

보도 시점 2025. 12. 11.(목) 18:00
(2025. 12. 12.(금) 조간) 배포 2025. 12. 11.(목) 11:00

한국과학기술원, 인공지능 단과대학 설립을 통해 인공지능 핵심 인재 양성을 선도한다

- 인공지능(AI) 컴퓨팅학과, 인공지능(AI) 시스템학과, 인공지능 전환(AX) 학과, 인공지능(AI) 미래학과 등 4개 학과 신설
- '26년 봄학기 학사 과정 착수 / '26년 가을학기 대학원 과정 착수
- 지역 인공지능 인재 양성과 인공지능 전환(AX) 혁신을 위해 과학기술원-지역 거점국립대 간 협력 확대

【관련 국정과제】 22. 초격차 AI 선도 기술·인재 확보

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’)와 한국과학기술원은 12월 11일 한국과학기술원 이사회를 개최하여 인공지능(AI) 핵심 인재를 양성할 한국과학기술원 인공지능 단과대학을 설립하고, 내년부터 학생 모집을 시작한다고 밝혔다.

◇ 인공지능 단과대학 설립 개요

인공지능이 산업 혁신과 국가 경쟁력의 핵심으로 부상함에 따라, 급격히 증가하는 산업계의 인공지능 인재 수요에 신속·체계적으로 대응하기 위한 인공지능 핵심인재 양성이 절실한 상황이다. 이에, 정부는 과학기술원의 모든 인공지능 교육·연구 역량을 하나로 결집하기 위해 국정과제(22번)에 「과학기술원 인공지능 단과대학 설립」을 명시하고, 학내 의견 수렴을 통해 한국과학기술원 인공지능 대학 설립 방안을 도출하였다.

내년도 한국과학기술원을 시작으로, 2027년 광주과학기술원(GIST), 대구 경북과학기술원(DGIST), 울산과학기술원(UNIST)까지 확산하여, 인공지능 단과대학을 4개 초광역권(4국)의 지역산업 인공지능 전환 혁신과 인공지능 지역인재 양성의 핵심 거점으로 육성할 계획이다. 이를 위해, 실무형 학사와 연구형 석·박사의 통합 교육체계를 구축하고, 지역대학과의 협력 방안을 구체화해 나갈 것이다.

◇ 한국과학기술원 인공지능(AI) 대학 신설 방안

한국과학기술원 인공지능(AI) 대학 산하에 인공지능(AI) 학부와 ① 인공지능(AI)컴퓨팅학과, ②인공지능 시스템학과, ③인공지능 전환 (AX)(AI Transformation ; AI전환)학과, ④인공지능 미래학과의 4개 학과를 신설하며, 이를 통해 인공지능 핵심 기술부터 산업 응용, 미래 전략까지 아우르는 학부·대학원 통합형 교육체계를 구축한다. 학과별 5명씩, 총 20명의 전임교원으로 출발하여 인공지능 전문성을 갖춘 전임교원들을 지속해서 확충해 나갈 계획이다.

< 한국과학기술원 인공지능(AI) 대학 조직도 >



인공지능(AI) 컴퓨팅학과는 인공지능 이론·연산방식(알고리즘)·수학·시스템 기반의 교육을 통해, 생성형 인공지능, 다중양식 인공지능(멀티모달 AI), 행위자형 인공지능(에이전트 AI) 등 최신 인공지능 모델을 설계·개발·운영할 수 있는 인공지능 핵심 인재(AI-Native)를 양성한다.

인공지능(AI) 시스템학과는 인공지능 반도체 소자·패키징, 고속 통신·전력·열 관리, 인공지능 시스템 분석 교육을 통해, 고 연산·저전력 인공지능 반도체 및 인공지능 시스템 설계·최적화 역량을 갖춘 인공지능 하드웨어(HW) 전문가를 양성한다.

인공지능 전환(AI) 학과는 ▲데이터·콘텐츠 인공지능, ▲물리·제조 인공지능, ▲생명 과학(바이오)·소재 인공지능, ▲인공지능 지속가능성의 4개 특화 교육과정(트랙)을 기반으로, 인공지능 기술을 산업·사회 문제 해결에 직접 적용하는 인공지능 응용형 융합인재를 양성한다. 인공지능 전환 융합인재들은 제조 및 서비스 산업 전반의 인공지능 전환과 생산성 혁신을 선도할 것으로 기대된다.

