

2022학년도 한국에너지공과대학교
학부 신입생 모집요강

KENTECH

Korea Institute of Energy Technology

KENTECH
Korea Institute of Energy Technology

세상에 없던 교육
시작이 다른 대학
A New Energy Leader

한국에너지공과대학교

한국에너지공과대학교는 세계 유일의 에너지 특화 대학입니다.
실패의 두려움 없이 고난도 연구에 과감하게 도전하는 연구문화,
기존 교육체계와 다른 자유롭고 혁신적인 교육환경을 제공합니다.

미래 사회가 요구하는 창의 인재를 양성하고,
최고 수준의 교수 · 학생 · 연구원이 함께
에너지 분야의 핵심 신기술을 연구하여
깨끗하고 안전한 에너지 사회로의 전환을 가속화하는 것이
한국에너지공과대학교의 사명입니다.

Contents

총장 인사말	04
대학소개	06
교육과정	10
연구분야	14
창업체계 및 지원	18
장학제도	20
졸업 후 진로	22
캠퍼스	24
입학전형 안내	26



학생 여러분,

지금 인류는 심각한 기후변화의 위기에 직면하고 있습니다. 산업혁명 이후 무분별하게 화석연료를 사용함으로써 지구대기의 온실가스 농도가 지속적으로 증가하게 되었으며, 지구온난화와 환경파괴 문제를 더 이상 방지할 수 없게 되었습니다. 2050년까지 탄소배출 제로를 실현하기 위해 우리나라를 포함한 선진국은 탄소배출의 단계적 감축을 시도하고 있으며, 에너지 신기술 개발에 박차를 가하고 있습니다. 여러분이 대학을 졸업한 후 우리 사회의 중심 역할을 할 즈음에 국가경쟁력은 탄소배출 없는 청정에너지를 만드는 기술 확보 여부에 의해 결정될 것입니다.

한국에너지공과대학교는 세계 유일의 에너지 특화대학으로서 문제해결역량 배양을 위한 혁신적인 공학교육을 통해 시대가 요구하는 에너지 분야 리더를 양성하기 위해 설립되었습니다. 우리 대학은 에너지 과학과 기술로 인류, 국가, 지역에 공헌하고 미래 에너지와 기후변화 기술을 주도할 핵심 인재를 양성하고, 에너지 신기술을 선도하는 대학으로 우뚝 서고자 합니다.

혹시 어떤 문제에 호기심을 느끼고 스스로 탐구하며 적극적으로 문제를 해결하는 과정에서 깨달음을 얻는 기쁨을 경험해 본 적이 있나요? 한국에너지공과대학교에서 여러분의 꿈을 펼칠 수 있을 것입니다. 한국에너지공과대학교는 여러분이 에너지 분야의 세계적 연구자로 성장하고, 여러분의 창의적인 생각이 새로운 기술로 발전할 수 있는 최고의 교육, 연구환경을 제공합니다. 여러분은 에너지공학부 단일학부 내에서 주도적으로 학습하고 연구하며, 새로운 기술을 사업화하는 역량을 키울 수 있습니다. 또한, 대학 내 교과 및 비교과 프로그램을 통하여 학생들이 인문학적 소양, 소통·협업 역량, 리더십, 인격을 갖춘 진정한 인재로 성장할 수 있도록 모든 지원을 아끼지 않을 것입니다. 여러분의 꿈을 한국에너지공과대학교와 함께 실현해 보기 바랍니다.

미래의 에너지 연구계, 산업계의 리더로 성장할 여러분, 여러분이 바로 세상을 움직일 새로운 에너지입니다.

에너지 시스템을 인공지능으로 혁신하고 싶습니까? 주행시간을 획기적으로 늘릴 수 있는 전기차 배터리 신소재를 개발하고 싶습니까? 미래 신기술로 탄소시대를 대체할 수소시대를 만들고 싶습니까? 꿈의 에너지인 인공태양을 만들고 싶습니까?

한국에너지공과대학교를 선택하십시오.

여러분이 걸어가는 길이 대한민국, 나아가 세계의 역사가 될 것입니다.

한국에너지공과대학교 총장 **윤의준**



KENTECH

한국에너지공과대학교는

한전 · 정부 · 지자체가 공동 지원하는 특수법인 대학으로서
세계 유일무이 에너지 및 융복합 분야에 특화된 글로벌 대학입니다.

