

2026 KNU 전공능력사전

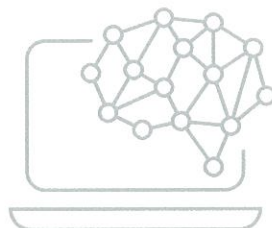
원주캠퍼스

과학기술대학

AI콘텐츠공학과

W6

시콘텐츠공학과



학과 교육체계

Science and Technology University

교육목적



- 인공지능(AI)과 첨단 미디어 기술을 기반으로 콘텐츠의 사용자 경험 혁신을 선도할 수 있는 공학적 전문성과 창의적 융합 역량을 함양하여, 글로벌 콘텐츠 혁신을 주도하는 AI 콘텐츠 공학 인재 양성
- 급변하는 기술 환경에 능동적으로 대응하며, 다양한 분야의 인재들과 협업하여 콘텐츠를 통해 새로운 성장 동력과 가치를 창출할 수 있는 지식과 경험을 함양

교육목표

미래 기술 변화에 선제적으로 대응하고, 고부가가치를 창출하는 핵심 분야인 인공지능(AI), 확장현실(XR) 등 첨단 디지털 콘텐츠 기술을 창의융합적 사고와 도전정신으로 응용하여 지능형 콘텐츠를 기획·설계·개발할 수 있는 AI 콘텐츠 공학 전문가 양성

글로벌 사회와 지역사회의 발전에 공헌할 수 있는 공감과 협력의 인성을 바탕으로, 인간 중심의 미디어와 AI 기술을 결합하여 소통과 배려를 실천하고, 사회적 가치를 창출하는 글로벌 콘텐츠 크리에이터 양성

급변하는 디지털 산업 환경 속에서 실무 중심의 공학적 전문역량과 자기 주도적 문제해결 능력을 함양하여, 산업과 사회의 변화를 주도하고 글로벌 경쟁력을 갖춘 AI 콘텐츠 리더형 전문가 양성

인재양성유형

디지털 콘텐츠 전문가(학과공통)

인공지능 전문가

XR 전문가



디지털 콘텐츠의 전반적인 지식과 첨단 기술을 이해하고, 공학적 설계와 창의적 구현 능력을 바탕으로 새로운 사용자 경험과 가치를 창출하는 전문가

자연언어처리, 메타추론 등의 기본개념과 인공지능 프로그래밍의 흐름문법을 이해하고 딥러닝 신경망을 구축하여 실무에 활용가능한 전문가

가상현실(VR), 증강현실(AR), 혼합현실(MR) 등 XR 기술의 원리와 시스템을 이해하고, 공학적 설계와 창의적 구현을 통해 현실과 가상을 융합한 몰입형 콘텐츠를 개발하는 전문가

진출(진로)분야



디지털 콘텐츠 제작 및 기획 전문가, 인터랙티브 미디어 및 실감 콘텐츠 전문가, 게임 기획자, 게임 프로그래머, QA(품질관리) 전문가 등으로 진출 가능

