



화학공학부 화공안전 전공

전공 소개

2025. 11.

- 선진국일 수록 **안전 및 환경에 대한 국가적 관심이 높아지고 관련 규제 강화**
- 기업의 **지속가능한 발전**을 위해서는 **안전경영이 최우선적인 가치**
- 공정 운영 및 관리 등에서 AI 및 디지털 **첨단기술의 도입 확대**
- 화학공학을 기반으로 **안전과 AI 첨단 기술을 융합**한 전문인력 양성 필요

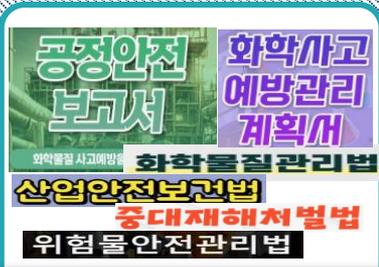
- ✓ 2017년에 전공개설 및 2022년 1회 졸업생 배출
- ✓ 3학년 1학기까지 공정 및 소재 전공과 동일한 커리큘럼 운영
- ✓ 3학년 2학기 이후 특화된 **안전·에너지·소재 과목 이수**(전필 4과목)
- ✓ 전공선택으로 AI 데이터 마이닝, 화공AI, 딥러닝 등 **AI관련 과목 개설**
- ✓ AI 융합형 **화공, 에너지, 소재 및 안전 전문인력**으로 다양한 분야 진출

화학공학과 AI 첨단기술을 융합한 미래형 공정(소재) 및 안전분야 전문인력 양성

✓ 화학공정, 에너지 및 소재(반도체 등) 기술 및 안전(환경) 규제 대응 전문인력 양성



✓ AI 기반의 스마트 공정 및 에너지기술 등 스마트 화학산업에 최적화된 미래형 인재 양성



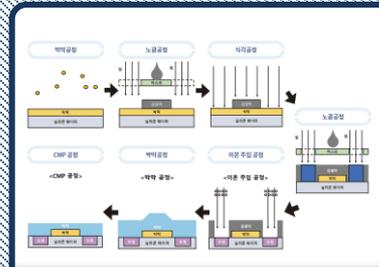
화학물질 및 공정안전

화공 및 소재산업에서 취급물질 등의 안전관리 및 규제 대응 인력 필요



에너지 기술

화학설비(플랜트) 기반의 에너지 생산·저장·운영 등의 기술 필요



화학소재/ 반도체 안전

화학소재 및 반도체 공정 및 물질 이해 필요



미래형 엔지니어

AI 및 스마트 기술 등의 활용 능력이 요구



마병철 교수

공정안전시스템
AI기반 화학공정안전
수소 취급 및 저장공정
배터리 열폭주 제어기술

공정설계, 화공안전공학, 플랜트
안전설비, AI공정데이터 마이닝



송대성 교수

공정 시스템
분리공정 설계
공정 최적화/공정개선
화학공정안전

화공기초설계, 공정제어,
파이썬화공AI, 공정설계



김형훈 교수

반도체 박막 공정
CVD 기반 고분자 박막
공정
박막 공정 기반 전고체
전지 계면 제어

이동조작, 유기화학
반도체공정및안전



김동협 교수

고분자 기반 반도체
재료 및 공정
이차원 반도체 재료 및
소자

공업수학, 유기화학
고분자화학, 기기분석

화공안전전공에서 더 배우는 전공과목

(전공필수) 화공안전공학/ 플랜트 안전설비/**에너지공정기술 프로그래밍** /반도체공정및안전
(전공선택) 연소및방폭공학/공정위험성평가/**AI공정데이터마이닝**/파이썬으로여는화공AI 등

04 진로 및 취업분야(1)

석유 및 플랜트 분야

- 정유, 석유화학, 합성수지,
- 섬유, 고무, 비료, 화약, 시멘트
- 조선, 중공업, 플랜트 설계 등

GS칼텍스, 롯데케미칼, 금호석유화학, LG화학, 한화케미칼, 한화화학, KCC, 노루페인트, 삼성중공업, 대우조선해양, 현대건설, 두산건설, 대림산업, 삼성엔지니어링, 대림엔지니어링, 포스코 등

정부/공기업 분야

- 연구직 공무원 등 정부기관
- 화공직무 관련 공공기관

재난안전연구원, 화학물질안전원, 한국가스공사, 한국가스안전공사, 한국산업안전보건공단, 한국환경공단, 한국석유공사, 한국석유관리원 등

에너지 분야

- 원자력 및 화력발전소,
- 전지, 대체 에너지 등

한국수자력원자력, 한국남부발전, 한국중부발전, 한국동서발전, 한국가스공사 등

소재 산업

- 전자 및 반도체,
- LED 및 디스플레이,
- 광통신 소자 등

삼성전자, LG전자, 삼성반도체, 하이닉스, 엠코코리아, LG이노텍, OCI, 로케트전기, 삼성테크윈, LG디스플레이, 삼성디스플레이 등

연구직

- 대학원 진학
- 기술직 공무원
- 공기업, 연구소 등

생산기술연구원, 광기술원 등 정부출연 연구소 (공장안전 등에 관한 법령 및 규제 등을 다루기 때문에 공무원 및 공기업 등에 기회 多)

