



# 생명화학공학과

Department of Biochemical Engineering

- Ⓜ <http://biochemeng.gwnu.ac.kr/biochemeng/index.do>
- ☎ 033-640-2400
- 📍 공학2호관(N12) 423호



## 학과소개

물리, 화학, 생물에 대한 기본적인 이론과 지식을 갖추고, 원리를 응용하는 유능한 공학도로서 화학공정을 개발하고 인간에게 유용한 고부가가치 물질을 생산하는 소양과 인격을 갖춘 과학인을 양성한다.



## 교수 및 연구분야



## 주요 교과과정

- 유기화학**  
각종 유기화합물들의 특성을 비롯해서 합성법, 구조, 명명법 및 각종 반응기구를 전자론적으로 이해시키면 핵자기공명, 적외선분광법을 이용한 구조확인법 등을 다룬다.
- 고분자공학**  
고분자에 대한 전반적인 이해와 용도에 따른 물성 가공법을 소개하고 화학산업 및 실생활에서의 활용도에 대해 배운다.
- 반응공학**  
화학반응을 수반하는 공정에서 반응기 설계를 위하여 반응속도와 반응기구를 규명하고 외적 반응조건과 최적 반응기 설계 및 조작 등에 대하여 배운다.
- 수처리공학**  
하천 및 호소중 오염물질의 거동 및 오염원에 대하여 살펴보고 이들 오염물질의 효율적인 처리공법에 대하여 학습한다.
- 화공생화학**  
본 강의에서는 생체고분자인 단백질, 핵산, 탄수화물, 지질 등의 특성과 작용 그리고 대사작용을 다룬다.
- 전기화학**  
전기화학의 기초적인 원리를 중점적으로 다루며, 전기화학의 대표적 응용 분야인 이차전지, 연료전지, 전기분해, 전기화학적 합성, 도금에 관한 내용을 실례를 바탕으로 학문을 배운다.



## 우리학과는요~

### 전공 관련 추천 사이트

- 한국화학공학회 <https://www.kiche.or.kr/>
- 한국생물공학회 <http://www.ksbb.or.kr/>
- 국가직무능력표준(NCS) <https://www.ncs.go.kr/> (재료, 화학, 환경에너지안전 분야)

### 전공 관련 추천 도서

- 메테페셀레르만 [화학으로 이루어진 세상]
- 제레미 리프킨 [엔트로피]
- 박태연 [영화 속의 바이오 테크놀로지]
- 엘빈 토플러 [부의 미래]
- 문상훈 [화학 교과서는 살아있다]

### 학과 자랑거리

- 지도교수제로 학년별 진로 설계 운영
- 전문가 초청 세미나, 기업탐방 및 현장실습을 통한 현장 적응력 향상
- 졸업생 특강을 통한 동기부여 고취
- 문제인식 및 해결력, 의사소통을 중시하는 교육과정 운영

### 졸업생 주요 진출분야

- 김주\*(14학번) 파라즈한라시멘트
- 문혜\*(12학번) 한국동서발전
- 정기\*(09학번) 한국가스안전공사
- 최상\*(08학번) 군무원\_기술직
- 송현\*(07학번) KCC



## 졸업 후 진로

바이오, 에너지, 고분자, 환경, 화학공정 등 관련 부서  
**플랜트엔지니어링**  
공정, 배관, 기계, 전기, 계측제어, 토목건축 등의 분야가 결합하여 하나의 플랜트를 건설하기 위한 종합적 설계 업무

바이오, 에너지, 고분자, 환경, 화학공정 등 관련 부서  
**연구개발(R&D)**  
급격한 기술변화와 짧아지는 제품수명으로 현재의 기술에 안주하지 않고 해당 기술에 대한 기술정보 수집, 제품 개발 상품화, 제품개선/설계변경 등에 업무에 중점

바이오, 에너지, 고분자, 환경, 화학공정 등 관련 부서  
**품질생산관리**  
생산계획 수립부터 공정관리 및 개선과 원가관리 및 외주관리

**공무원 및 공기업**  
각 부처의 전공 관련 기술직 업무

**교직 과정**  
중등학교 정교사(2급) 항공 이수

**학문연구**  
대학원 진학

바이오, 에너지, 고분자, 환경, 화학공정 등 관련 부서  
**안전**  
사업장 내의 안전에 관계되는 기술적인 사항을 관리하는 업무

- 화학, 수학을 좋아하며, 창의적인 분야에 관심이 있는 사람
- 분석적 사고를 지니고 있으며 진취적이고 자기주도적인 성향을 가진 사람



우리 학과 맞춤 인재는?