



기술경영전문대학원
GRADUATE SCHOOL OF TECHNOLOGY
AND INNOVATION MANAGEMENT



AACSB
ACCREDITED



울산과학기술원 기술경영전문대학원

GRADUATE SCHOOL OF
TECHNOLOGY & INNOVATION
MANAGEMENT

Technology and Innovation Management

GREETINGS

대학원장 인사말



울산과학기술원(UNIST) 기술경영전문대학원은 기술경영 연구 및 기술경영 전문인력/창업기업가 양성을 목표로 2016년 3월 개원하였으며, ‘글로벌 기술경영 선도 전문대학원’이라는 비전을 성취하고자 노력하고 있습니다.

한국경제는 지난 수년간 제조업 경쟁력이 약화되고 혁신경제로의 전환은 여의치 않은 딜레마에 빠져 있습니다. 설상가상으로 최근에는 국가간 무역 분쟁이 심화되고 있으며 울산을 비롯한 동남권 지역은 자동차, 석유화학 등 주력산업의 성장 침체로 이미 많은 어려움을 겪고 있습니다. 이러한 구조적 위기를 극복하고 새로운 도약을 성취하기 위해서는 기술혁신과 사업혁신 역량을 겸비한 기술경영 전문인력의 양성이 절실히 필요합니다.

UNIST 기술경영전문대학원은 혁신역량을 갖춘 기술경영 전문인력 양성을 위해 ICT 융합을 통한 제조업 고도화, 첨단기술 사업화, 전략적 기술경영에 중점을 두는 ‘기술경영학’ 석사과정을 개설하고 있습니다. 또한 ‘기술경영학’ 박사과정을 개설하고 최신의 기술경영 현상 및 이론을 연구하는데 힘쓰고 있습니다.

UNIST 기술경영전문대학원은
기업가 정신을 겸비한
유능한 기술경영인을 배출하는
혁신교육의 산실이 되고자 합니다.

2020학년도부터는 지역산업과 연관된 기술경영 교육을 확대하기 위해 ‘신재생에너지 기술경영학’ 석사과정을 운영하고 있습니다. 이 과정은 신재생 에너지 기술과 창의적 기술경영의 융합 교육을 통해 에너지 산업을 주도 하는 융합형 인재를 양성합니다. 풍력, 태양광, 수소/연료전지 등 신재생 에너지 기술 교육과 에너지 사업화, 전략적 기술경영이 결합된 창의적, 문제 해결형 교육과정이 제공됩니다.

UNIST 기술경영전문대학원은 기술경영의 글로벌화에도 많은 노력을 기울이고 있습니다. 우리 대학원의 모든 학위 프로그램은 가장 권위있는 AACSB 국제경영교육인증을 획득하였으며 런던시티대학교 (Bayes Business School)의 글로벌 공급망관리 복수학위), 영국 University of Cambridge, 싱가포르 NUS & NTU, 미국 Portland State University, 중국 Zhejiang University 등 유수의 기술경영 선도 교육기관과 긴밀한 네트워크를 구축하고 있으며 기관간 협력을 확대하고 있습니다.

또한 ‘혁신기업가정신 연구센터(Center for Innovation and Entrepreneurship Research),’ 지속가능해상풍력 연구센터(Center for Sustainable Offshore Wind Energy)’를 통해 산업 혁신에 관한 연구활동을 장려하고 있으며, 이를 통한 연구 결과물이 대기업, 중소기업, 벤처기업과의 산학협력으로 연계 되는 선순환 체계를 구축하고 있습니다.

UNIST 기술경영전문대학원은 한국의 기술경영 발전과 글로벌 기술경영 선도 전문대학원의 비전 달성을 위해 더욱 노력할 것입니다. 여러분께서 UNIST 기술경영전문대학원에 함께 동참하시어 기술, 혁신, 경영의 융합 교육을 필요로 하는 혁신경제의 시대적 요구에 부응하시기를 권장합니다.

UNIST 기술경영전문대학원장
최영록

GRADUATE SCHOOL OF TECHNOLOGY & INNOVATION MANAGEMENT

UNIST 기술경영전문대학원은 기업의 글로벌 경쟁력 향상에 핵심역할을 수행하는 기술경영 전문가를 양성합니다.
본 대학원은 기술경영학, 신재생에너지 기술경영학 2개 전공을 운영하고 있습니다.