1 공공기관이 설립 · 운영하는 특수법인 대학

- 「한국에너지공과대학교법」(21.4.1 제정)에 근거하여 설립
- 한전 및 그룹사, 정부, 지자체(전라남도 · 나주시)가 공동 지원
- 에너지 분야 고급연구원으로서 연구 · 교육 · 산학 수행

2 에너지 특화 융복합 공과대학

- 작지만 강한 대학으로 에너지 및 융복합 분야 세계적 연구성과 창출
- 2050년 에너지 분야 세계 Top 10 수준 공대 목표

3 글로벌 & 클러스터 중심 대학

- 교원 · 학생 · 교육과정 등 국내 최고 수준 글로벌 대학 지향
- 광주 · 전남 에너지밸리 클러스터*의 중심대학 역할 수행
* 에너지산업융복합단지 지정('19.11, 산업부)
강소연구개발특구 지정('20.8, 과기부)

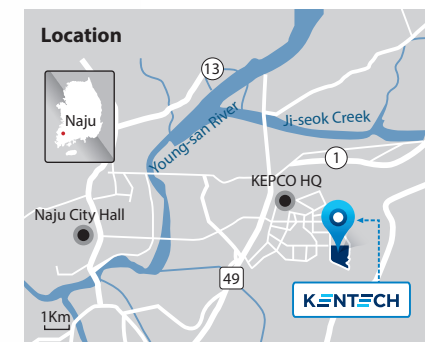
학교 개요

명칭
한국에너지공과대학교
(KENTECH)

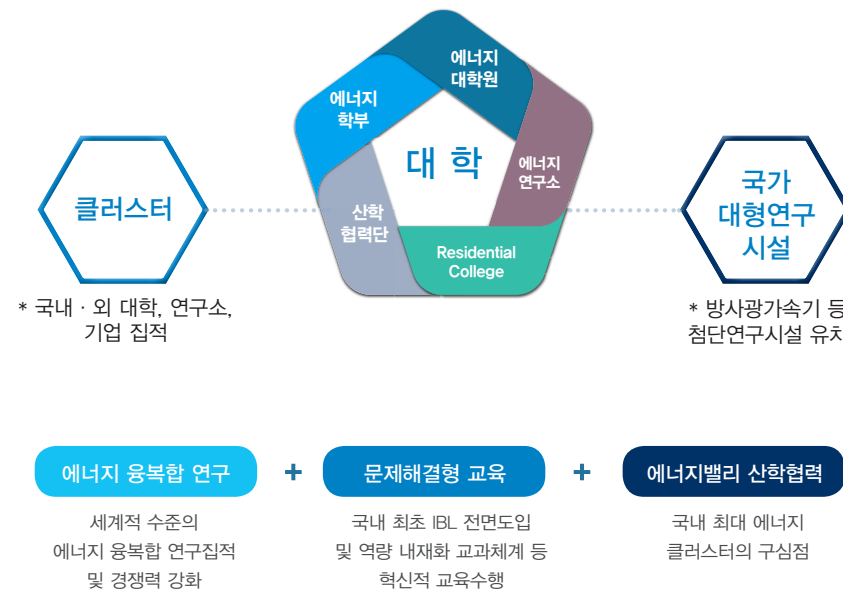
위치
광주 · 전남
공동혁신도시
(전남 나주시)

학과
에너지공학부
(공학계열 단일학부)

인적 구성(총원)
학생 1,000명
교원 100명
직원 100명



대학을 중심으로
클러스터와 대형연구시설이
함께 조성됩니다.

