

CHE

화학공학부
화공소재전공

CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY

Part 1 >> 화학공학부 화공소재전공

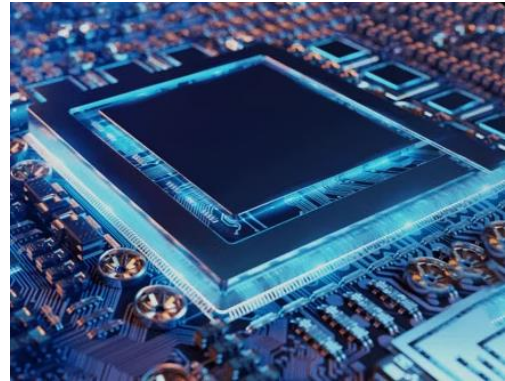
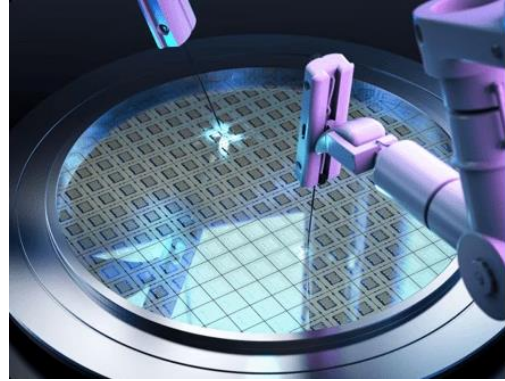
//

기본적인 화학공학 원리를 바탕으로

다양한 산업 분야에서 사용되는 소재와 재료에 대해서 심도 있게 다루며,

재료 및 소재의 합성, 제조, 분석, 응용 분야에 취업이 가능한 화학공학자 양성을 목표로 한다.

Part 1 >> 화공소재 관련 분야



석유화학

반도체

에너지 소재

첨단 소재

Part 3 >> 화공소재전공 교수 & 연구분야



고창현

<무기재료화학 연구실>

- 나노물질의 합성 및 촉매 응용
- 중형다공성물질 합성
- 나노구조 물질의 합성 및 구조분석
- 메탄및탄화수소 개질응용 촉매 개발 및 최적화

- 교과: 공업수학, 무기화학, 무기재료



김택현

<유기합성 연구실>

- 기능성 유기화합물 제조 및 합성
- 비대칭합성을 위한 유기촉매 및 카이랄보조체 개발
- 분자인식을 통한 화학센서 합성 및 개발
- 고분자 첨가제, 생리활성물질(의약품/화장품) 합성

- 교과: 유기화학, 유기합성, 기기분석



김도형

<신소재화학공정 연구실>

- 반도체 및 디스플레이용 화학증착공정 개발
- 에너지 저장소자용 화학증착공정 개발
- 전기화학 센서
- 플라즈마 기반 생체 적합성 메디컬 소재

- 교과: 창의설계입문, 공정계산



노상철

<분자공학 연구실>

- Polymer Engineering
- Colloid and Interface Science
- Experimental Soft Matter Physics
- Rheology
- Liquid Crystals

