

# 화학공학부 화공소재전공 설명회



전남대학교 공과대학 화학공학부

2025. 11. 26.

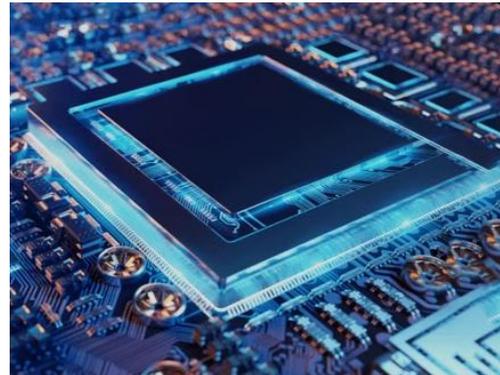
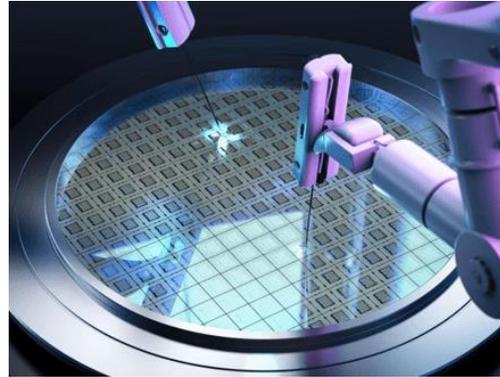
## CONTENTS

- I. 전공 목표
- II. 화공소재 관련 분야
- III. 전공 교수 & 연구분야
- IV. 교육과정 이수 체계
- V. 취업처



“기본적인 화학공학 원리를 바탕으로  
다양한 산업 분야에서 사용되는 소재와 재료에 대해서 심도 있게 다루며,  
**재료 및 소재의 합성, 제조, 분석, 응용 분야**에 취업이 가능한  
**화학공학자 양성을 목표로 한다.**”