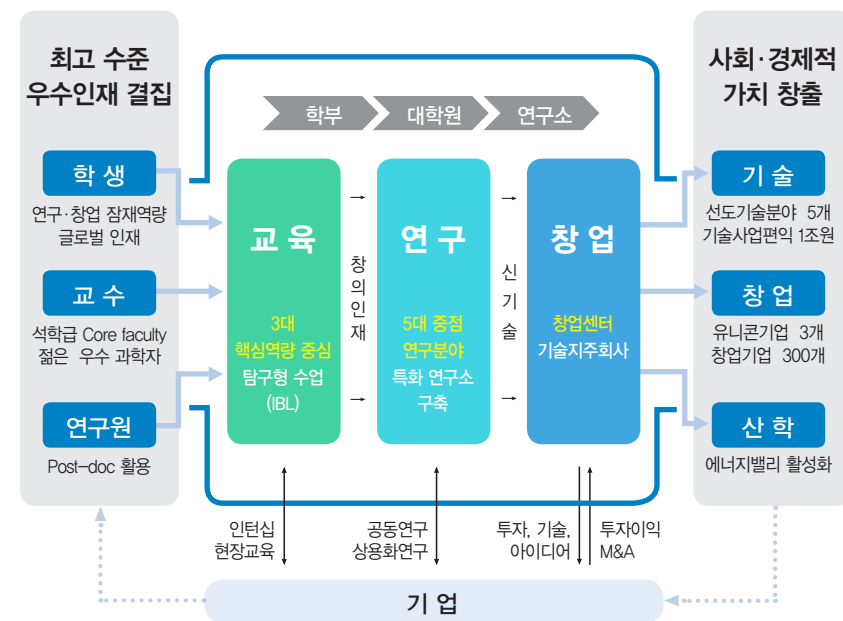


에너지 산업과 사회의
문제해결을 위한
혁신적 융복합형 연구와
교육을 기반으로
산학협력 체계를 완성합니다.

설립모델

강소형 · 연합형 · 글로벌 ·
미래혁신 대학으로서
에너지 분야의 도전적 연구와
창업을 수행하며 새로운 가치를
창출합니다.

“에너지 연구·창업 오픈 플랫폼”



※ 3대 핵심역량 : 수학적 사고, 인문적 통찰, 협업적 소통
※ 5대 중점연구분야 : 에너지AI, 에너지신소재, 차세대 그리드, 수소에너지, 환경·기후기술

에너지밸리와 광주·전남 공동혁신도시

에너지밸리는 광주·전남 공동혁신도시와 인근 지역에 한전과 지자체 협력, 정부 지원으로 에너지산업 위주의 기업, 연구소 등을 유치하여 산업생태계를 구축함으로써 국가 경제발전과 일자리 창출에 기여하는 '글로벌 스마트 에너지허브'입니다.

- 에너지신산업 : ESS, AMI, LVDC, HVDC, 전기차 충전인프라, 신재생 에너지 등



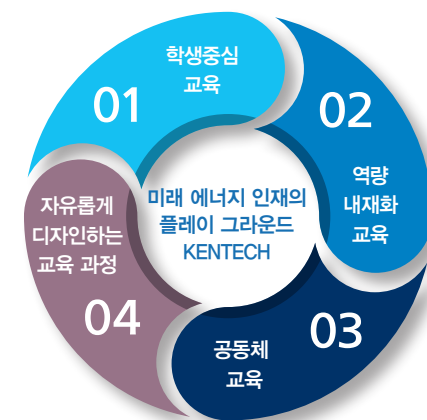
광주·전남 공동혁신도시는 한전, 한전KPS, 한전KDN, 전력거래소를 비롯한 16개의 에너지, 정보통신, 문화예술 공공기관이 이전한 미래 성장 거점도시입니다.





한국에너지공과대학교가 꿈꾸는 교육

지식만 전달하는 강의형 수업은 하지 않습니다.
미래 에너지 연구 및 창업에 도전하는 인재양성을 위해
새롭고 혁신적인 교육을 시도합니다.