기술경영학

기술경영학 석사과정의 주요분야는 (1) 빅데이터 및 IT를 기반으로 프로세스 혁신과 제품 혁신을 추구하는 산업혁신분야(Industrial Innovation), (2) 기업가정신과 기술사업화의 이론, 실무지식 및 창업실습이 균형있게 접목 되는 기술창업분야(Technological Entrepreneurship), (3) 복잡한 기술혁신과 기술경영의 문제를 다학제적으로 접근하는 전략적 기술관리분야(Strategic Technology Management)로 이루어집니다.

신재생에너지 기술경영학

신재생에너지 기술경영학 석사과정은 신재생에너지 분야의 공학적 전문지식과 창의적 기술경영 역량을 겸비한 글로벌 인재양성을 목표로 합니다. 이를 위해 기술경영 전공 교과목에 신재생에너지 기술 및 사업화 관련 교과목, 글로벌 교육을 통합하는 창의적, 문제해결 중심형 교육으로 구성되어 있습니다.

특 · 장점



다학제적 분석능력 함양

- 사례중심의 다양한 핵심과목 개설
- 조직행동관리, 기술혁신경영, 운영관리, 경쟁전략, 재무회계관리 등 과목 개설
- 심화 전공선택과목 개설



국내·외 우수한 협력 네트워크 구축

- 미국, 유럽, 아시아 유수대학과 협력하여 현지수업, 기업탐방 실시
- 국내·외 전문기관과 협력하여 글로벌 인턴십 및 프로젝트 참여



최고 수준의 교육

- 해외전문가의 강의로 교육의 질적 향상 도모
- 해외 주요저널의 편집자 및 해외 석학을 초빙하여 한국 기업에 유용한 이론 개발



현장, 실무중심의 교육

- 국내 현장중심 실무 프로젝트의 적극적인 개발
- 기업 문제를 해결하는 캡스톤 보고서 작성

Global Study Mission

Global Study Mission은 해외 최신기술경영의 특화교육을 위해 IT&산업 빅데이터와 기술창업, 전략적 기술경영, 신재생에너지 분야의 최신정보를 학습합니다.
미국 CES, 이탈리아 밀라노 MADE Competence Center를 방문하여 AI기술의 산업활용 방법을 체험하고,
스위스 SMART FACTORY 수업 및 견학을 통하여 기술경영 및 창업에 대한 첨단기법과 하이테크산업의 혁신 사례를 학습합니다.
(* Global Study Mission 국가는 변경될 수 있습니다.)

전공별 이수학점 및 졸업요건

전공	과정	수업연한	이수학점	수여학위	졸업요건
기술경영	석사 (전일제)	2년	48학점	기술경영학석사 (기술경영)	캡스톤 보고서 또는 학위논문
	석사 (부분제)	3년	48학점	기술경영학석사 (기술경영)	캡스톤 보고서 또는 학위논문
	박사	3년	72학점	공학박사	학위논문
신재생 에너지 기술경영	석사 (전일제)	2년	48학점	기술경영학석사 (신재생에너지 기술경영)	캡스톤 보고서 또는 학위논문

지원 및 혜택

풍부한 장학혜택

성적우수자에게 풍부한 장학금을 지원합니다.

학생 수요에 맞는 다양한
해외 프로그램 운영

과정 수요에 맞는 다양한 해외 프로그램을 운영하며, 해외 우수 대학의 전문가들로부터 최신 기술경영 지식을 획득할 수 있습니다.

패밀리기업 지원

중소/벤처기업의 혁신역량을 제고하고 글로벌 기업으로 발돋움하는데 일조하고자 패밀리기업 프로그램을 운영합니다.

- 벤처기업 성장지원 프로그램 운영
- 스마트팩토리 컨설팅 산학협력 참여
- 기술사업화 아카데미 개최

인턴십 프로그램

재학생의 혁신 및 창업기획 역량 개발을 위하여 글로벌 창업교육 프로그램 등 다양한 산학협력 인턴십 프로그램을 운영합니다.

