

충북대학교 고분자관련 전공소개

소재지 : 충청북도 청주시 흥덕구 개신동 성봉로 410 (우 : 361-763)

TEL : 043)261-2114, Homepage : <http://www.chungbuk.ac.kr>

충북대학교는 자연과학대학 화학과와 공과대학 화학공학부에서 고분자관련연구 및 학생지도를 활발히 하고 있다.

◆ 충북대학교 자연과학대학 화학과

21세기에는 첨단산업기술 분야인 전자재료, 고분자, 세라믹 등의 신소재와, 질병의 예방과 치료에 사용되는 여러 가지 신약의 개발 및 생명현상의 분자적 수준에서의 탐구, 21세기 산업의 패러다임을 변화시킬 수 있는 나노기술, 미래 인류의 해결과제인 환경기술 등에서 화학의 역할이 더욱 더 중요해지고 있다. 충북대학교 화학과에서는 이러한 시대적 필요에 주도적인 역할을 담당할 전문인재의 양성을 교육 목표로 삼고 있다. 학사과정에서는 물리화학, 유기화학, 무기화학, 분석화학, 고분자화학, 생화학 등의 화학 전공분야의 기초 및 응용지식을 강의와 실험을 통해 교육한다. 석사와 박사과정을 개설하고 있는 화학과 대학원에서는 14명의 교수진과 대학원생들이 연구 활동을 활발히 수행하고 있다. 현재 화학과가 보유하고 있는 교육 및 연구기자재로는 NMR, FT-IR, UV, HPLC, GC, AAS, Nd-YAG 레이저, Xeon 컴퓨터 클러스터 등 실험 및 컴퓨터 기기를 다수 보유하고 있다.

◆ 충북대학교 공과대학 화학공학부

충북대학교 화학공학부는 화학공학전공과 공업화학전공으로 구성되어 있다.

화학공학은 핵심조작이 화학반응인 공정의 설계, 건설 및 조업과 관련이 있는 학문으로 인접학문인 공업화학, 재료공학, 섬유공학, 생물공학, 식품공학, 환경공학 등에 공학적인 기초원리를 제공함과 동시에 이들의 학문적 발전에 선도적 역할을 담당하고 있다. 화학공학은 특히 화학, 물리학, 수학 등의 기본지식을 활용하여 제조화학 또는 공정공학의 체계적인 구명과 합리적 해석을 추구한다. 이것을 구명하는 근본적인 방법의 일환으로 화학공장에 공통적으로 사용되는 반응과 장치를 중심으로 특정한 화학반응을 다루는 단위공정, 이보다 빈도가 더 높은 물리적 처리를 다루는 단위조작, 반응기의 설계와 해석을 목표로 하는 반응공학 등을 공부한다. 특히 최근에는 에너지, 환경, 생물화학공학, 공정 시스템, 고분자 및 전자재료의 프로세싱 등을 포함한 종합공학 교육을 제공하여 화학공업이 국가기간산업으로서 국민 문화수준과 생활척도를 좌우하는 중요한 역할을 하도록 하고 있다.

공업화학전공에서는 각종 화학제품 생산에 필요한 화학 공정개발, 제품의 정제, 가공 등 공업 기술 개발에 필요한 기초과학 및 응용과학, 공학적 이론 등을 실습을 통하여 중점적으로 연구하고 폭넓은 관련지식을 배양시킨다. 공업화학은 크게 유기공업화학, 무기공업화학, 응용화학, 분석화학분야로 분류되며 고분자공업화학, 기기분석, 공업재료, 무기단위공정, 생물화학공업, 유기단위공정, 석유화학, 전기공업화학, 촉매공학 등의 교과목 외에도 단위조작, 화공열역학 등 화학 공학의 기본 교과목을 학생들로 하여금 이수하도록 하여 화학 공업에 관련된 깊은 지식을 습득하도록 한다. 기초 분야에서는 물리 화학, 유기 전해론, 공업열역학을, 무기분야에서는 촉매공학, 공업재료, 무기공업화학을, 분석화학에서는 공업분석화학, 기기분석, 정밀화학 등을, 유기분야에서는 유기합성 및 분석을, 응용화학에서는 전기화학분석(고분자의 중합 및 물성응용, 환경공업화학) 등을, 그리고 생물분야에서는 미생물에 의한 에너지, 유용 물질 생산을 실험 및 이론을 통하여 집중적으로 연구하도록 한다.

졸업 후 화학공업 및 응용화학산업에 관련된 모든 기업체, 국·공립 및 기업체 연구소, 학계, 기술직 공무원 등 관련된 최첨단 신소재 응용화학분야에 취업할 수 있으며 일반 대학원 및 특수대학원에 진학할 수 있다.

전임 교수

· 신재섭 (교수, 화학과)

이학박사 (한국과학기술원)

기능성 고분자 합성, 접착제, 코팅재료, 전기방사

Tel : 043-261-2288

E-mail : jsshin@chungbuk.ac.kr

Homepage: <http://nscience.chungbuk.ac.kr/?menunum=136>

· 김영조 (조교수, 화학과)

이학박사 (한국과학기술원)

무기촉매를 이용한 polylactide, LLDPE, PP 등의 고분자 합성,

MOCVD용 전구체 합성

Tel : 043-261-3395

E-mail : ykim@chungbuk.ac.kr

• **김대수** (교수, 화학공학부)

공학박사 (한국과학기술원)

고분자가공

Tel : 043-261-2371

E-mail : dskim@chungbuk.ac.kr

• **김범수** (교수, 화학공학부)

공학박사 (한국과학기술원)

생물고분자

Tel : 043-261-2372

E-mail : bskim@chungbuk.ac.kr

• **백종범** (부교수, 화학공학부)

공학박사 (University of Akron)

기능성고분자, 탄소나노소재 기능화

Tel : 043-261-2489

E-mail : jbbak@chungbuk.ac.kr

Homepage: <http://web.chungbuk.ac.kr/~pmr/main.htm>

• **류상욱** (조교수, 화학공학부)

공학박사 (Tokyo Institute of Technology)

고분자 나노재료

Tel : 043-261-2490

E-mail : swryu@chungbuk.ac.kr