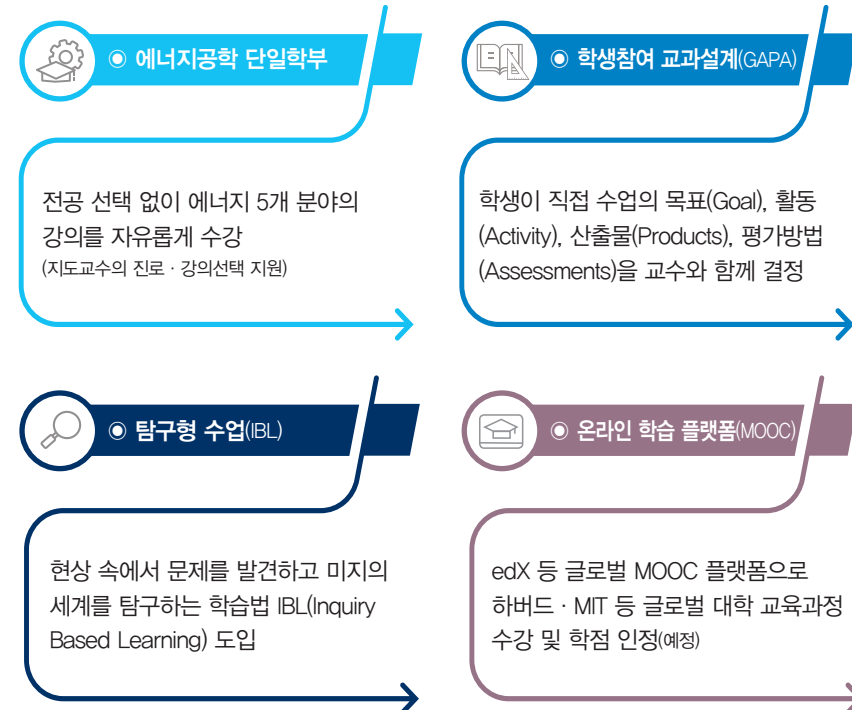


1 학생중심 교육

에너지 프로젝트를 기반으로
탐구형 인재를 양성합니다.

한국에너지공과대학교는 미래 에너지 시대를 주도할 인재를 양성하기 위해 **에너지공학 단일학부와 학생 주도 교과설계 제도**를 운영합니다.
학생은 교수와 함께 **교과목 설계에 참여**하고, **전공 선택 없이** 자유롭게 **에너지 5개 분야**의 수업을 들으며 에너지 전문지식을 습득합니다.
또한 학생들은 **플립러닝(온라인 사전학습 + 토론수업)**과 **탐구형 수업** 등 새롭고 혁신적인 교육방법을 통해 문제해결 역량을 키워갑니다.

학생이 주도하는 열린 교육

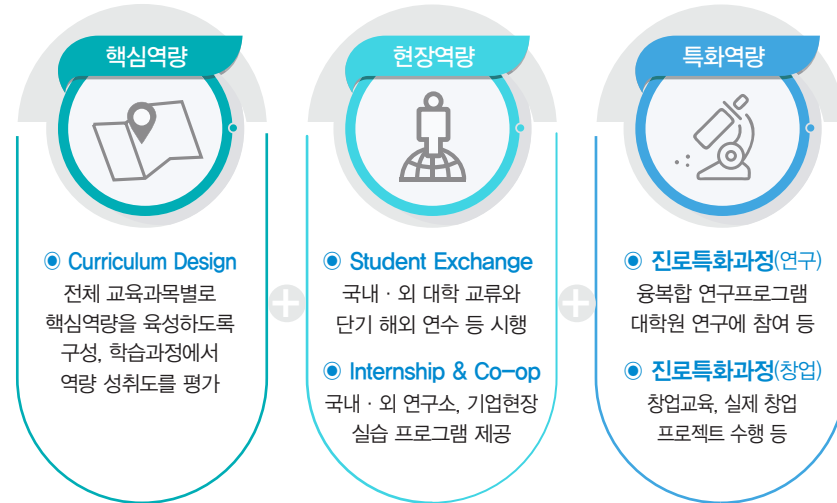


2 역량 내재화 교육

학생의 역량과
숨은 끼를 키우는
교육을 제공합니다.

한국에너지공과대학교는 지식 습득 중심의 교육에서 벗어나 학생이 개념과 의미를 이해하고 응용하는 교육을 지향합니다. 이를 위해 3대 핵심역량(수학적 사고, 인문적 통찰, 협업적 소통)을 반영한 과목 설계와 다양한 교육을 체험하도록 국내·외 대학/연구소/기업 교류를 시행합니다. 학생들은 3학년부터 그간 쌓아온 역량을 바탕으로 진로특화과정(Career Path)에 참여하며 본인의 진로를 결정합니다.

전 과정 역량기반 학습



3 공동체 교육

생활과 학습이 공존하는 RC에서
공동체 의식을 함양합니다.

학생들은 함께 배우는 기숙사(Residential College)를 통해 Student Initiatives, 사회공헌(Energy School), 에너지리더특강(E-Leader Forum) 등 활동을 하며 공동체에 대해 배우고, 스스로 공동체를 만들어 갑니다.

3중 지도교수 제도(전공, 대학생활, RC)를 통해 학생들은 일상 속 고민에서부터 진로고민까지 교수들과 자유롭게 소통하고, 수평적인 공동체에 대해 배워갑니다.

