



# 2023 AJOU

2023학년도 후기 아주대학교 공학대학원  
석사과정 신입생 모집안내

Environmental and Safety Engineering



Convergence ESG



Chemical and Biological Engineering



Industrial Data system

Mechanical System Engineering



Advanced Logistics System & SCM



Intellectual Property Engineering



# VISION

미래산업 현장문제 해결능력과 연구능력을 갖춘 리더급 공학석사

## Industry 4.0시대 리더형 공학석사

### 강의

- 4차 산업혁명시대 현장형 교수진
- 선도형 첨단산업 대비 과목 개설

### 논문

- 입학시 연구논문주제 설정
- 4단계 연구능력 성장 프로세스

### 컨설팅

- 지도교수 현장 컨설팅
- 산학협력 프로젝트

## HOW?

### 연구능력 성장 프로그램

학술지 논문게재 지원

#### 선택 가능한 졸업형태

- ① 논문졸업(전공24학점+논문6학점+논문책자제출)
- ② 학점졸업(전공30학점취득)

석사학위논문 학술지 게재 지원  
(KCI 50만원, SCI급 150만원)

### 석사학위논문(2023. 2. 졸업생)

#### 소속

#### 논문명

#### 기계시스템공학과

교반식 세탁기 Agitator 부품의 변형문제 개선 연구(나\*양), 부분정면 충돌과 한국형 차대차 충돌 시험의 충돌 특성 비교 연구(마\*홍), 펄토초 레이저 절단 공정에서 다중 필름의 열영향부에 미치는 영향 인자 연구(우\*훈), 프로펠러 내부충진재의 고온 압축 시험과 대체 소재 탐색(정\*원)

#### 화학생명공학과

화평법, 유럽 REACH, 미국 TSCA 화학물질 평가 비교 연구(윤\*현)

#### 환경안전공학과

국외 화학분야의 환경 규제에 따른 사례연구 및 국내 환경규제 극복을 위한 규제개선 방안제시 (Article위주) (최\*희), 미세기포를 이용한 도로 시설물 미세먼지 제거 기술(한\*만)

#### 산업데이터시스템학과

토픽 모델링을 이용한 자동차 소비자 불만 프로파일링(아\*욱), 자동차 고객 불만 데이터를 이용한 자연어 처리 기반 잠재적 차량 결함 분류(조\*현)

#### 지식재산공학과

NFT의 현주소와 미래전망에 대한 연구(황\*희)

## WHY?

### 공학대학원의 학사 지원

## 아주대학교 공학대학원

#### 나

- 석사학위
- 사내 승진 기회
- 역동적 전문가
- 인더스트리 4.0 시대 인재

#### 기업

- 현장문제 해결
- 미래 트렌드 제시
- 미래산업 네트워크

#### 생활

- 아주대병원 할인
- 건강검진비용 할인
- 카페테리아 이용
- 석식 무료지원

#### 가족

- 가족동반 워크숍
- 장학금 혜택
- 음악회
- 체육대회

# 공학대학원 석사과정 모집안내



## > 학과별 모집안내

학과	전공	모집인원
기계시스템공학과	기계시스템공학	○○명
화학생명공학과	응용화학 / 생명공학	
환경안전공학과	환경안전공학	
산업데이터시스템학과	산업데이터시스템 / 품질시스템	
지식재산공학과	지식재산공학	
물류시스템 및 SCM학과	물류시스템 및 SCM학	
융합ESG학과	융합ESG	

※ 세부전공은 3학기차 재학중 본인이 선택함

## > 지원자격

- 국내·외 정규대학(4년제)에서 학사학위를 받은 자 및 2023년 8월 학사학위 취득예정자 (해외대학 학사학위취득시 공증서류를 필히 요함)
- 관련 법령에 의하여 학사학위 취득자와 동등 학력이 있다고 인정되는자
- 학과지망은 학사과정 전공학과에 관계없이 응시할 수 있음

## > 선발방법

- 서류심사(30%) 및 면접심사(70%)