## 2. | 화공소재 관련 분야



석유화학

반도체

에너지 소재

첨단 소재

### 3. 전공 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



**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



**박용일**

<기능성나노재료 연구실>

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

• 교과: 공정계산, 유기화학, MATLAB프로그래밍

### 3. 전공 교수 & 연구분야



**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



**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 광바이오 센서개발
- 교과: 공업수학, 광공학개론, 반도체.광소자공학

# 3. 전공 교수 & 연구분야

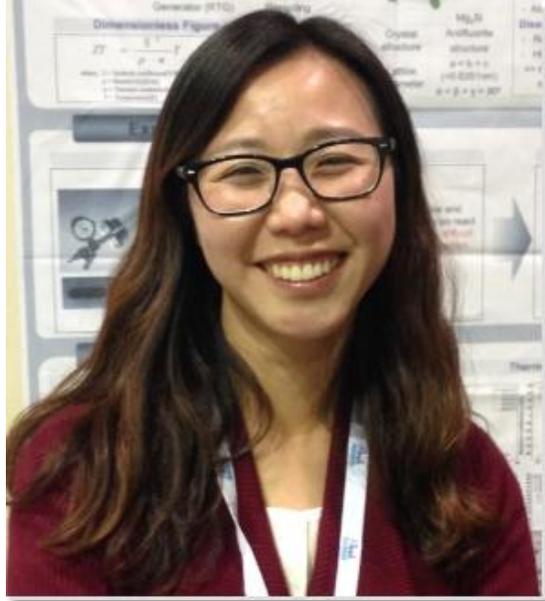


**하준석**

<나노광소자 연구실>

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

• 교과 : 창의설계입문, 화공기초설계, 재료과학, 반도체제조공정



**이지은**

<전기화학에너지소재 연구실>

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

• 교과: 공정계산, 반응공학, 전기화학



**한은미**

<광전자정보소자 연구실>

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

• 교과: 유기화학, 기기분석, 디스플레이 공학



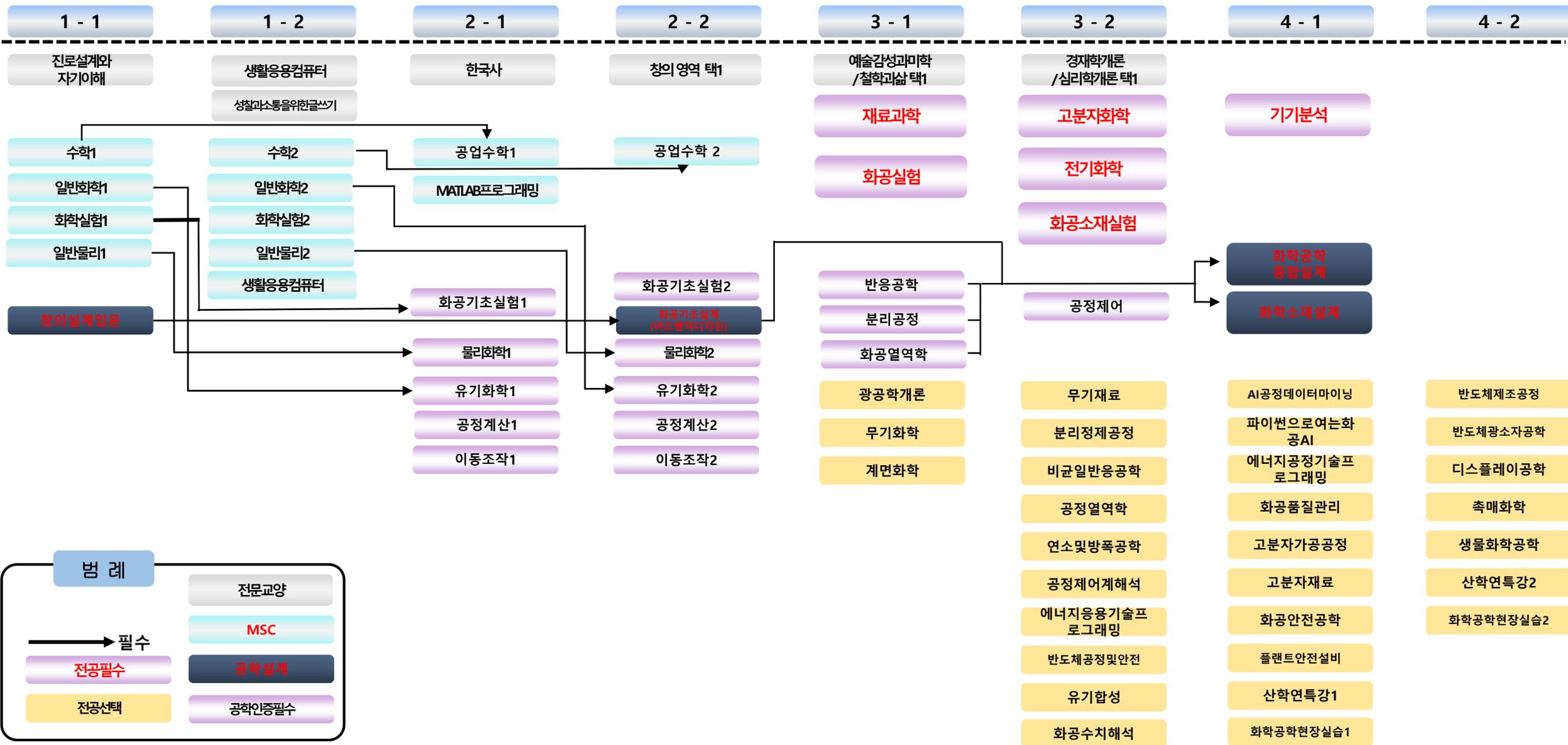
**한종훈**

<나노카본융합소재 연구실>

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

• 교과: 이동조작, 화공열역학, 공정열역학

# 4. 2024년도 이후 교육과정 이수체계도



# 5. | 화공소재전공 취업

2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
삼성전자 SK이노베이션 LG디스플레이 LG화학 LG MMA 롯데케미칼 현대제철  중부발전 SK 전남가스 한국지역난방공사 (주)의봉 공무원(교육행정, 경찰)	삼성전자 삼성SDI SK하이닉스 LG디스플레이 LG화학 롯데케미칼 금호폴리캠 포스코 NCC LIST  한국생산기술연구원 공무원(선거관리위원회, 행 정직)	삼성전자 삼성SDI GS칼텍스 SK하이닉스 SK 실트론 한화솔루션 한화토탈 롯데케미칼 포스코 OCI 녹십자	SK하이닉스 현대차 기아차 한화에어로스페이스 포스코 현대건설 네스트플렉스주식회사 한국3M 동성케미칼 MERCK 한국알프스 DNT  SK전북가스	SK하이닉스 한화에어로스페이스 HD현대삼호 엠코코리아 LX글라스 (주)이엘피  공무원
KAIST	GIST	POSTECH	GIST	GIST