Residential College 프로그램

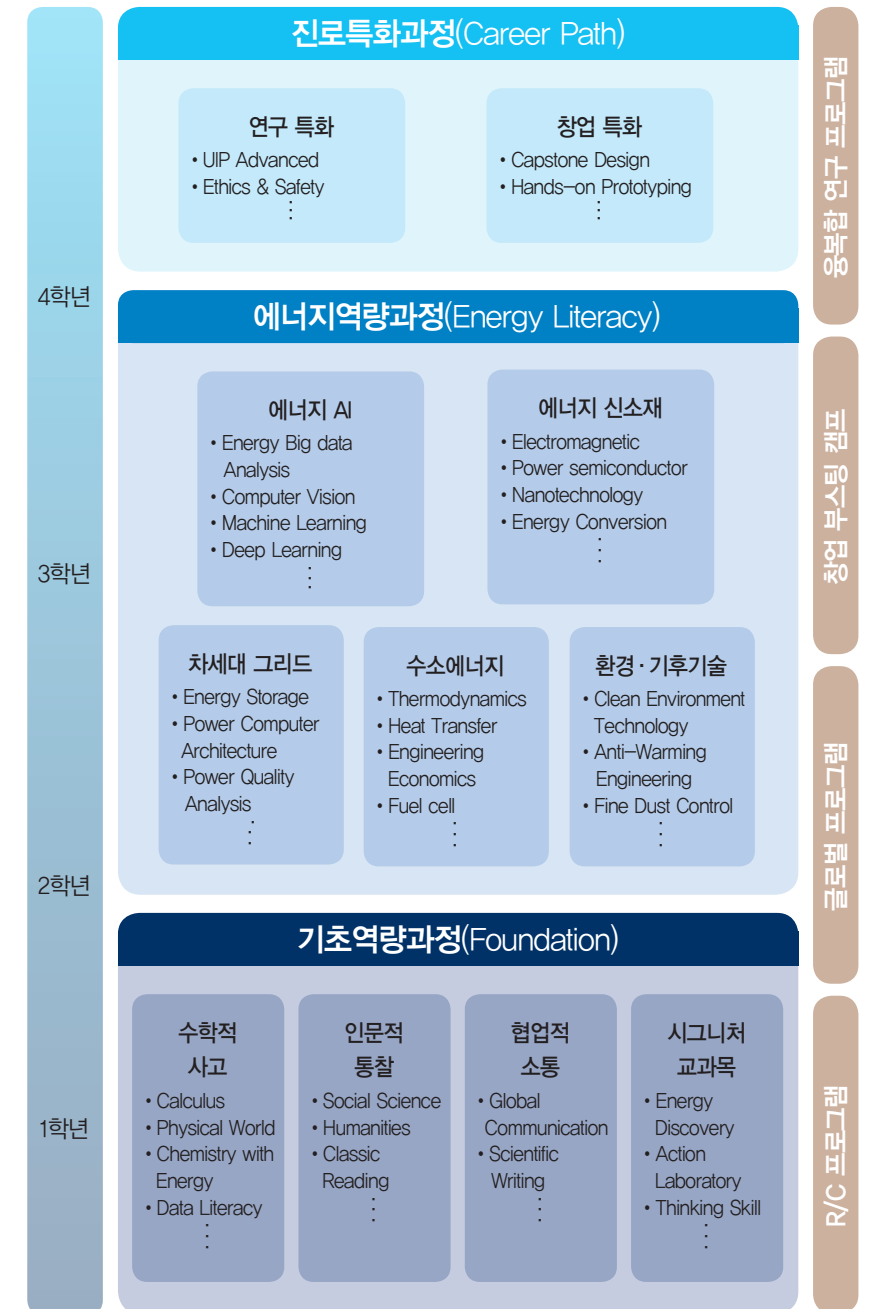


4 자유롭게 디자인하는 교육 과정

전공 선택 없이
자유로운 수강과
진로특화과정으로
개인 맞춤형 커리큘럼을
제공합니다.

한국에너지공대 학생은 1, 2학년에 기초역량과정(Foundation)으로 기본 학습역량을 배양한 후 3, 4학년부터 자유롭게 에너지역량과정(Energy Literacy), 진로특화과정(Career Path)을 학습하면서 미래 공학 인재로 성장해 나갑니다.

※ 학생들의 글로벌 소통역량 함양을 위해 **전 과정 영어수업** 진행 예정(일부 제외)



※ 세부내용은 변경될 수 있습니다.