

한 국 기 술 교 육 대 학 교

■ 주소: 충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600

■ 웹사이트: www.koreatech.ac.kr

I. 연구개발(R&D) 과정

- 전략적 첨단 산업 분야 인재 유치 및 양성을 위하여 해당 분야 연구·개발 중심의 교육과정을 운영하고, 진로·취업 연계 지원을 위한 연구기관 및 산업체 등 현장 경험 제공
- 이론과 실무를 겸비한 전문적인 인재 양성 및 순환을 통해 국가 간 교육 교류 추진
- 특히, 우리대학은 고용노동부가 설립한 국책대학으로 4차 산업혁명을 선도하는 교육기관으로서 최첨단 실습 시설 및 장비를 통한 실습환경을 제공함

II. R&D 과정 모집 학과

1. 모집 학과

계열	학과	비고 (별도사항 등 기재)
공학계열	기계공학과	입학요건(택 1) i) TOPIK 3급 이상 ii) 영어능력시험 TOEFL iBT 80점 이상(CBT 210, IELTS 5.5, TEPS 550점, NewTEPS 504점)
공학계열	컴퓨터공학과	
공학계열	에너지신소재 화학공학과	

○ 기계공학과

기계공학은 힘과 에너지에 대한 이해를 바탕으로 장치, 기계, 제품을 창조해 인류의 삶을 풍요롭게 하는 응용학문이다. 또한 기계공학은 현대 산업사회에 적용되는 공학 중에서 가장 근간이 되는 중추적인 학문이며 그 응용분야가 가장 광범위한 기반학문이다. 기계공학의 학문 분야는 컴퓨터를 이용해 계산이나 시뮬레이션을 하는 수치해석, 기계나 구조물의 설계를 다루는 설계공학, 설계한 대상을 제작하는 기계제작, 에너지를 이용해 동력을 얻는 동력공학, 제품의 생산을 다루는 생산공학, 로봇이나 기계 장치를 제어하는 제어공학 등 매우 광범위한 분야를 포함한다.

최근에는 지식정보공학(IT: Information Technology), 바이오공학(BT: Bio Technology), 나노공학(NT: Nano Technology), 우주공학(ST: Space Technology), 그리고 환경공학(ET: Environment Technology)과 연계돼 기계공학이 확대 발전하고 있다. 따라서 정보화 세계화를 지향하는 현대 첨단 사회에서 기계공학의 중요함은 더욱 강조되고 있다.

이에 기계공학부는 첨단기계를 설계 생산하고 여기에 정보기술 및 인터넷기술을 접목시켜 생산성을 극대화하고 고부가가치 정보화시대에 기계관련 산업현장을 이끌어갈 창의적 공학인·합리적 지성인·선도적 세계인 양성이 교육목표이다. 이를 위해 풍부한 경험을 갖춘 기계공학부 교수진은 충실한 교육에서부터 학생과의 학업 및 진로상담과 취업에 이르기까지 전인교육에 만전을 기하고 있다. 또한 국내외 산업체와의 폭넓은 산학협력관계를 유지하고 있으며, 해외유수의 대학 및 연구소와 학술연구교류를 통하여 학생들에게 연구과제에 참여할 수 있는 기회를 부여하고 있다. 특히 지역사회발전에 부응하고자 지역특화산업분야의 산업체와 긴밀한 협력을 통해 새로운 교과과정의 개발 및 산학협력연구 그리고 맞춤형 교육과정을 실시하고 있다. 또한 2006학년도부터 한국공학교육인증원(ABEEK)의 기계공학심화프로그램을 설치하여 운영하고 있다.

○ 컴퓨터공학과

컴퓨터공학부는 인간중심 지능정보 기술의 글로벌 교육을 선도하는 것을 미션으로 설정하고 인간중심의 지능정보화 컴퓨팅 기술 전문 인력을 양성하는 것을 비전으로 하고 있다. 이를 달성하기 위해 사물인터넷, 소프트웨어, 인공지능 세 분야가 있으며 상호 연계성이 강한 분야의 특성상 컴퓨터공학/컴퓨터과학의 핵심적인 이론과 지식 교육을 기반으로 여러 분야의 융합적인 교육이 가능하도록 스마트IoT 트랙, 소프트웨어 트랙, AI 트랙 세 개의 트랙을 두고 특성화 분야의 심화 교육을 수행한다. 이를 통해 컴퓨터공학부는 ‘인간중심의 지능정보화 사회를 이끌어갈 핵심 컴퓨터공학 전문 인재’를 양성한다. 2006학년도부터 한국공학교육인증원(ABEEK)의 컴퓨터공학심화 프로그램을 운영하고 있다.

