

2023학년도

단국대학교 교육대학원

# 시용합교육 전공안내

## 인공지능융합교육전공이란?

4차 산업혁명으로 인한 미래사회 및 교육환경의 변화에 따라 이에 능동적으로 대처하고 참된 미래 인재 양성을 위한 교사의 전문성을 강화하기 위해 설립되었습니다. 본교의 전공 과정은 단순히 인공지능(AI)을 포함한 딥러닝, 머신러닝의 프로그램에 대한 이해 뿐만 아니라 앞으로 나타나게 될 변화를 예측하고 이를 대처할 수 있도록 교사에게 이론적 지식과 실천적 경험을 제공하는 것을 목적으로 합니다. 이에 인공지능을 활용한 학습성과 분석과 평가, 교육에서의 활용과 함께 인공지능과 함께 걸어가기 위한 창의성을 위한 융합교육, 교사의 가치관과 전략 등을 함께 다룹니다.

# 인공지능융합교육 전공소개

**단** 국대학교 인공지능융합교육은 2020년 교육부의 인가를 받아 새롭게 설립된 전공입니다. 컴퓨터과학, 정보통계학 등 소프트웨어 관련 전문 분야 외에도 과학교육, 평가, 경영학 등 다양한 전공의 교수가 협력하여 교육하고 있습니다.

### 참여 교수진 (전임교원)

이름	소속	주요 연구분야	담당영역	
조현국	교육대학원	과학-예술기반 융복합, 머신러닝 기반 학습성과 분석	융합소양, 현장연구	전공주임교수
이영희	교육대학원	교육과정, 교사교육	융합소양, 전공이론	
윤지현	교육대학원	화학교육, 메이커교육	전공선택, 현장연구	
최상일	컴퓨터학과	컴퓨터 비전	전공이론/선택	
최용근	컴퓨터학과	지능형 로봇설계, 웨어러블 디바이스	전공이론/선택	
황창하	정보통계학과	기계학습, 뉴로퍼지시스템	전공이론/선택	
김동재	인공지능융합학과	뇌과학, 강화학습	전공이론/선택	
강동승	수학교육과	대수학, 미분기하학	공통기초	
서응교	자유교양대학	빅데이터분석, 디자인씽킹	전공이론/선택	



## 신입생 및 재학생 지원 혜택

단국대학교 인공지능융합교육 전공은 현장에서의 교육 실천과 향상을 추구합니다. 이에 따라 현장 교사의 대학원 재학을 돕기 위해 전체 등록금의 50%를 교내 장학금으로 지원합니다. 또한 교육청을 통해 배정, 파견된 교사는 추가로 잔여분의 50%를 정부로부터 지원 받기 때문에 **실제 등록금은 전체 25%에 불과**합니다. 또한 교사가 아니더라도 장학금 지급을 통해 학업을 지속할 수 있도록 돕고 있습니다.

단국대학교 인공지능융합교육 전공은 현장에서 발휘될 수 있는 전문성을 추구하기 때문에 다양한 현장연구 교과목을 운영하고 있습니다. 이에 따라 전통적인 학위 논문을 통한 석사학위 수여(24학점 이수, 교과목 기준)와 함께 학점 취득만으로 석사학위를 수여받을 수 있는 제도를 함께 운영하고 있습니다(30학점 이수, 교과목 기준).

단국대학교 인공지능융합교육 전공은 교육환경의 변화와 코로나19 등 여러 장애물에 대비하기 위해 온라인 강좌를 운영하고 있습니다. 다양한 지역에서 참여하는 재학생이 시공간의 제약 없이 언제든지 수강할 수 있도록 편의를 제공합니다. 코로나19 이후에도 보다 많은 선택의 기회와 자율적인 교과목 이수를 위해 온라인 교과목을 확장하고 있습니다. 이와 함께 꼭 필요한 현장 교육을 위한 집중 대면 교육 역시 함께 준비하고 있습니다.

# 인공지능융합교육 교육과정 소개

## 교육과정 편성 내용

단국대학교 인공지능융합교육 전공은 인공지능 시대에 교사가 갖추어야 할 소양과 이론적 지식, 현장의 전문성 함양을 위해 융합소양과 기초공통교과목을 운영하며 교사의 자유로운 관심과 흥미에 따라 전문성을 심화할 수 있는 전공선택 교과목, 그리고 현장에서의 인공지능의 활용과 융합을 위한 현장연구, 그리고 학위과정의 학생들을 위한 연구지도 교과목을 운영하고 있습니다.