04 진로 및 취업분야(2)

석유 및 플랜트 분야

금호석유화학그룹 - 2025년 하반기 대졸 신입사원 모집

| | | | | | |
|----|---|---|---------|------|--------|
| 생산 | <ul style="list-style-type: none"> 공정 운전관리 및 생산관리 공정 효율 향상을 위한 개선 원부재료 관리/품질관리 | 울산 | 금호석유화학 | 화학공학 | |
| | 안전 | <ul style="list-style-type: none"> 산업안전보건법 관련 업무 고압가스안전관리법 관련 업무 중대재해 처벌법 관련 업무 위험물안전관리법 관련 업무 화재예방법 관련 업무 안전·보건 인증 등 | 여수 | | 금호석유화학 |
| | | 여수 | 금호피앤비화학 | | |
| | | 여수 | 금호미쓰이화학 | | |
| 여수 | 금호폴리켄 | 화학공학 | | | |

포스코 채용(신입, 안전보건/환경)

| 분야 | 희망직무 | 수행가능 업무 | 근무지 | 유관전공 *타전공 지원가능 |
|-----|-------|---|-------|--------------------------------|
| 이공계 | 생산기술 | · 개선/계강/압연 등 조업 생산성 및 공정 효율성 향상 · 제조원가 절감, 제품 품질설계 및 개선 | 포항/광양 | 금속/재료/신소재, 화학/화공 유관전공 |
| | 설비기술 | · 제철소 설비 관리/운영 전략 및 투자 계획 수립 · 핵심 설비 성능 향상 기술 개발 · AI/BigData 등 활용 Smart Factory 추진 | | 기계, 전기/전자, 컴퓨터공학, 건축/토목공학 유관전공 |
| | 공정기술 | · 최적화된 생산계획 수립 · 제철소 내 공정별 데이터 분석 및 개선점 발굴 · 제품 생산 진행 및 출하 관리 | | 산업공학 유관전공 |
| | 환경 | · 대기/수질/유해화학물질 등 관리 및 부산물 자원화 · 환경관련 법률 점검 및 관련 규제 사전 대응 | | 환경, 화학/화공 유관전공 |
| | 안전/보건 | · 전사 안전계획 수립 및 교육/현장점검/성과평가 등 운영 · 작업환경 분석 및 관리, 직원 건강증진 프로그램 기획/운영 | | 안전, 보건 유관전공 |

정부/공기업 분야

인사혁신처 보도자료 APEC 2025 KOREA

보도일시 2025. 9. 4.(목) 09:00

근로감독산업안전 분야 500명, 7급 공채 추가 선발

- 국가직 7급 시험 추가 시행 10일 공고 15일부터 원서접수 ... 내년도 고용노동부 배치 -

근로감독 및 산업안전 분야 핵심 인력을 선발해 현장 안전을 강화하기 위한 국가공무원 7급 공개채용시험이 추가로 시행된다.

< 국가공무원 7급 공개채용시험 직렬·직류별 선발예정인원(안) >

| 합계 | 행정직군 | | 과학기술직군 | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 행정 (일반행정) | 행정 (고용노동) | 공업 (기계) | 공업 (전기) | 공업 (화공) | 시설 (토목) | 시설 (건축) |
| 500 | 100 | 100 | 64 | 62 | 52 | 67 | 55 |

2025년도 안전보건공단 신입직 채용 공고

| 구분 | 계 | 5급 |
|----------|-----|----|
| | | 95 |
| 계 | 110 | 95 |
| 산업안전 | 44 | 36 |
| 산업안전(일반) | 5 | 5 |
| 산업안전(기계) | 14 | 10 |
| 산업안전(전기) | 13 | 13 |
| 산업안전(화공) | 12 | 8 |

2025년도 하반기 한국가스안전공사 정규직(채용형인턴) 채용

· (채용인원) 총 73명 (5급_행정 7명)

| 구분 | 모집분야 | 상경 | 전국 |
|---------|--------------|----|----|
| 행정 (5급) | 경영지원 (일반) | 상경 | 6 |
| | 경영지원 (장애인) | 상경 | 1 |
| 기술 (5급) | 검사/점검 (일반) | 기계 | 24 |
| | | 화공 | 19 |
| | 검사/점검 (장애인) | 화공 | 1 |
| | | 기계 | 1 |
| | 안전진단/평가 (일반) | 화공 | 1 |

04 진로 및 취업분야(3)