AI 기반 콘텐츠 전문가, 데이터 분석 및 서비스 기획 전문가, AI 시스템 개발 및 연구자, 메타버스 AI 에이전트 개발자 등으로 진출 가능

XR 콘텐츠 개발 전문가, 전시공연 실감미디어 전문가, AI 디지털트윈 전문가, XR 플랫폼 전문가 등으로 진출 가능

전공
능력

A. 디지털콘텐츠 디자인

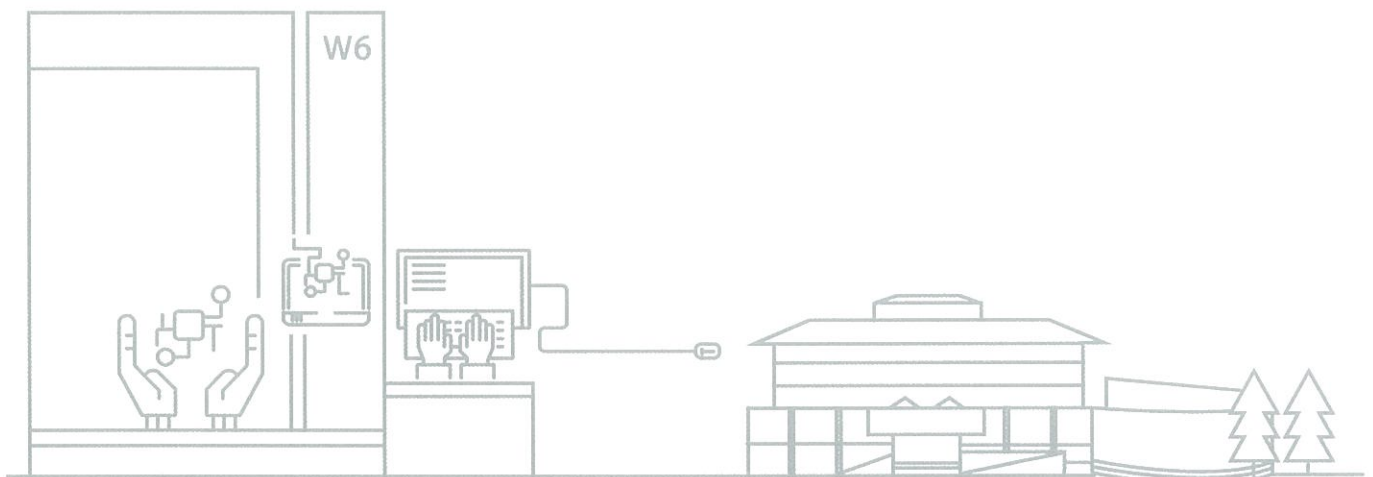
B. 디지털콘텐츠 프로그래밍

C. 디지털콘텐츠 실무 적용

D. 인공지능 개발 및 활용

E. XR 설계 및 개발

인재유형	전공능력	대표교과목	전공하위능력
디지털 콘텐츠 전문가 (학과공통)	A. 디지털콘텐츠 디자인 디지털 콘텐츠 산업 이해를 기반으로 콘텐츠를 기획하고 디자인할 수 있는 능력	AI콘텐츠디자인	A-1. 디지털콘텐츠 산업 이해 A-2. 콘텐츠기획 및 스토리텔링 A-3. 웹 콘텐츠 디자인
	B. 디지털콘텐츠 프로그래밍 컴퓨터에 대한 이해를 기반으로 소프트웨어 및 게임 개발을 위한 프로그래밍할 수 있는 능력	디지털콘텐츠 프로그래밍I	B-1. 컴퓨터이해와 알고리즘 B-2. 소프트웨어개발 B-3. 게임개발
	C. 디지털콘텐츠 실무 적용 다양한 직무 현장에서 디지털 콘텐츠를 설계하고 운영할 수 있는 능력	창의적프로젝트 기획과설계	C-1. 디지털콘텐츠 현장 실무 C-2. 디지털콘텐츠 기획 운영
인공지능 전문가	D. 인공지능 개발 및 활용 빅데이터를 수집 및 분석하고 AI기술을 활용하여 프로그램을 개발 및 활용할 수 있는 능력	AI컴퓨팅개론	D-1. 빅데이터 수집 및 분석 D-2. 인공지능 프로그램 개발 D-3. 인공지능 활용
XR 전문가	E. XR 설계 및 개발 가상제작에 대한 이해를 토대로 XR, 3D 콘텐츠를 디자인하고 개발할 수 있는 능력	XR콘텐츠	E-1. 가상제작 E-2. 가상인간 디자인 및 개발 E-3. 확장현실(XR) 개발



인재유형	디지털 콘텐츠 전문가(학과공통)			인공지능 전문가	XR 전문가
전공능력	디지털콘텐츠 디자인	디지털콘텐츠 프로그래밍	디지털콘텐츠 실무 적용	인공지능 개발 및 활용	XR 설계 및 개발
1학년 1학기		디지털콘텐츠프로그래밍 창의적문제해결알고리즘			3D콘텐츠디자인
1학년 2학기	시 기반웹콘텐츠생성 _어드벤처디자인 디지털콘텐츠의이해	디지털콘텐츠프로그래밍II		빅데이터분석기초	3D애니메이션
2학년 1학기	시 기반웹프로그래밍응용 시콘텐츠디자인 콘텐츠경험및상호작용		창의적프로젝트개발방법	시컴퓨팅개론	캐릭터애니메이션 _어드벤처디자인
2학년 2학기		객체지향프로그래밍 게임그래픽스기초 콘텐츠자료구조및알고리즘	창의적프로젝트기획과설계	데이터과학을위한파이썬기초	
3학년 1학기		게임그래픽스심화 콘텐츠데이터베이스 콘텐츠심화프로그래밍		데이터과학을위한파이썬 응용 빅데이터분석과데이터과학 인공지능이해	
3학년 2학기	시콘텐츠편집	시운영체제	게임리포팅및운영 취업·창업과꿈·설계 캡스톤디자인 I	인공지능프로그래밍	XR콘텐츠 가상제작의이해
4학년 1학기			캡스톤디자인 II 현장실습	시기술응용 생성형인공지능 지능형서버프로그래밍의 이해와활용	시디지털트윈 가상제작의활용
4학년 2학기			현장실습		