- 영국 런던 Ideas Factory 파견
- AI, 신재생에너지 인턴십 프로그램
- '바다에너지' 장학생 선발

복수학위제 운영

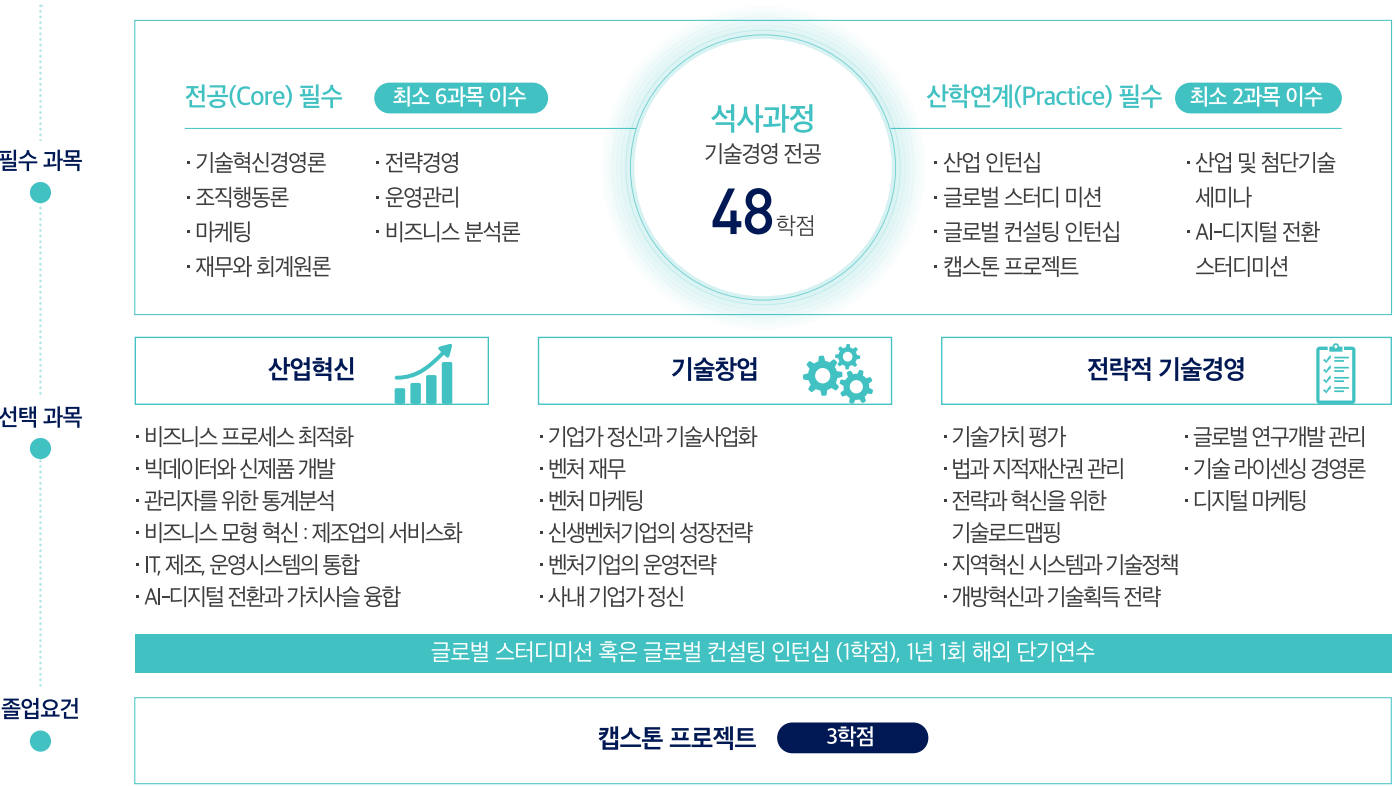
싱가포르 NTU(Nanyang Technological University), 영국 City, University of London(Bayes Business School)과 협약을 체결하여 기업이 정신(Entrepreneurship) 및 글로벌 공급망 관리(Global Supply Chain Management) 복수학위 취득이 가능합니다.



TECHNOLOGY & INNOVATION MANAGEMENT

기술경영학(석사과정)

CURRICULUM 교육과정 및 교과목 (* 교육과정 및 교과목은 변경될 수 있음)