구분	교과목	설명	학점	논문	학점대체
융합소양	4차산업혁명과 미래교육	4차산업혁명 대응을 위한 교육의 비전과 인재상 이해	3	★	★
융합소양	인공지능개론	인공지능의 기본 개념 이해를 위한 소양 함양	3	★	★
공통기초	인공지능기초수학	인공지능 원리의 이해를 위한 기초 통계와 확률 이해	3	★	★
공통기초	기초 프로그래밍	R, Python 등 프로그래밍 입문 교과목	3	★	★
전공이론	인공지능융합교육세미나	인공지능 활용을 통한 융합교육 사례 등 현장 학습	3	△	△
전공이론	빅데이터 분석	학습자 관련 빅데이터 분석을 통한 예측과 판별 분석	3	△	△
전공이론	머신러닝의 교육적 접근	머신러닝 원리를 바탕으로 한 교육적 활용 방안 탐색	3	△	△
전공실습	메이커기반 융합교육	마이크로프로세서 및 로봇, 센서 등을 활용한 수업	3	△	△
전공실습	자연어처리 및 텍스트마이닝	비정형 데이터의 이해와 텍스트 마이닝	3	△	△
전공실습	컴퓨터 비전의 교육적 활용	시각 정보의 해석과 분석, 사물 인식 등 실습	3	△	△
전공실습	디자인씽킹 기반 융합교육	디자인씽킹을 활용한 교과 융합 교육	3	△	△
현장연구	인공지능융합교육프로젝트	인공지능 활용을 위한 융합교육 수업설계 프로젝트	3	△	★
현장연구	인공지능기반시스템설계	인공지능 기반 교육 시스템 및 학습 체계 구성	3	△	★
현장연구	미래교육현장연계프로젝트	미래교육 패러다임 실현을 위한 현장 연구 프로젝트	3	△	★
연구지도	연구논문지도1~3	석사 학위 연구 과정 지도	2	★	★

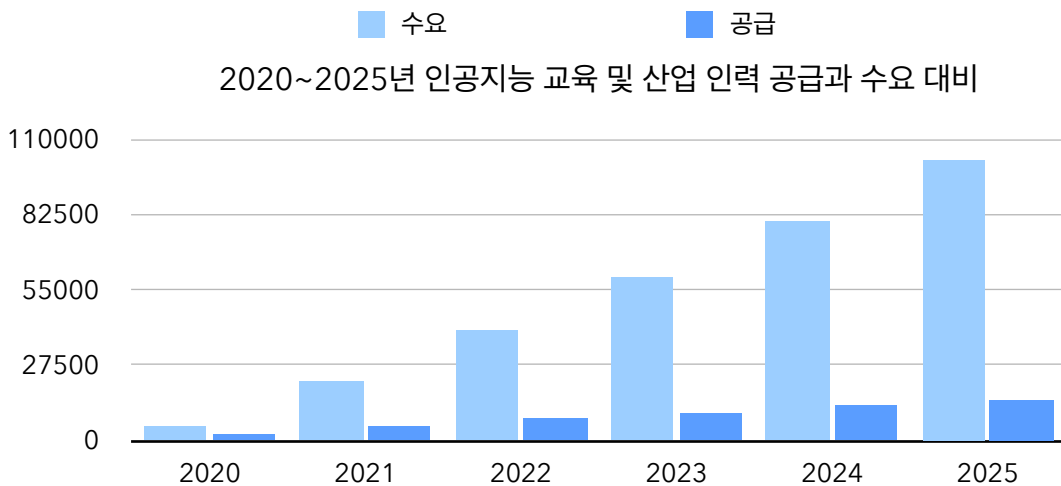
★ 필수 이수, △ 선택 이수



## 졸업 이후 진출 분야

단국대학교 인공지능융합교육 전공은 에듀테크, 인공지능 영역의 융합 전문가, 교육 실천가를 양성하고자 합니다. 졸업 이후 현장에서의 교육 전문가 외에도 다양한 분야로 자신의 영역을 확장할 수 있습니다.

- I. 교육 분야 데이터 분석 전문가: 교육 영역에서의 다양한 종단연구 및 평가 데이터는 새로운 분석 방법을 요구하고 있습니다. 인공지능을 활용한 데이터 분석은 새로운 규칙과 요인 추출, 모형 설계에 활용될 수 있습니다. 예를 들면 한국교육개발원 및 지역 교육연구원에서 수집한 종단연구 데이터에 대한 학습성과 및 전공 선택, 취업 등의 분석은 새로운 교육정책 수립에 도움을 주며 관련 전문 연구 기관으로 진출할 수 있습니다.
- II. 교육 환경 설계 전문가: 혼합현실과 메타버스에 대한 주목과 인공지능을 떨레야 떨 수 없는 관계가 되고 있습니다. 변화하는 교육 환경에서 게임러닝, 블렌디드 러닝 등 새로운 교수학습 방법을 접목하고 온라인에서의 새로운 교수학습 환경 설계는 더욱 주목받고 있습니다. 한국교육학술정보원 등에서는 매년 새로운 교육환경 변화를 연구하고 있으며, 더 많은 예산과 투자가 이어질 것입니다.
- III. 인공지능을 활용한 교사교육 전문가: 비대면 학습 상황과 인공지능을 활용한 교사교육을 위한 전문가 수요는 지속적으로 증가하고 있습니다. 대학원 과정에서의 지식과 경험을 바탕으로 교과교육과 교육 환경에서 활용할 수 있는 다양한 실천 전략과 모듈 개발을 경험하며, 이를 토대로 지역에서의 인공지능 융합교육 전문가로 진출할 수 있습니다.



인공지능의 활용은 단순히 정보통신 영역에 그치지 않고 교육, 의료, 금융, 경제 등 다양한 분야로 확장되고 있습니다. 인공지능융합교육을 통한 전문성 함양을 통해 학교뿐만 아니라 다양한 교육 플랫폼에서의 전문가로 미래 교육을 선도할 수 있습니다.

**전공 문의**      **전화: 031-8005-2242, 이메일: [hjho80@dankook.ac.kr](mailto:hjho80@dankook.ac.kr)**