에너지 분야

한국동서발전(주) 2026년 상반기 신입사원
(대졸수준(일반/보훈/장애) 및 별정직) 채용공고

| 모집분야 | | | 경영관리 | | 발전운영관리 | | | 디지털 | 안전관리 | 자동차운전원 | 합계 |
|-------------------------|------|----|------|------|--------|------|----|-----|------|--------|----|
| 직군 | | | 사무상경 | 사무법정 | 발전기계 | 발전전기 | 화학 | IT | 산업안전 | | |
| 4직급 | 대졸수준 | 일반 | 3 | 3 | 9 | 11 | 6 | 5 | 2 | - | 39 |
| | | 보훈 | 2 | - | 2 | 3 | - | - | - | - | 7 |
| | | 장애 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 2 |
| 화학물질관리·분석/발전설비운영/환경관리 등 | | | | | | | | | 화학 | 6 | |

소재 산업

LG에너지솔루션

2025년 상반기(3월) 생산기술 신입사원 수시채용 - 환경안전(안전관리)

전공

- 안전 관련 전공

자격요건

- 모집대상 : 학사
- 안전 관련 전공자로 관련 자격증(산업안전 위험물, 소방, 가스 등)을 보유하신 지원자를 희망합니다.

우대사항

- LG에너지솔루션의 안전을 책임지는 역할이므로 배터리 제조공정의 위험 요소에 대한 이해도가 있으면 좋아요.
- 정부기관의 안전 정책, 안전 규제에 관심이 있으신 분이라면 더욱 환영입니다!

한국남부발전(주) 채용공고 2025-09호

한국남부발전(주) 2025년 하반기 체험형인턴 채용공고

한국남부발전(주) 2025년 하반기 체험형인턴을 다음과 같이 공개 모집하오니 유능한 인재의 많은 지원 바랍니다.

2025년 9월 29일

한국남부발전(주) 사장

| 채용분야 | 합계 | | 필요직무 |
|---------|----|----|--|
| | 사무 | 기술 | |
| 부산(본사) | 22 | 10 | 32 [사무] 홍보1, ICT2, 재무회계3, 기획5, 총무4, 인사노무5, 계약자재3, 해외사업개발/운영1, 출자관리3 |
| 부산(사업소) | 5 | 12 | 17 [기술] 안전4, 기계6, 계전5, 건설사업관리1, 환경화학5, 해외사업개발/운영1 |
| 하동 | 3 | 5 | 8 [사무] 총무2, 인사노무1 [기술] 안전1, 기계2, 환경화학2 |

SK하이닉스 기업정보

안전분야 경력 채용



지원자격

전공

- 안전/보건 및 산업/기계/화학 관련 학과

학력

- 학사 이상

해당경력

- 2년 이상

자격증

- 필수 : 산업안전기사

- 우대 : 산업위생기사, 위험물기능장/산업기사, 소방(기계/전기)기사 등
안전관련 분야 국가자격 소지자

04 진로 및 취업분야(4)

최근 5년간 주요 취업 기업

- 석유화학 기업
- 소재관련 기업
- 정부 & 공기업
- 조선업 관련 회사
- 방산/에너지 관련 회사
- 안전 스마트 기술 등 컨설팅관련 회사

(2022년, 6명 졸업) 롯데MCC, **LG디스플레이**

(2023년, 17명 졸업) 한화토탈, OCI, **포스코**, 금호석유화학, 롯데케미칼, LG화학,
산업안전보건공단, **LG전자**

(2024년, 19명 졸업) LG화학, 에어리퀴드코리아, 한화토탈, **현대삼호중공업**,
산업안전보건공단, **재원산업**, 롯데첨단소재

(2025년, 25명 졸업) 한화오션, 한화에어로스페이스, LX MMA, **램리서치코리아**
SMA(주), **포스코 퓨처엠**, 더안전기술원, **굿어스스마트솔루션**, 공무원

(2026년, 00명 졸업예정) **SGC에너지**

“화학공학부 화공안전 전공 학생들이만 누릴 수 있는 특징점”

20여명 소규모 전공의 혜택

20명 내외 학생들의 밀착 지도
 AI 및 현장견학 등 다양한 프로그램 운영
 전공별 추천 등에서 장점
 산업안전기사, 데이터 분석 자격 대비 유리



특화된 교육 커리큘럼

플랜트 및 공정안전, 에너지공정기술, 반도체(안전), AI 분야(데이터 분석, 화공AI 및 AI화공 딥러닝)로 특화
 광주 RISE산업 및 시뮬레이션 센터와 연계한 AI 및 시뮬레이션 능력 향상



화공, 안전 분야 등 다양한 분야 취업 가능

석유화학, 소재, 에너지, 공기업 및 안전 컨설팅 등 다양한 분야 진출
 화공 분야 외 안전 분야에 모두 지원 가능함(호남권에 안전공학 관련 학과가 없어 취업에 유리)

[생산/화학]

| 모집직무 | 모집부문 | 관련전공 |
|------|---|--|
| 안전 | <ul style="list-style-type: none"> -사업장 안전, 보건 관계 법령 준수 및 이행 관리 -사업장 위해요소 점검 및 개선 -고압가스, 소방, 위험 시설물 관리 | <p>[필요전공]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환경공학, 안전공학, 화학공학 <p>[필수사항]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 산업안전기사 <p>[우대사항]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 가스기사, 위험물산업기사 |

QA

THANK YOU