- 교과 : 창의설계입문, 화공기초설계, 공정제어

Part 3 >> 화공소재전공 교수 & 연구분야



박용일

<기능성나노재료 연구실>

- 무기나노입자 합성
- 표면개질/바이오컨쥬게이션
- 생물/의학 분야 응용
- 에너지 저장/변환

• 교과: 공정계산, 유기화학, MATLAB프로그래밍



이무성

<고분자하이브리드 연구실>

- 고분자 블렌드/복합체
- 고분자 구조·물성
- 고투명 고분자 수지
- 생분해성 고분자

• 교과: 물리화학, 고분자화학, 계면화학



윤정우

<전기화학에너지소재 연구실>

- 고체 산화물 연료전지 전극/전해질 개발
- 연료전지 시스템 개발
- 개질촉매 및 전극촉매 개발
- 초임계수를 이용한 탄화수소 연료 개질

• 교과: 물리화학, 반응공학, 화공열역학, 공정열역학
비균일반응공학



이상현

<나노현상소재 연구실>

- 화합물 반도체 나노소재/소자
- 탄소 나노소재 및 복합소재
- 나노소재 광학 특성

• 교과 : 이동조작, 분리공정, 분리정제공정, 공정제어

Part 3 >> 화공소재전공 교수 & 연구분야



이종일

<생물화학공학 연구실>

- 산소/pH/온도 측정용 형광 센서 개발
- 미생물 발효 및 공정 모니터링 기술 개발
- 화학물질 검출용 형광 센서막 개발
- 광학용 나노입자 제조 및 바이오 센서 응용 연구
- 효소 공정 개발 및 제어 연구

- 교과: 화공기초설계, 분리공정, 분리정제공정, 화학공학종합설계

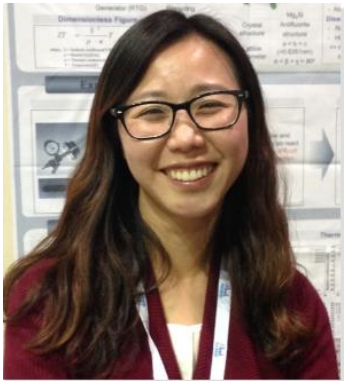


이현용

<광전자소재 연구실>

- 광전자화공소재, 전자재료 및 소자
- 비정질 칼코게나이드의 Photonics 응용-PRAM, IR lens
- 1D(2D,3D) 광자결정 설계/제작/응용 연구
- PLC및나노-리소그래피 공정을 이용한 광바이오센서개발
- 투명전극

- 교과: 공업수학, 광공학개론, 반도체.광소자공학



이지은

<전기화학에너지소재 연구실>

- 무기나노입자 합성
- 다공성 무기 재료 합성 및 응용
- 열전 소재 합성 및 응용
- 에너지 저장/변환

- 교과: 공정계산, 반응공학, 전기화학



하준석

<나노광소자 연구실>

- Nano photonic Devices
- LED/Solar Cell research Growth
- 화합물반도체 Epitaxial Growth
- Hybrid materials/Package