## > 선발기준

- 학과(전공)별로 서류심사와 면접 성적 총점 순에 의하여 선발하며, 세부사항은 각 학과별로 정하여 실시함
- 학업수행능력이 부족한 자는 모집인원에 관계없이 선발하지 않음

## 모집일정 및 원서접수 안내



구 분	정시모집	수시 1차	수시 2차	비고사항
온라인 원서접수	2023. 4. 28.(금) ~ 5. 29.(월)	2023. 6. 2.(금) ~ 6. 26.(월)	2023. 7. 17.(월) ~ 7. 31.(월)	- 수시2차 모집은 입시 상황에 따라 실시
서류제출 마감	2023. 5. 30.(화) 18:00까지	2023. 6. 27.(화) 18:00까지	2023. 8. 1.(화) 16:00까지	- 등기우편 또는 방문접수 - 제출서류 및 유의사항 참조
면접전형	2023. 6. 5.(월) ~ 6. 9.(금)	2023. 7. 3.(월) ~ 7. 7.(금)	2023. 8. 7.(월) ~ 8. 9.(수)	- 학과별 면접일정 상이 - 원서접수 마감 후 면접일정 개별문자 발송
합격자 발표일	2023. 6. 23.(목) 14:00	2023. 7. 20.(목) 14:00	2023. 8. 17.(목) 14:00	- 공학대학원 홈페이지에서 수험번호 확인 후 개별 조회
합격자 등록일정	2023. 7. 12.(수) ~ 7. 14.(금)	2023. 7. 26.(수) ~ 7. 28.(금)	2023. 8. 23.(수) ~ 8. 25.(금)	- 개인별 1회성 가상계좌 등록금고지서 : 인터넷교부 - 모집구분별 등록일정 내 미납시 입학 취소

- 공학대학원 홈페이지(san.ajou.ac.kr)에서 원서접수 후 전형료 납부, 서류제출을 완료해야 면접 자격이 주어짐
- 전형료 납부 현황은 납부일 다음 날부터 조회 가능
- 면접전형은 서류제출마감 이후 대상자에게 별도 안내
- 서류제출마감 이후 전형료는 절대 환불 불가

### 원서접수시 유의사항

- 1 입학원서접수 최하단의 안내사항에 따라 온라인 원서접수 진행 요망
- 2 온라인원서접수 후 납부한 전형료 및 제출서류는 반환하지 않음

## 제출서류 및 유의사항



- 필수서류 : 입학원서(온라인 원서입력, 별도 출력 및 제출하지 않음)  
제출서류표(공학대학원 홈페이지 - 입학안내 - 석사과정 - 신입학 메뉴)  
학사학위 졸업증명서(2023년 8월 졸업 예정의 경우 졸업예정증명서)  
학사졸업대학 성적증명서(4.5만점 또는 백분위 환산 성적이 명기되어야함)  
증명사진 1매(최근 3개월 이내 탈모 상반신, 사진 사이즈 무관)  
주민등록초본(병역사항이 포함되어야 유효, 남성만 해당)
- 추가서류(해당자에 한함) : 재직증명서, 경력증명서, 재직기관 상급자의 추천서  
장학금신청서(신입생 입학장학 해당자만 제출,  
공학대학원 홈페이지 신입학 메뉴에서 양식 다운로드)
- 서류제출 주소 : (우)16499 경기도 수원시 영통구 월드컵로 206, 아주대학교 팔달관 209-2호 공학대학원 교학팀 담당자 앞

### 서류제출시 유의사항

- 1 제출하는 모든 서류는 원본이어야 함. (단, 발급기관장의 확인(낙인)을 받은 경우 사본을 제출할 수 있음)
- 2 졸업(학위수여)예정자격을 합격한 수험생은 반드시 2023. 8. 25.(금) 16:00까지 교학팀으로 졸업(학위수여) 증명서와 성적증명서를 제출하여야 함(미제출 시 최종 불합격 처리됨)
- 3 제출서류 미비로 인한 불이익은 지원자 본인이 감수해야 하며, 원서 기재사항 및 제출서류가 허위로 확인되거나, 학기개시일(2023. 9. 1.(금)) 이전까지 학위를 취득하지 못한 경우 재학 중에도 합격과 입학을 취소함

