

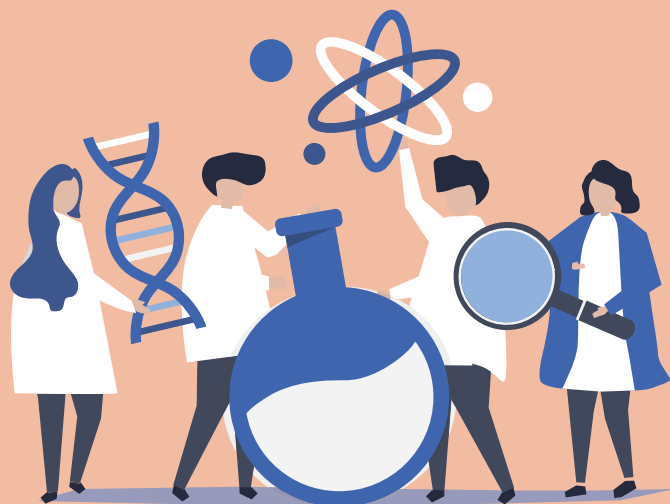
모든 산업의 기간산업이자  
중추적인 핵심 국가 기반 산업

# 화학공학과

Department of Chemical Engineering



<https://eng.khu.ac.kr/chemeng>





## 국제 경쟁력을 갖춘 화공 엔지니어와 연구원 육성

화학공학과는 창의적이고 심도 있는 전문교육과정을 통하여 역량 있는 화학공학 전문인력을 양성하고 있으며, 국제 경쟁력을 갖춘 화공 엔지니어와 연구원을 육성하는 것을 최우선 목표로 하는 대학교육기관입니다. 화학공학과 의 인재상 및 교육목표는 1. 다양한 교양교육을 이수한 전인적인 인격의 소유자 양성 2. 과학적이고 합리적인 교육을 이수한 전문인력 양성 3. 창의적이고 심오한 전문교육을 통한 자질과 창의력을 갖춘 화공인 양성 입니다. 이에 교육목표에 부합하는 국내 최정상 의 교육과정을 운영하고 있으며, 4차 산업 르네상스 실현에 중추적인 역할을 할 수 있는 과학적 지식과 공학적 응용력을 갖춘 지도자격 인재 양성 프로그램을 제공하고 있습니다.

## 학문적인 기반과 실무지식을 습득할 수 있는 교육과정

화학공학과에서는 고부가가치의 화학소재와 화학제품을 제조하기 위한 화학소재 원천기술, 화학공정 제반기술, 공정 및 플랜트 설계와 운영 등에 요구되는 전문 지식을 실험·실습 과정을 포함하여 심도 있게 교육하고 있습니다. 또한 에너지/환경기술, 정보전자 소재기술, 바이오기술, 나노기술 등과 같은 IT, BT, ET, NT 등 첨단 산업기술 분야에서 요구되는 학문적인 기반과 실무지식을 습득할 수 있는 교육과정을 제공하고 있습니다. 현재 화학공학과는 고분자재료, 공정시스템, 유기나노복합재료, 신소재결정화, 디스플레이, 유기광전자재료, 나노바이오공학, 바이오칩/센서, 나노재료 및 촉매, 계면공학, 전자소재 및 디바이스 등 4차 산업 첨단 분야에서 세계적으로 우수한 연구 실적을 배출하고 있습니다. 특히, 연구의 우수성을 인정받아 BK21 혁신인재 양성사업, 결정기능화 공정기술 센터, 지역혁신센터, 나노원천 사업단 SMART Energy 플랫폼 센터, C1 사업단, 산업혁신인재성장지원사업 등 대형과제를 유치하였으며, 국내외적으로 관련 연구분야를 선도하고 있습니다.

---

## 실무 중심형 고급인력을 위한 특별 프로그램

화학공학과는 우수한 전공 교과과정을 제공할 뿐만 아니라 실무 중심형 고급인력 양성을 위해서, 국가 및 산업체의 연구 프로젝트에 참여하는 연구 프로그램, 산업체 인턴십 등 현장연수 프로그램, 국제화 능력 배양을 위한 국제교류 프로그램, 기업체 CEO 세미나로 구성된 윤강, 산학공동 공개강좌, 창업 및 아이디어 공모전 등을 진행하고 있습니다.

---

## 화학공학과와의 동아리

또한 학과 동아리 모임이 활성화되어 있습니다. 독서 및 토론 동아리인 '공간, 역사기행 및 학술활동을 지향하는 사람들', 독서토론 동아리인 'OCTET', 스포츠 모임인 'SCORE' 등이 있으며, 신입생이 되면 동아리 모임에 참여하여 동기와 선배, 그리고 지도교수와 친교를 이루게 됩니다. 또한, 매 학기 담당 교수님과 상담을 진행하면서 개인적인 고민 상담도 하고 있습니다.

---

## 반도체 분야, 화학 및 정유 분야의 대기업 진출

화학공업은 산업 전반에 걸쳐 필요한 각종 원료, 화학소재 및 화학 제품을 생산하는 기간산업으로서 에너지 및 환경, 의료 및 바이오, 전기·전자, 나노기술, 기계·철강, 원자력 등 다른 산업 분야에 대한 파급효과도 지대하여 중추적인 핵심 국가 기반 산업입니다. 졸업 후 진출 분야로는 화학공업, 플랜트설계, 석유, 식품, 의약품, 섬유, 철강, 기계, 전기·전자, 반도체, 에너지 등 산업분야와 21세기 첨단 분야인 환경 및 신재생 에너지, 정보전자소재, 생물공학, 나노소재 분야 등이 있으며, 학계, 연구소, 기업 및 공무원으로 진출하여 각 분야에서 중추적인 역할을 하고 있습니다. 취업하는 대표적인 대기업으로 반도체 분야의 삼성전자와 SK 하이닉스, 화학 및 정유 분야의 LG화학 및 SK 이노베이션, 바이오 분야의 삼성 바이오로직스 및 셀트리온, 그리고 화장품 분야의 아모레퍼시픽 및 LG생활건강 등이 있습니다.



## 화학공학과 진학을 위해 어떤 역량을 갖추어야 하나요?

화학공학과는 그 응용범위가 가장 넓은 분야로서 화학에 대한 기초적인 소양을 가지고 plant 나 시스템 설계 및 최적화를 위한 수학이나 역학 그리고 전산 분야에 대한 적성이 요구됩니다. 또한 신소재 분야는 미래의 산업을 이끌어 나가는 첨단 분야로서 각종 첨단 산업에서 요구되는 신소재를 개발하는 분야이므로 물리, 화학, 생물 분야에 대한 전반적인 이해는 물론 첨단 연구분야에 대한 관심과 당면한 문제점들을 해결하려는 적극적인 사고와 도전 정신이 있는 학생들에게 적합한 전공입니다.