

# 4차 산업혁명 대응 융합형 화공소재 교육연구단

**대학명** 충남대학교

**학과명** 응용화학공학과



교육연구단장  
**김동명** 교수

☎ 전화 | 042-821-6693    ✉ E-mail | seo0521@cnu.ac.kr    🌐 홈페이지 | http://chemeng.cnu.ac.kr

(BK21 사업 수행 이력)	(1단계)	-	(2단계)	☑ (3단계)	☑
<b>(교육연구단 현황)</b> (21. 3월 기준)	참여교수 16명	참여대학원생 54명	신진연구인력 2명	산학협력전담인력 -	2021년도 사업 예산 513백만원

## 교육연구단 비전 및 목표

- **교육연구단 비전**
  - 4차 산업혁명시대 지속가능한 융합형 화학산업 발전을 선도하는 교육·연구집단
- **교육연구단 목표**
  - 지속가능한 화학산업 발전을 선도하는 4차 산업혁명 혁신인재 양성
  - 지역산업·사회문제를 유연하고 능동적으로 해결하는 융합형 창의인재 양성
  - 국제수준의 연구역량과 협업 능력을 갖춘 글로벌 혁신인재 양성

## 교육/연구 방향

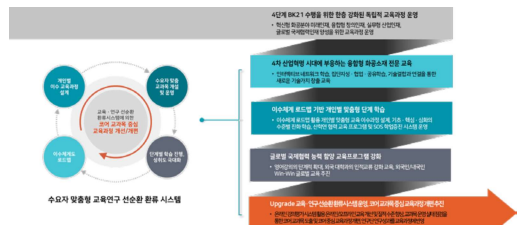
- **교육 방향**
  - **독립된 특화 교육과정의 운영**
    - 4차 산업혁명 시대에 부응하는 융합형 화공소재 전문 교육을 위한 독립적 교육과정 운영
    - 교육·연구 선순환 환류시스템 운영
  - **교육과정 구성 및 운영의 체계화 및 내실화**
    - 코어 교과목 중심의 교육과정 개편 및 단계적 교육과정 이수체계 로드맵 구성
    - 이수체계도 로드맵 기반 자기주도형 교육과정 설계
    - 과학기술·산업·사회 문제해결 교육 프로그램 구성 및 운영
  - **우수 대학원생 인력양성 및 연구 수월성 증진**
    - 4차 산업혁명시대 대응형 다학제간 융복합 교육 강화
    - 연구인턴 학점 인정제 등 학부교과과정 혁신을 통한 우수 학생 유치
    - 집중이수제 및 자율수강제의 도입을 통한 교육과 연구의 효율성 극대화
    - 산업·사회수요 및 학생 요구를 반영하는 상시적 신규 교과목 개설제도 도입

- **연구 방향**
  - 4차 산업혁명시대 화공소재 분야에서 요구되는 산업·사회문제 해결을 위한 융복합 연구역량 강화
  - 지속가능한 화학산업 발전을 선도하는 혁신기술 연구 역량 강화
    - 기초학문분야 강화를 통한 융복합 연구능력 향상
    - 다학제 신진연구 인력의 확보 및 양성
  - 산업·사회문제에 대한 맞춤형 해결책을 제시하는 학제 간 융합연구시스템 확립
    - 충남대학교 융복합과학원을 중심으로 한 학제 간 공동연구 활성화

- 당면 산업·사회 문제의 능동적 대처를 위한 Tech Task Force팀 상시 운영
- 글로벌 연구 협업을 융합화학소재 분야의 파괴적 신기술 개발 역량 확보

## 교육연구단 우수성

- **교육역량의 우수성**
  - 4단계 BK21 사업의 효율적 수행을 위한 “융합화학소재공학 전공”의 설치 및 독립적 운영
  - 기초·핵심·심화 교육과정을 통해 문제해결 역량을 강화하는 체계적 교육프로그램의 구성
  - 학내 설치된 융복합과학원 (CIT)와의 연계를 통한 학제 간 융복합 역량의 강화



- **연구역량의 우수성**
  - BK21사업의 지속적 수행을 통한 참여 대학원생 및 참여교수 연구역량의 강화
  - 참여대학원생 발표 전체 논문의 53.5%가 Q1에 속하는 질적 우수성을 갖춘 연구 성과
  - 활발한 국제 공동연구를 통한 연구수월성 강화
    - 연 평균 10건 이상의 개인별, 그룹별 공동연구
    - 미국, 캐나다, 일본, 중국, 인도, 베트남, 스웨덴 등 다각화된 국제 공동연구 네트워크 확보