인공지능(AI) 미래학과는 인공지능 기술의 사회적 영향, 데이터·연산방식(알고리즘) 윤리, 인공지능 정책·제도, 인공지능 경제, 인공지능 관리체계(거버넌스) 교육을 통해, 국가 인공지능 기본사회 전략 수립과 사회·경제·정책 전반의 인공지능 대전환을 선도하는 미래 전략가를 육성한다.

◇ 학생 모집 계획

한국과학기술원 인공지능 대학 신설과 함께, 학부 100명, 석사 150명, 박사 50명의 학생 정원 300명을 신규 확대한다.

학부 과정은 2026학년도 봄학기부터 개시되며, 한국과학기술원 1학년 무학과 제도에 따라, 2026년 2학년 진입생들은 인공지능 대학 4개 학과를 주전공으로 선택할 수 있다. 전체 한국과학기술원 학부생들은 전과·복수전공·부전공 등 다양한 학사 경로를 활용해, 개별 진로에 최적화된 전공을 주도적으로 설계할 수 있다.

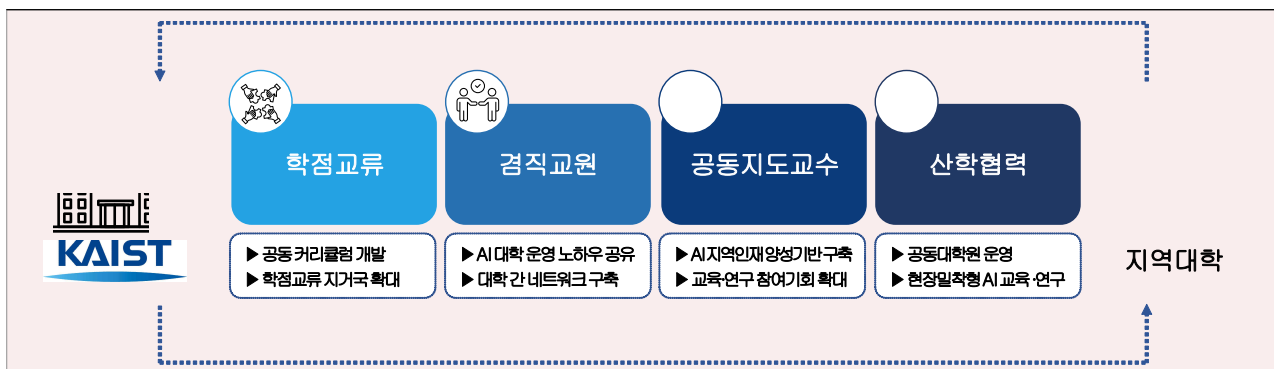
대학원 과정은 2026학년도 가을학기부터 연간 200명 규모로 석·박사 신입생을 모집한다. 학과별 세부 모집인원은 교육과정 구성 및 연구 수요를 반영하여 추후 확정되며, 학부-대학원 연계 운영을 통해 체계적으로 인공지능 전문 연구 인력을 양성할 계획이다.

◇ 지역대학 협력 방안

4개 초광역권(4극)에 있는 4개 과학기술원 인공지능 단과대학은 교육부에서 추진하는 지역 거점국립대 인공지능 단과대학과 함께 지역 균형발전을 선도하는 거점기관 역할을 수행할 계획이다.

한국과학기술원 인공지능 대학에서 선도적인 인공지능 특화 교육모델을 완성하고, 이를 3개 과학기술원 및 지역 거점국립대까지 단계적으로 확대하여 인공지능 특화 교육과정을 도입하면서 발생할 수 있는 시행착오를 최소화한다. 또한, 과학기술원과 지역 거점국립대 간 협의체를 구성하여 학점교류 확대, 교원 겸직, 공동지도 체계 구축, 한국과학기술원(KAIST) 연구과제 참여기회 확대 등 실질적인 협력 방안을 구체화해 나갈 계획이다.

