

부산대학교 정보컴퓨터공학부

디자인테크놀로지 전공 소개



정보컴퓨터공학부 (디자인테크놀로지 전공) 이란?

전공소개

정보컴퓨터공학부 디자인테크놀로지전공은 인공지능(AI), XR, 인터랙션 등 첨단 디지털 기술과 창의적인 콘텐츠 기획 역량을 융합하여, 사용자 중심의 몰입형 경험을 설계하고 구현할 수 있는 실감형 콘텐츠 전문 인재를 양성하는 것을 교육 목표로 합니다.

본 전공은 예술대학 디자인학과 영상정보전공(2007년 신설)을 모태로 하여, 디자인테크놀로지전공(2017년 명칭 변경)을 거쳐, 2026년 정보컴퓨터공학부 디자인테크놀로지전공으로 새롭게 개편·출범합니다.

4차 산업혁명과 디지털 대전환 시대를 선도하기 위해, AR·VR 등 실감미디어 분야의 기술 혁신과 빠르게 증가하는 사회적 수요에 적극적으로 대응하고자, 교육부로부터 첨단학과 설립 및 정원 증원을 승인받아 2026년 본 전공을 설립하였습니다.



부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

디자인테크놀로지 전공의 교육목표

인공지능, XR, 인터랙션 등 첨단 디지털 기술과 창의적 콘텐츠 기획 역량을 융합하여, 사용자 중심의 몰입형 경험을 설계하고 구현할 수 있는 실감형 콘텐츠 전문 인재를 양성하는 것을 교육 목표로 한다.

01 창의적 문제 해결 능력 함양

디자인 사고와 IT기술을 융합하여 메타버스 기반의 혁신적 해결책을 구상하고, 이를 디지털 전환의 도구로 활용할 수 있는 역량을 기른다.

03 융합적 사고력과 협업 능력 증진

디자인에 대한 이해를 토대로 융합적 사고를 증강하고, 다양한 배경의 사람들과 협업하는 역량을 강화한다.

02 실감형 콘텐츠 제작 역량 강화

가상공간 환경의 사용자경험(UX)과 3D 모델링, 코딩 등 기술을 활용해 실험형 콘텐츠를 기획, 설계, 제작하는 능력을 배양한다.

04 미래지향적 직무 역량 개발

디지털 트랜스포메이션 시대에 부합하는 실
감미디어 관련 개발자, 디지털 디자이너, 가
상공간 개발자 등 미래 직무에 필요한 역량
을 기른다.



지역전략 산업의 메타버스화를 선도하는 융합 전문인력 양성

미래 산업 패러다임의 변화에 요구되는 역량을 겸비하고
지역전력 산업의 메타버스를 선도하는 메타버스 융합 전문인력을 양성한다.



- | | | |
|---|----------------------|---|
|  | 기술 융합 역량 | AI, XR, 인터랙션 등 첨단기술을 이해하고 적용할 수 있는 능력 |
|  | 창의적 콘텐츠 기획력 | 사용자 감성을 고려한 스토리텔링과 실감 콘텐츠 기획 및 표현 역량 |
|  | 사용자경험 설계력 | UX 중심의 몰입형 인터페이스 및 상호작용 설계 능력 |
|  | 문제해결 및 구현력 | 복합적 문제를 기술과 디자인으로 해결하고 실제 구현할 수 있는 능력 |
|  | 산업 대응력 및 윤리의식 | 변화하는 디지털 산업 환경에 유연하게 대응하고 사회적 책임을 고려한 콘텐츠 제작 역량 |

졸업 후 진로

IT 및 실감미디어(AR/VR/XR/메타버스 등) 관련 국내·외 대기업, 중견기업, 공기업 등에
취업, 벤처 창업 및 관련 분야 연구소 혹은 대학원 진학

학부 교육과정 개편 구조(안)

메타버스 핵심 요소기술 구분에 따라 5개의 모듈을 구성하여 개편

기술 구분	설명
[AI] 생성AI	(지능형 서비스) 생성AI, LLM 등 인공지능 기반 메타버스 서비스 고도화를 위한 핵심 요소 기술
[XR] 개발/플랫폼 기술	(XR 개발/플랫폼) 컴퓨터 프로그래밍, 게임엔진(UNITY, 언리얼), VR/AR/XR 등 메타버스 서비스 개발을 위한 핵심 요소 기술
[DESIGN] 실감콘텐츠	(콘텐츠 디자인/고도화) 효율적이고 사실적인 모델링 및 애니메이션, 디지털 휴먼 감정 및 행동 시뮬레이션, 렌더링 등 메타버스 콘텐츠 제작에 필요한 핵심 요소 기술
[SERVICE] 서비스 기술	(서비스 디자인) 클라우드 기술, 사용자 중심이며 안정적인 메타버스 서비스를 제공하기 위한 사용자 경험/인간컴퓨터상호작용 핵심 요소 기술
[DX] 디지털 전환	(산업융합) 디지털트윈, 3D공간스캐닝 및 메타버스 기술과 제조, 물류를 비롯한 다양한 산업의 융합을 실현하기 위한 핵심 요소 기술



서비스 개발				실감콘텐츠창작	공통
[XR] 개발/플랫폼 기술(Unity)	[DESIGN] 실감 콘텐츠(Unreal)	[SERVICE] 서비스 기술	[AI] 생성AI	[DX] 디지털 전환	
C#, C++등 언어	3D 모델링	HTML/CSS, JavaScript	자연어처리, AI 프로그래밍	사용자경험	기초수학 (기초통계, 선형대수, 공학미적분)
Unity 기초, 자료구조, 알고리즘	3D모델링과 Unreal 연동	Java, DB, ORM	머신러닝과 데이터 분석	3D공간디자인 디지털트윈	실감미디어이해 콘텐츠시나리오
2D/XR 콘텐츠 제작 XR게임디자인	디지털특수효과 실감사운드디자인	Docker 및 CI/CD Pipeline 구축	딥러닝기초활용	메타버스플랫폼제작	기초디자인, 발상과 표현
다중사용자 콘텐츠 설계	메타버스디자인	클라우드 활용, 사용자상호작용이해	생성형 AI (컴퓨터비전, LLM)	실감영상제작	산업연구PBL, 메타버스창의 프로젝트
- 프로그래밍입문 - 프로그래밍원리실습 - C++프로그래밍실습 - 2D그래픽디자인 - 자료구조 - 컴퓨터알고리즘 - 게임프로그래밍	- 컴퓨터그래픽스 - 3D그래픽디자인 - 메타버스디자인 - 모션그래픽스튜디오 - 디지털특수효과 - 사운드프로그래밍	- 인터넷과웹기초 - 웹UI디자인 - 모바일UI디자인 - 모바일프로그래밍 - 컴퓨터네트워크 - 자바프로그래밍 - HCI - 인터렉션디자인	- AI프로그래밍 - 인공지능개론 - 머신러닝 - 데이터분석 - 생성형AI - 피지컬컴퓨팅 - 컴퓨터비전 - 자연어처리	- XR경험디자인 - 가상현실프로그래밍 - 3D공간디자인 - 영상콘텐츠워크숍 - 실감미디어제작 - 디지털트윈	- 기초영상디자인 - 색채연구 - 발상과표현 - 실감미디어의 이해 - 콘텐츠시나리오설계 - 메타버스PBL창의 프로젝트 - 공학미적분학 - 기초수학 - 캡스톤디자인