요로 합니다.

공학전문대학원에서는 산업체의 젊은 엔지니어들이 현장의 문제를 서울대학교 교수진과 산업체 출신 임원들과 함께 프로젝트로 연구하고 있습니다.

이러한 실전교육은 독일에서 이미 그 효과가 입증되었습니다. 오늘날 독일이 수많은 강소기업을 갖게 된 배경에는 현장의 요구를 중심으로 하는 연구시스템이 있습니다.

기술의 내용이 변하면 산업의 전략도 변해야 합니다. 산업 현장에서 문제를 가진 공학 기술자들이 대학에서 역량을 향상하여 다시 복귀하는 교육시스템은 우리 기업의 경쟁력을 향상시킬 것입니다.

공학전문대학원 오병수 교수



“공학전문대학원의 다양한 네트워크는 성장의 자양분이 됩니다.”



21세기 지식정보화 사회를 맞아 산업 현장은 글로벌화와 4차 산업혁명이라는 큰 도전에 직면해 있습니다. 이러한 시대에 산업현장은 과거보다 다공학적 속성을 가진 이슈들이 많이 발생하고 어느 때보다 빠른 문제 해결 능력을 요구받고 있습니다.

서울대학교 공학전문대학원은 다양한 산업 분야의 핵심 인재들이 모여 공학전문대학원 교수, 공과대학 교수, 산업체 임직원 등의 지도 아래 현장 문제를 해결하는 프로젝트를 진행, 다공학적 문제 해결 능력 향상과 공학 리더 역량 강화는 물론 세계 최고 수준의 글로벌 네트워크를 공유하고 있습니다.

대학원 졸업 이후에도 공학전문대학원 총동창회를 중심으로 전 산업 분야의 최고의 동문과 활발한 커뮤니케이션을 통한 끈끈한 네트워크 형성으로 정보 교류 및 유대를 강화하고 있습니다.

공학전문대학원 동문회장 문지원

GSEP Activities



Graduate School of Engineering Practice

- 1 신입생 오리엔테이션
- 2 3 강의 및 포럼
- 4 5 6 국내 부트캠프



GSEP Activities



7 8 국내 부트캠프

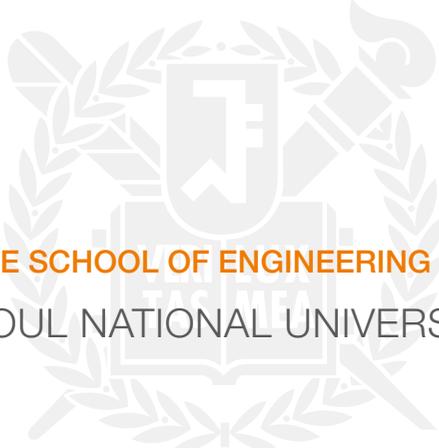
9 10 11 12 13 해외 부트캠프



14 15 16 17 산업시설 방문

18 19 학위수여식





GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING PRACTICE
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY



서울대학교 공학전문대학원 전문석사과정 | GSEP

(우)08826 서울특별시 관악구 관악로 1 서울대학교 38동 415호

TEL : 02-880-2266, 2267, 2270, 4116 / FAX : 02-875-4025 / WEB : <https://gsep.snu.ac.kr>