

<2024학년도 전임교원 공개초빙 공고용>

지원자를 위한 학과소개 및 발전계획

정년트랙	비정년트랙			학과	AI모빌리티공학과	초빙분야 (한글 및 영문)	딥러닝 기반 모빌리티 응용 (AI-based Mobility Applications) 분야 1명 친환경 모빌리티 및 Software-Defined Vehicle (SDV) 분야 1명
<input checked="" type="checkbox"/>	교육 <input type="checkbox"/>	연구 <input type="checkbox"/>	산학 <input type="checkbox"/>				

▪ 학과소개 및 발전계획

Mobility Engineering

공과대학 >> **AI모빌리티공학과** 디지털혁신공유대학 사업 선정 소프트웨어중심대학 사업 선정

AI모빌리티 융합인재 양성을 통한 미래 산업 창출
인공지능 중심 자동차·로봇·교통 융합분야 전문 엔지니어 양성

글로벌 인재양성을 위하여 **University of Michigan**과 해외교류 프로그램 운영
 첨단인재장학 수혜 가능
 한화시스템, HL클레무브를 비롯한 미래 모빌리티
 기업과 상호협력 체결
 수요자 중심적 교육과정 운영

● **주요과목**
 아주희망(해외교류), AI모빌리티 개론, 로봇공학, 자동차 인공지능, 스마트교통, 빅 데이터 분석, 융합 캡스톤디자인, 현장실습 등

● **진로**

자동차/UAM 현대자동차, 한화시스템	로봇 LG전자, 우아한형제들, 네이버랩스	모빌리티/스마트교통 카카오 모빌리티, HL클레무브, 티엠모빌리티	자동차 인공지능 네이버, 카카오, 한화시스템, 삼성전자, LG전자	통신/클라우드 KT, LG 유플러스, SK 텔레콤
-------------------------	---------------------------	--	---	--------------------------------

[그림 1] AI모빌리티공학과 소개

- AI모빌리티공학과 학과 신설을 통해, 아주대학교 중장기 발전계획, 아주비전 4.0에서 제시한 거대 연구집단 양성, 우수 연구인력 유치, 연구역량 강화 그리고 공동연구 활성화와 같은 High-impact 연구허브 구축을 위한 토대를 마련하고 교육에 있어서는 자기주도형 교육혁신을 주도하고자 함
- AI모빌리티공학과 학과 신설을 통해 자동차, 이동로봇, 도심항공모빌리티(UAM) 등에 대한 하드웨어적 전공 지식뿐만 아니라 자율주행, 인공지능, 빅데이터 등 미래 모빌리티산업에 적용되고 있는 소프트웨어적 역량을 균형 있게 배양하는 교육과정을 개발하고자 함
- 이러한 설립 목적에 따라 AI모빌리티공학과는 그림 1과 같이 소프트웨어, 기계공학, 교통공학, 수학과의 연계 및 융합을 통하여 2023년 설립하였음
 - 우리과는 2021년 디지털혁신공유대학 사업 (2021~2026년) 수주 및 “미래 자동차” 연계전공 운영에 참여 중
 - 2022년 5월 국토부가 지원하는 “국토교통 DNA+융합기술대학원” 사업에 선정되어서 향후 5년간 약 60억원(아주대 32.2억)을 지원받아 2023년에 신규 대학원 학과를 설립하고 관련 교과목을 운영하고 있어 대학원 활성화 및 장학금 지원 가능
 - 2023년 5월 과기부가 지원하는 “인공지능혁신대학원 사업”에 선정되어서 2026년 12월까지 총 52.5억원의 지원을 받아 올해 2학기부터 바이오 메드 및 모빌리티 분야 중심의 대학원을 활성화하며 장학금 지원 가능

- 지난 2020년 8월에 자율주행 모빌리티 연구센터가 설립되었고 AI모빌리티공학과/기계공학/전자공학/소프트웨어/산업공학/수학과 교수들이 참여하여 융합 연구를 지향하는 연구조직을 구성
- 다부처 R&D과제로 자율주행기술개발혁신사업(7년간 총 1조974억)에 총 4개 과제에 참여하여 총 30억 이상의 연구비를 수주하여 운영중
- 이에 미래 모빌리티, 미래자동차, 차량 인공지능 분야의 연구 및 교육에 동참하고자 하는 신입교원을 공모함
- 신입교원이 아주대학교 AI모빌리티공학과에서 성공적으로 정착하도록 적극적인 지원을 수행할 예정임

■ 신입교원 활용방안(기대 사항 등)

1. 신입교원의 역할 및 활용방안

○ 연구 활성화

- 자율주행자동차 분야 연구 활성화:

★ 최근 폭발적으로 관심이 증가하고 있는 자율주행 분야에 대한 연구 경쟁력 확보

★ 교내 자율주행자동차 연구 그룹의 연구 경쟁력 제고:차량 제어 - 송봉섭 교수, 자율주행 인지 및 측위 - 이수목 교수, 비전 및 라이다 처리 - 황원준 교수 등

- 스마트 교통/모빌리티 분야 연구 활성화:

★ 고전적인 교통공학 분야를 뛰어넘는 새로운 연구 분야의 개척

★ 첨단 교통 및 모빌리티 분야 연구 시너지 극대화:스마트 교통 - 윤일수/소재현 교수, 데이터 분석 - 최수영/권순선 교수 등

- 차량 인공지능 분야 연구 활성화:

★ 인공지능을 활용하여 산업적 기여를 창출하는 창의적 연구 경쟁력 확보

★ 타 연구 그룹과의 시너지 극대화:영상 처리 - 구형일 교수, 딥러닝 기반 비전 응용 - 허용석 교수 등

- 모빌리티 빅데이터 및 네트워크 분야 연구 활성화:

★ 빅데이터 연구를 통해 다중 협력 데이터 학습 체계 및 인프라의 시너지 형성

★ 빅데이터 및 네트워크 알고리즘 그룹과의 시너지 극대화:빅데이터 - 오상운 교수, AI네트워크 - 최영준 교수 등

○ 교육 활성화

- AI모빌리티공학과 관련 신규 교과목 개설:

★ 강화학습, 모빌리티 빅데이터, 인공지능입문, 모빌리티 입문설계 등

- 모빌리티융합대학원(DNA+학과) 신규 교과목 개설:

★ 차량용 반도체, 친환경자동차, 차량용 임베디드시스템, 빅데이터 과목 등

2. 학과 차원의 지원

- 연구 공간 지원: AI모빌리티공학과가 확보한 신설된 혜강관 및 산학원 건물의 연구 공간을 활용

- 대학원생 확보를 위한 수업 배정: 대학원 인공지능학과 및 모빌리티(DNA+)융합학과와의 연계를 통해 다양한 전공 학부생을 대학원 진학으로 유도하고 해당 학생을 적극적으로 지원

- 학과 예산 지원: 빠른 연구 환경(실험실 및 기자재) 조성을 위하여 정부지원 사업예산으로 우선적 지원

- 행정 부담 최소화: 학과 행정 업무를 최소화하여 연구에 몰두할 수 있는 환경 제공