## 전형료



- 전형료 : 55,000원 (지원자 본인 성함으로 입금해야 확인가능하며, 분할납부 불가함)
- 계좌번호 : KB국민은행 808490-29-000617 (예금주: 아주대학교 공학대학원)

## 등록금 안내



구 분	금 액	비 고
입학금	650,000원	입학 첫 학기 1회만 납부
수업료	학점당 728,500원	학점당 등록금제
원우회비	학기당 200,000원	선택성 경비

## 장학제도



### 신입생 입학장학

- 이수학점(30학점)을 취득하는 학기까지 수혜 가능
- 장학 수혜를 위해 입학 당시 요건을 유지하며 매 학기 학비감면 신청서와 증빙서류를 제출해야 함

대 상 자	감 면 율
① 아주대학교 교직원	수업료의 50% 감면
② 정부투자기관 · 지방공사 재직자 3명 이상 동시 입학시	수업료의 30% 감면
③ 아주대 의료원 및 대우학원 임직원, 자녀가 본교 학부재학생인 공학대학원 입학생 및 재학생	수업료의 30% 감면
④ 공무원, 정부투자기관 · 지방공사 임직원, 아주대 졸업생	수업료의 20% 감면
⑤ 공학대학원 특별과정 및 협약과정* 이수생	수업료의 20% 감면
⑥ 기술사, 건축사, 공인회계사 또는 이와 동등한 자격증 소지자 및 품질명장 (평생교육진흥원 자격학점인정기준 고시에 의한 국가자격 1등급 해당자)	수업료의 20% 감면
⑦ 2호에서 정한 이외의 일반회사에서 3명 이상 동시 입학 시	수업료의 20% 감면
⑧ 기타 본 대학원 발전에 기여한 자	학사운영위원회에서 장학 대상 및 장학금 결정

\*협약과정 : 경기중소기업연합회 5명 이상 동시입학 ※위 해당자는 반드시 최근 1개월 이내 발급받은 재직증명서를 제출하여야 함

### 재학생 장학(해당 학기)

대 상 자	감 면 율
봉사장학 S(원우회 회장) : 한 학기에 1명	수업료의 50% 감면
봉사장학 A(원우회 임원) : 한 학기에 5명	수업료의 30% 감면
봉사장학 B(학과대표) : 각 학과 1명	수업료의 20% 감면
봉사장학 C(학과총무) : 해당 학과 재학생 30명 이상일 경우	수업료의 20% 감면
성적우수장학(직전학기 학과수석)	수업료의 20% 감면

입학장학 + 성적우수장학 = 중복 지급 불가

봉사장학 + 입학장학 = 중복 지급 가능

봉사장학 + 성적우수 장학 = 중복 지급 가능

## 입시 관련 문의



- 전화: 031-219-2311~2313
- 메일: [ajoueng@ajou.ac.kr](mailto:ajoueng@ajou.ac.kr) (공학대학원 교학팀)

# 학과 소개 및 개설과목



## ▶ 기계시스템공학과

경제 체제와 사회 구조를 급격히 변화시키는 융합 기술 혁명 시대를 맞이한 산업 환경에 효과적으로 대처하기 위해, 교과과정은 기계 공학의 기존 교과목과 시대 변화를 반영한 응용 교과목을 복합적으로 운영하고 있다. 기계 공학의 기본 역학 과목에 대한 기본적인 지식을 습득하고 이를 설계 및 생산에 응용하여, 기초에서부터 최종 생산단계에까지 일련의 체계화된 융합 지식을 지닌 기술인을 양성하고자 한다.