○ 에너지신소재화학공학과

(신소재)신소재 전공은 소재의 기본물성부 제조방법에 대한 교육을 통하여 여러 산업에서 신소재 개발을 담당할 수 있는 전문 신소재 엔지니어를 양성하고 있습니다. 다양한 종류의 옷을 만드는 디자이너처럼 신소재 엔지니어는 다양한 성질을 나타내는 재료를 설계할 수 있다.

(화학생명공학) 화학생명공학전공은 국내 화학 산업계의 광범위한 요구에 부응하기 위하여 화학 분야와 화학공학 분야 간의 이상적인 조합을 통한 시너지 효과를 이룰 수 있는 융합전공 형태로 설립 되었다. 화학은 물질의 성분과 성질의 변환을 다루는 학문인 분야이며, 화학공학은 제품을 양산하기 위한 공정을 다루는 분야이다. 이들 두 분야의 융합을 통하여 이루어진 화학생명공학전공은 4차 산업혁명이 도래하는 시대적 상황에 적극 대처하고 인류의 복지와 건강의 증진에 기여하고자 하는 목적에 부합하도록 맞추어져 있으며, 네 가지 주요 산업분야(기능성 화학소재 분야, 바이오화학 분야, 소재 및 부품분석 분야, 화학공정 분야)에서 활동할 수 있는 인재를 양성하도록 이루어져 있다.

III. R&D 과정 지원

1. R&D 과정 추가 제출 서류

- 추가 제출 서류 목록
 - 공통 제출 서류: 국립국제교육원 제출 서류에 따름
 - 추가 제출 서류: 여권사본
- 제출 방법
 - 대학 전형: 우편으로 서류 제출
 - 공관 전형: 국립국제교육원 모집요강 참조
- 서류 제출 시 유의 사항
 - 대학별(또는 학과별) 추가 제출 서류는 “대학으로 직접 제출”

2. 문의 및 서류발송처

- 대학 담당자 연락처(문의):
 - 전화 : 041-560-2505 / 041-560-1025
 - 이메일: hj_kim@koreatech.ac.kr / dhankim@koreatech.ac.kr

- 대학 주소(서류발송처):

[31253] 충남 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 한국기술교육대학교 GEC 1층 대외협력팀

KOREATECH

(Korea University of Technology and Education)

- Address: 1600, Chungjeol-ro, Byeongcheon-myeon, Dongnam-gu, Cheonan-si, Chungnam
 - Website: www.koreatech.ac.kr
-

I . Overview of the R&D Program

- R&D Program is will provide R&D-focused curriculum and field experience in research institutes and industries. In addition, the program is to attract and nurture talented scholars in the strategic high-tech industry and to be beneficial to individual's future career.
- This program is designed to promote educational exchange between nations by training and dispatching talented individuals who are equipped with theoretical and practical knowledge.
- Korea University of Technology and Education especially as a university established by the Ministry of Employment and Labor, it is an educational institution leading the 4th industrial revolution which provide students cutting edge equipment for the practice.

II . Fields of Study

○ Mechanical Engineering

Mechanical engineering is an applied discipline that enriches human life by creating devices, machines, and products based on the understanding of force and energy. Mechanical engineering is also the most fundamental and pivotal discipline among engineering applied to modern industrial society and has the widest range of applications. The academic fields of mechanical engineering include numerical analysis, which uses computers to perform calculations and simulations; design engineering, which deals with the design of machines and structures; machinery manufacturing, which produces the designed objects; power engineering, which uses energy to generate power; production engineering, which produces products; and control engineering, which controls robots and mechanical devices.