< 한국과학기술원(KAIST)-지역대학 협력 방안(안) >



특히, 2027년 착수할 계획인 3개 과학기술원 인공지능 단과대학의 경우, 호남권(광주과학기술원, GIST)의 에너지·이동 수단(모빌리티), 동남권(울산과학기술원, UNIST)의 조선·해양, 대경권(대구경북과학기술원, DGIST)의 물리적 인공지능(피지컬AI) 등 지역 전략 산업에 특성화한 인공지능 전환 교육과정을 구축할 계획이다.

과기정통부 구혁채 제1차관은 “한국과학기술원에 인공지능 단과대학을 설립하여 인공지능 특화 교육과정 구축을 위한 첫걸음을 뗐다” 라며, “3개 과학기술원의 인공지능(AI) 단과대학도 추가 설립하여, 4개 과학기술원이 지역 전략 산업 인공지능 전환 혁신과 지역 균형발전을 선도하는 핵심 거점으로 도약할 수 있도록 과감히 지원해 나가겠다” 라고 밝혔다.

담당 부서	과기정통부 미래인재정책국 미래인재 양성과	책임자	과장	김동준 (044-202-4830)
		담당자	사무관	주재현 (044-202-4831)
협조 부서	교육부 인재정책기획관 인재 양성지원과	책임자	과장	구본억 (044-203-6845)
		담당자	사무관	최윤서 (044-203-6852)
담당 기관	한국과학기술원 교학 기획팀	책임자	팀장	조보람 (042-350-1239)
		담당자	담당자	최재혁 (042-350-1231)

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
정책브리핑



학사조직			주요 기능 및 교육 분야
학부	학과	트랙*	
AI 학부	AI 컴퓨팅 학과	-	▶ AI SW 교육, AI모델 아키텍트 양성 - AI 핵심 이론과 알고리즘 (머신러닝, 딥러닝, 자연어 처리, 컴퓨터 비전 등) - 시스템아키텍처, MLOps, AI-HPC, 분산컴퓨팅
	AI 시스템 학과	-	▶ AI HW 교육, AI하드웨어 스페셜리스트 양성 - AI 연산의 고속, 저전력 처리에 특화된 차세대 반도체 설계 - NPU, PIM 등 AI 하드웨어 아키텍처 및 회로 설계, 구동 시스템SW
-	AX 학과	데이터·콘텐츠	▶ 데이터전문가 및 콘텐츠-미디어 전문가 양성 - 데이터 수집, 처리, 분석, 최적화, 시각화 등 가치 창출 전 과정 - 통계학, 수학적 모델링 기반 융합 연구, 금융·비즈니스, 문화 예술 콘텐츠 가치 창출
		물리·제조 AI	▶ 로봇틱스 및 지능형 제조 전문가 양성 - 로봇틱스, 자율주행, 스마트팩토리, 지능형 제조 공정 - 제어 공학, 센서 퓨전 기술 기반 지능형 로봇과 자율 시스템의 설계 및 구현
		바이오·소재 AI	▶ 디지털 바이오 및 소재 혁신가 양성 - 단백질 신약, 감염병, 백신 유전체, 줄기세포 치료제 등 바이오 분야 - 신소재 물성 예측, 특정 특성 보유 물질 설계의 소재 개발 분야
		AI 지속 가능성	▶ AI 기반 글로벌 지속가능 사회 리더 양성 - 기후테크, 탄소중립, 넷제로 인텔리전스, 에너지전환, 자원순환, 지속가능성 - 재해예측·대응, 스마트도시·빌딩, 스마트그리드·인프라, 기후 모델링, 지구 원격탐사
-	AI 미래 학과	미래 전략	▶ 미래전략 및 AI사회 전환 설계자 양성 - 인구·기술·환경 미래예측 기반 AI기본사회 전환 전략, 인간중심 AI - AI 기본권·IP·윤리·미디어·정책·기술영향평가 등을 고려한 미래 AI 거버넌스 설계

* AX·AI미래 학과의 경우, 이수요건으로 트랙을 운영하여 전공 다양성 및 개설 유연성 확보