COURSE DESCRIPTION 주요 교과목 소개

기술혁신경영론 혁신적인 제품 및 서비스로부터 가치를 창출하고 획득하는 접근법 및 이와 관련된 이론과 사례를 학습합니다. 특히 엔지니어와 관리자를 대상으로 기존 기업에서의 제품/서비스 혁신관리, 기술의 보호, 상업화 과정, 가치획득 방안, 기술변화와 경쟁, 혁신적인 기업의 관리 등을 다룹니다.	조직행동론 기업에서 사람, 집단, 조직을 이해하는 이론과 개념을 학습하며, 개인, 집단, 조직의 목표를 달성하기 위한 실무적인 도구들에 대해 학습합니다. 동기부여, 인적 자원관리, 의사결정, 조직문화 및 변화, 조직 갈등, 개인 특성, 그리고 감정 등이 내용에 포함됩니다.	전략경영 기업의 성공을 위한 사업 및 기업전략의 수립과 실행에 관련된 이론적, 분석적 도구를 학습합니다. 다루어지는 주제는 외부/내부 환경 분석, 사업전략, 기업전략, 전략과정, 전략실행, 첨단기술 산업에서의 경쟁 등 입니다.
마케팅 목표시장에서 기업의 전략을 성공적으로 수행하는 데 필요한 최적의 마케팅 노력을 설계하고 실행하는 데 필요한 주제들을 다룹니다.	비즈니스 분석론 기업에서 정보가 어떻게 생산되고 관리되는지를 학습합니다. 주요 주제는 정보 관리의 원칙, 정보 관리 기술, 정보 요구와 사용을 분석하는 기술, 그리고 정보 관리의 사회적, 윤리적 맥락을 포함합니다.	운영관리 기업에서 지속적으로 발생하는 제조/서비스 활동을 설계하고 관리하는 방안을 다룹니다. 글로벌 환경에서 소싱을 관리하는 방법과 같은 최신 주제와 함께 공급자, 공장, 고객 사이의 재화 이동, 생산일정, 생산 능력 조정, 아웃소싱/오프쇼어 타이밍, 공급지망 관리와 같은 운영관리의 주요 주제를 다룹니다.
재무와 회계원론 재무관리와 회계학의 합동 과목으로 각 분야를 이해하는데 필수적인 기초 개념과 유용한 방법론의 학습에 초점을 맞춥니다.	캡스톤 프로젝트 기업의 실제 문제를 해결하는 프로젝트로 기업들이 직면하고 있는 현장의 문제를 발견, 분석, 현장 방문, 해결 방안 제시 등으로 구성된 과정을 통해 기술경영 원리를 적용하고 문제 해결을 도모합니다.	

NEW · RENEWABLE ENERGY TECHNOLOGY & INNOVATION MANAGEMENT

신재생에너지 기술경영학(석사과정)

CURRICULUM 교육과정 및 교과목 (* 교육과정 및 교과목은 변경될 수 있음)



COURSE DESCRIPTION 주요 교과목 소개

에너지 시스템 분석

에너지, 정책, 경제 및 환경 효과 간의 연관성을 완벽하게 분석하는 데 도움이 되는 에너지 시스템, 에너지 경제 이론 및 에너지 시장 분석에 대한 포괄적인 개요를 제공합니다. 국내 및 세계 에너지 시장에서 민간 에너지 기업을 위한 공공 에너지 정책 프로세스와 투자 결정을 포함합니다.

수소연료전지 기술

수소를 사용할 수 있는 기회, 수소 경제에서의 수소 사용, 수소의 연료로서의 생산, 생성, 저장 및 유통, 재생 에너지 또는 연료를 기반으로 수소를 생산할 수 있는 미래의 잠재적 방법 등 수소 경제 및 연료 전지 기술에 대한 필수 지식을 제공합니다.

태양전지 기술

태양전지의 기능, 태양전지 제작 및 특성화, 실리콘 기반 태양전지에 대한 지식을 제공하는 것을 목적으로 합니다. 학습 영역에는 태양에너지 및 태양전지의 기능, 전하 캐리어의 생성, 운송 및 재조합, 빛의 반사 및 흡수, 태양 전지 효율에 대한 이론적 한계, 태양 전지 모델링, 태양 전지를 위한 실리콘 제작, 실리콘 기반 태양 전지의 제작 등을 포함합니다.

이차전지 기술

이차전지의 기본 원리부터 최신 기술 동향까지 체계적으로 학습할 수 있도록 구성되며, 이차전지의 구조, 소재, 제조 공정, 성능 평가방법 및 응용 기술 등을 심층적으로 다룹니다. 전기화학, 재료공학, 나노기술 및 에너지 저장 시스템과 같은 학문을 융합하여, 차세대 이차전지 연구 및 산업 적용에 필요한 핵심 기술을 학습합니다.