In recent years, mechanical engineering has been expanding and developing in conjunction with information technology (IT), bio technology (BT), nano technology (NT), space technology (ST), and environmental technology (ET). Therefore, the importance of mechanical engineering is

increasingly emphasized in the modern high-tech society that is oriented toward information-based globalization.

Therefore, the Department of Mechanical Engineering aims to foster creative engineers, rational intellectuals, and leading world people who will maximize productivity by designing and producing advanced machinery and combining it with information technology and Internet technology, and lead the machinery-related industrial sites in the high-value-added information age. To this end, the faculty members of the Department of Mechanical Engineering, who have a wealth of experience, are committed to holistic education, ranging from thorough education to academic and career counseling and employment. In addition, we maintain extensive industry-academic cooperation with domestic and foreign industrial companies, and provide students with opportunities to participate in research projects through academic research exchanges with leading universities and research institutes abroad. In particular, in order to respond to the development of local communities, we conduct new curriculum development, industry-academia research, and customized curriculum through close cooperation with industrial companies in local specialized industries. In addition, since the 2006 academic year, we have been operating the Korean Accreditation Board for Engineering Education (ABEEK)'s Mechanical Engineering Deepening Program.

○ Computer Engineering

Computer Science Engineering has set as its mission to lead global education in human-centered intelligent information technology and has a vision to foster human-centered intelligent informatization computing technology professionals. In order to achieve this, the department has three tracks, Smart IoT Track, Software Track, and AI Track, which are based on the core theories and knowledge of computer engineering/computer science to provide interdisciplinary education in various fields due to the strong interconnectedness of the fields. Through this, the Department of Computer Science fosters "core computer science professionals who will lead the human-centered intelligent information society. Since the 2006 academic year, the department has been operating the Korean Accreditation Board for Engineering Education (ABEEK)'s Computer Engineering Deepening Program.

○ Department of Energy, Materials and Chemical Engineering

Cultivating talents suitable for future changes

This course cultivates specialized new materials engineers who can take charge of new material development in various industries through education on the basic properties and manufacturing methods of materials. Chemical engineering aims to create substances that are useful to mankind based on these principles.

The Chemical Engineering Major was established as a convergence major that can achieve synergistic effects through the ideal combination of chemistry and chemical engineering fields to meet the extensive needs of the domestic chemical industry. Chemistry is a field of study that deals with the transformation of substances and their properties, while chemical engineering is a field that deals with processes to mass produce products. The chemical engineering major, which was established through the convergence of these two fields, is tailored to meet the purpose of actively responding to the era of the Fourth Industrial Revolution and contributing to the promotion of human welfare and health, and is designed to train human resources who can work in four major industrial fields (functional chemical materials, biochemistry, material and component analysis, and chemical processes).

III. Admission

1. Additional materials required by each university/department

○ First Round of Selection (University Track)

– Application and screening period (estimated date): 2024.2. ~ 2024.4.

※ Once the application guidelines are released on studyinkorea.go.kr by NIIED, the accurate date of an application and screening period will be posted on the university website (<http://www.koreatech.ac.kr/eng>)

○ List of required documents

– Required documents for all applicants: There are no documents that need to be submitted separately at the university other than the NIIED documents.

○ Submission Method

- University Track: Actual documents should be arrive to university office by parcel service(ems, dhl, fedex, etc...)
- Embassy Track: Follow NIIED notice

- Important notes regarding application submission
 - Applicants must submit any additional documents required by each university/department to the university directly.

3. Inquiry and application address

- Contact Information of the university:
 - Phone : 041-560-2505 / 041-560-1025
 - email : hj_kim@koreatech.ac.kr / dhankim@koreatech.ac.kr
- Where to send application document: (postcode 31253)
GEC External Affairs Team, KOREATECH.
1600, Chungjeol-ro, Byeongcheon-myeon, Dongnam-gu, Cheonan-si,
Chungnam, South Korea

4. Important Notes

- Language proficiency test submission upon admission to degree program
(one or more things needs to be met)
 - TOPIK level 3 or higher
 - TOEFL 530(CBT 197, iBT 71), IELTS 5.5, CEFR B2, (NEW)TEPS 327 points or higher
 - TOEIC 700 points or higher
- Dual application not available
- Those with a grade average GPA of B or 80% or higher for all grades can apply for the program