개설과목				
3D프린팅활용설계	마이크로-나노 기계공	수치열전달특론	열전달	자동차공학
Hvac 시스템	학 응용	스마트융복합기술	용접공학특론	재료의기계적성질
기계설계실무	머신러닝기계공학응용	스마트자동차	유압공학	지능형로봇시스템
기계요소설계특론	모터와발전기	어플라이언스공학	유체역학특론	진동 신호 처리
기계진동특론	미래기술분석세미나	에너지 변환 및 저장	응용열공학과 연료전지	조정밀시스템설계와구동
기계진동학	사출금형설계	공학	특론	친환경자동차특론
내연기관	생산제조공학	에너지공학특론	인공지능과 머신러닝	파이썬 프로그래밍과 수치해석 특론
로봇공학	소음공학	열역학특론	자동제어	플랜트공학

## ▶ 화학생명공학과

화학생명공학과는 보다 효율적이며 심도있는 학제간의 지식 습득이 가능하도록 기존의 화학공학과, 생물공학과 및 공업화학과의 통합하여 종합적인 교육과정을 운영하고 있다.

개설과목				
고분자공학	대체에너지 화학	복합소재공학	유기화학반응론	합성생물학
고분자소재공학	면역학 개론	생물분리공학	유전공학	화학생명공학양론
고분자합성	무기공업화학	생체분자 특성 분석학	응용생화학	화학생물분석
공업미생물학	미생물학특론	생체재료	의생명공학	화학생물학
광전자소재 및 소자	바이오데이터 이해와 응용	세포생물학	의약화학	효소공학
나노재료과학	바이오센서공학	식품미생물학	전자정보유기소재	
나노재료화학	바이오컴퓨팅	약물전달시스템	천연물화학	
단백질의약품특론	병원미생물학	유기합성화학	청정화학 특론	

## ▶ 환경안전공학과

환경안전공학과는 각종 산업체에서 종사하는 환경 및 안전 관련인력을 대상으로 폭넓은 현장경험의 토대 위에 관련 기본 이론과 전문적인 응용 방법들을 교육함으로써 전문 지식의 신속한 사회 환원을 가능케 하고자 한다.

개설과목				
고도화학적수처리기술	제출과 실무	일반폐기물처리	하폐수처리공정설계	환경대기과학
공정안전관리 특론	방호계층 분석기법(LOPA) 특론	자원순환과정공기술	화학공정안전	환경독성학
기능성수처리소재		장외영향평가 및 위험성평가	화학공정안전 및 위험성평가	환경미생물학
대기오염	산업폐수처리	친환경 바이오소재 공학	화학물질 생물 독성	환경분석화학
대기오염방지공학	생물학적폐수처리	토양 및 지하수 오염	화학물질 안전개론	환경위해성평가
대기질분석및신재생에너지	수질관리	폐기물 처리 및 연소 공정	화학물질안전관리기초	환경화학
대기환경	수질분석	폐기물자원화	환경 및 안전 규제 특론	
물리적수처리	신재생에너지			
물질안전보건자료의	유해대기오염물질방지기술			

## ▶ 산업데이터시스템학과

산업시스템공학과에서는 제조 및 서비스 산업의 학문적 토대가 되는 생산 및 품질관리, 작업관리, 통계 및 데이터분석, 신뢰성분석, 산업안전, 정보시스템에 관련된 구체적이고 실용적인 교육과정을 제공하여 4차 산업혁명을 위한 전문 인력을 양성한다.

개설과목			
R&D 관리	고등작업관리	산업로봇시스템	제품조립시스템응용
고등데이터분석	고등통계분석	산업안전공학	최적화방법론
고등생산관리	고등품질공학	시뮬레이션응용	클라우드컴퓨팅
고등신뢰성공학	기술경영	재고경영	품질경영
고등실험계획및분석	디지털제조시스템	전문가시스템응용	
고등원가공학	비즈니스 시스템 전략	제품개발과VM	
고등인간공학	빅데이터관리	제품라이프사이클관리	

## ▶ 지식재산공학과

지식재산의 중요성이 강조되는 4차산업혁명 시대를 이끌어 갈 기업의 인재들을 대상으로 특허, 실용신안, 상표와 브랜드, 디자인, 저작권 등을 포함한 지식재산권의 출원, 유지, 관리, 거래와 분쟁해결에 대한 전반적인 교육을 통하여 전략적 사고가 가능한 지식재산 전문가 양성을 목표로 한다.