풍력기술

풍력 에너지 기술, 풍력 물리학 및 풍력 잠재력 평가 등을 학습합니다. 주요 내용은 풍력 자원, 풍력 물리학, 공기역학, 풍력 측정, 풍력 발전 이력, 풍력 터빈의 유형, 나셀, 파워 트레인, 기어, 브레이크, 풍력 터빈의 제어 측면, 풍력 터빈의 전력 및 에너지 산출량 등을 포함합니다.

신재생에너지 사업화

새로운 에너지 비즈니스 모델과 재생 에너지 및 관리 부문에 대한 기업가정신의 실제 적용에 초점을 맞춥니다. 주제에는 재생 에너지 분야의 비즈니스 모델, 비즈니스 기회, 과제, 잠재적 솔루션 및 성공적인 비즈니스에 대한 지식이 포함됩니다.

TECHNOLOGY & INNOVATION MANAGEMENT

기술경영학(박사과정)

CURRICULUM 교육과정 및 교과목 (* 교육과정 및 교과목은 변경될 수 있음)



COURSE DESCRIPTION 주요 교과목 소개

연구방법론

연구 설계, 문헌 연구, 변수 설정, 가설 개발, 자료 수집, 설문 개발, 샘플링, 실험적 분석법 등 다양한 주제들을 다룹니다.

기술로드맵핑

로드 맵핑 기술은 기술로부터 사회적, 경제적 가치를 창출하기 위한 유용한 도구로 많은 회사들에 의해 사용되고 있습니다. 이론과 실습을 통해 기업이 어떻게 전략적이고 혁신적인 목표를 달성하는지 기술로드맵을 활용해 분석합니다.

고급계량경제학

연구 활동에 필수적인 통계학적 방법론을 공부하며, 다변량 패널 분석의 다양한 접근법과 실제 연구에서의 적용 예를 체험합니다.

데이터 마이닝

데이터 마이닝은 대규모 데이터로부터 새로운 패턴을 발견하는 과정으로 인공지능, 머신러닝, 통계, 데이터 베이스 시스템 방법들이 통합되어 이루어집니다. 기초적인 데이터 마이닝 기법에 대한 학습과 기업 실무에서의 적용이 다루어지며 프로세스 마이닝과 같은 고급 주제들이 소개됩니다.

비즈니스 모형 혁신: 제조업의 서비스화

제조 회사가 제품을 보완하는 혁신적인 서비스를 어떻게 관리하는지 배웁니다. 서비스, 지원, 금융서비스, 컨설팅 서비스, 설계/개발 서비스, 설치 서비스 등 다양한 방법을 논의합니다.

시프로그래밍

AI의 기본 개념부터 최신 알고리즘, 실전 프로그래밍 기법까지 폭넓게 학습할 수 있도록 구성되며, 파이썬을 기반으로 머신러닝, 딥러닝, 자연어 처리(NLP), 컴퓨터 비전, 생성 AI 등의 핵심 기술을 학습합니다.

RECOMMENDED COURSE COMPLETION EXAMPLES

추천 이수 코스 예시

석사부분제, 3년 과정



신재생에너지 2년 과정



FACULTY

기술경영 전문대학원의
우수한 교수진

강윤구 Ph.D. Strategic Management, Arizona State University	김모란 Ph.D. Marketing, University of Georgia	김민중 Ph.D. Marketing, University of Texas at Austin	김여립 Ph.D. Information Studies, University of Texas at Austin
김영춘 Ph.D. Organization Theory	변남석 M.S. Management of Technology, MIT Sloan School of Management	서병기 Ph.D. Mathematics, KAIST	신상욱 Ph.D. Finance, Texas A&M University
신승렬 Ph.D. Technology Management, Economics and Policy, Seoul National University	이기연 Ph.D. Marketing, University of Michigan	이사야 Ph.D. Economics, University of Wisconsin	이창훈 Ph.D. Operations & Supply Chain Management, City, University of London
장현진 Ph.D. Financial Mathematics, KAIST	정근석 Ph.D. Economics, University of Washington	주정환 Ph.D. Accounting, University of British Columbia	최영록 Ph.D. Entrepreneurship and Strategy, Rensselaer Polytechnic Institute
한희은 Ph.D. Finance(Econometrics), Florida State University	Lu Zhang Ph.D. Human Resource Management, George Washington University		

STUDENT

재학생 현황