- 교과 : 창의설계입문, 화공기초설계, 재료과학, 반도체제조공정

Part 3 >> 화공소재전공 교수 & 연구분야



한은미

<광전자정보소자 연구실>

- 유기전계발광소자(OLED)
- 유기태양전지
- Flexible Display
- SPM

• 교과: 유기화학, 기기분석, 디스플레이공학



한종훈

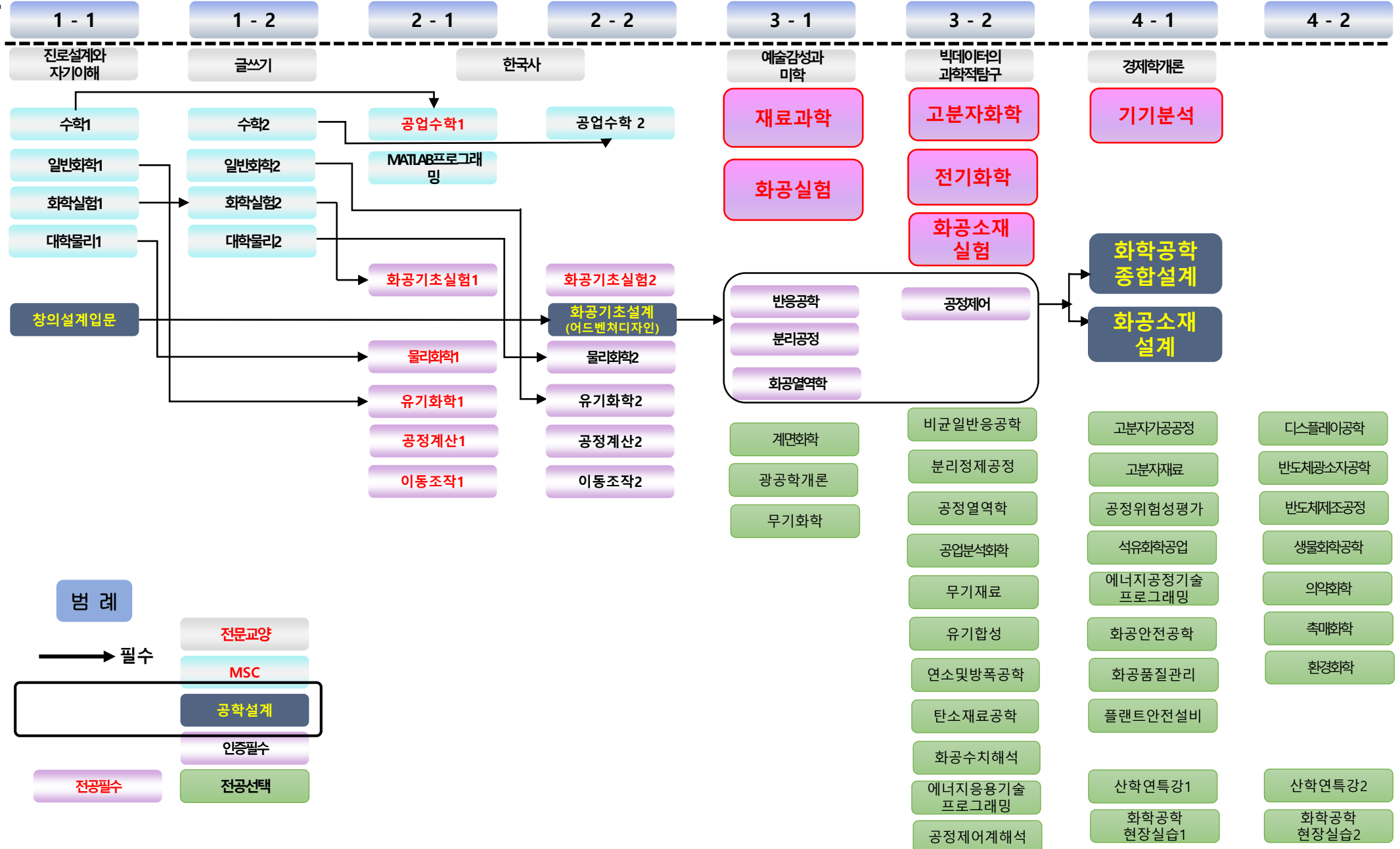
<나노카본융합소재 연구실>

- 나노카본 합성
(다중 및 단일벽 탄소나노튜브, 그래핀, 나노탄소 기반 나노융합소재)
- 나노카본 응용
(2차전지용 도전재, 기능성 나노복합소재, 전계방출용 캐소드 등)

• 교과: 이동조작, 화공열역학, 공정열역학, 탄소재료공학

Part 4 >>

2022학년도 교과과정 이수체계도 (화공소재전공)



범례

필수 →

- 전문교양
- MSC
- 공학설계**
- 인증필수
- 전공필수
- 전공선택

Part 5 >> 화공소재전공 취업

2021년	2022년	2023년
<p>삼성전자 SK이노베이션 LG디스플레이 LG화학 LG MMA 롯데케미칼 현대제철</p> <p>중부발전 SK 전남가스 한국지역난방공사 (주)의봉 공무원(교육행정, 경찰)</p> <p>KAIST</p>	<p>삼성전자 삼성SDI SK하이닉스 LG디스플레이 LG화학 롯데케미칼 금호폴리캠 포스코 NCC LIST</p> <p>한국생산기술연구원 공무원(선거관리위원회, 행정직)</p> <p>GIST</p>	<p>삼성전자 삼성SDI GS칼텍스 SK하이닉스 SK 실트론 한화솔루션 한화토탈 롯데케미칼 포스코 OCI 녹십자</p> <p>POSTECH</p>