개설과목			
4차산업혁명과 지식재산	글로벌 지식재산 전략	연구개발과 창의적 문제해결	특허맵
IP 비즈니스	기술 및 특허 가치평가	저작권법	특허법
IP기반연구개발론세미나 및 필드트립	기술경영과 지식재산	지식재산 라이선스 및 전략	특허와 신제품개발전략
IP매니지먼트와 IP Audit	디자인보호법	지식재산 특론	특허전략세미나 및 해외연수
TRIZ과 특허	미래전략학	지식재산공학입문	특허정보조사 및 분석
가상재산과 지식재산	벤처창업과 특허전략	지식재산세미나	특허출원과 명세서작성법
국제지식재산시스템	빅데이터, AI와 특허 분석	지식재산영어	
국제특허분쟁과 전략	상표법	지재분쟁및소송	
	상표법 및 브랜드전략	창업,벤처와 법	

## ▶ 물류시스템 및 SCM학과

제조업/유통업/물류업의 물류/SCM업무 핵심관리자를 위한 글로벌 스탠다드 지식과 기업현장의 실무적인 내용을 균형있게 교육함으로써 물류/SCM업무를 평가, 개선하고 최적설계 및 운영하는 능력을 갖춘 기업물류/SCM전문인 양성을 목표로 한다.

개설과목			
SCM ICT시스템	물류SCM관리도구론	물류자동화 신기술	재고경영
SCM경영전략	물류SCM의사결정론	물류코스트	계약경영
SCM혁신사례연구	물류SCM컨설팅방법론	생산공급관리	판매운영계획
구매관리	물류SCM특론	생산재고관리	프로젝트관리
구매및계약관리	물류SCM현장탐방	수요관리	
글로벌유통물류전략	물류센터설계운영	스마트물류SCM	

## ▶ 융합ESG학과

'ESG(Environment, Social, Governance)'가 기업을 넘어 대학생들에게도 핵심 가치로 자리잡아가고 있다. 새로운 소비 주체이자 우리 사회를 이끌 미래 인재들이라는 점에서 대학생들이 ESG 교육의 주체로 우뚝 설 수 있도록 대학이 적극 나서야 한다는 사회적 요구가 증대됨에 따라 타 대학들도 기업과 연계된 교과과목 개설, 공모전 운영 등 ESG 인재 양성 앞장서고 있다. 이러한 시대적 흐름이 된 ESG경영의 교육을 위하여 지속가능한 발전을 위한 대안으로 ESG 프로그램(학과)을 신설하여 교육을 하고자 한다.

개설과목			
탄소배출/보고	ESG경영의 핵심요소	ESG와 산업안전	국내외 대기환경 및
ESG와 그린 ICT전략	ESG 법적규제 및 리스크 관리	지속가능 공급사슬과 운영관리	화학안전 규제
ESG 기술고도화 전략	ESG와 사회책임	ESG개론	기후변화와 대기환경
ESG 및 ESG경영 개론	거버넌스 입문		





졸업식



토론수업



카페테리아



강의



실험



도서관



해외연수



워크숍

## 인사말

4차 산업의 고도 정보화 시대에 종합적 능력을 갖춘 리더를 양성하는  
아주대학교 공학대학원에 초대합니다.

빠르게 변화하는 시대에 적응하고자 미래형 교육과정으로 융합ESG학과를 신설하였으며,  
현장 경험이 풍부한 교수진들의 교육은 개인의 잠재력과 창의력을 이끌어내어  
새로운 문제를 체계적인 해결 방안으로 제시할 수 있는 차세대 융합인재가 됨에 크게 이바지할 것입니다.  
함께 도전에 대응할 수 있는 능력을 배양하고 새로운 가치를 만들어 나갈 예비 원우님들을 기다립니다.

제62대 원우회장 최재희 올림



아주대학교  
AJOU UNIVERSITY

공학대학원  
Graduate School of Engineering

16499 경기도 수원시 영통구 월드컵로 206, 아주대학교 팔달관 209-2호  
<http://san.ajou.ac.kr> Tel. 031-219-2311~3 Fax. 031-219-1609