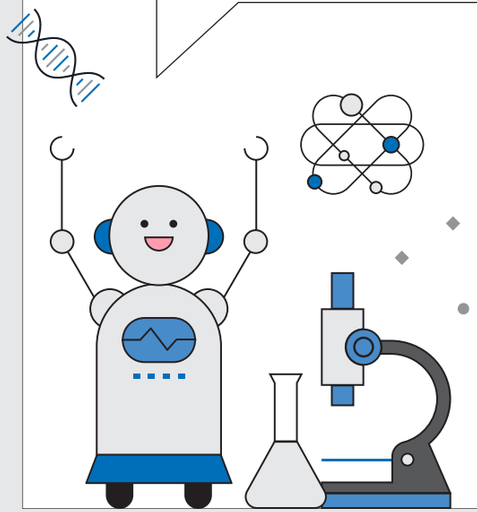
4차 산업 관련 새로운 직업 및 이색학과

4차 산업혁명은 '초연결(hyper-connectivity)'과 '초지능(super-intelligence)'을 특징으로 합니다. ICT(Information and Communication Technology)를 기반으로 하여 각종 기술이 융합되고 연결되어 새로운 세상을 만드는 것인데요. 전통적 일자리들이 인공지능과 로봇으로 대체될 것으로 예견되고 있습니다. 그렇다고 막연히 두려워하거나 불안해 할 필요는 없을 것입니다. 기술을 다루는 것은 결국 인간이고, 그 안에서 꿈을 발견하고 가꾸는 사람은 결국 자기 자신이기 때문입니다.



https://www.youtube.com/watch?v=U6QkIYarM1M

1. 4차 산업 관련 새로운 직업

❶ VR · AR

VR(가상현실, Virtual Reality)은 컴퓨터로 만들어놓은 가상의 세계에서 사람이 실제와 같은 체험을 할 수 있도록 하는 기술을 말하며, AR(증강현실, Augmented Reality)은 현실 세계에 가상정보를 더해주는 기술이다. 두 가지 모두 실제로 존재하지 않은 현실을 구현하고 사람이 이를 인지할 수 있도록 하는 공통점이 있다. 다만 AR은 실제 현실에 가상의 정보를 더해 보여 주는 방식이고, VR은 모두 허구의 상황이 제시된다는 점에서 차이가 있다.

관련 직업

에듀크리에이터

VR 및 AR 교육 콘텐츠 제작. 공간의 한계를 벗어나 학생들이 더 즐겁고, 더 쉽게 배우는 방법을 만들어 줌

필요한 지식 : VR/AR 프로그래밍, 3D 모델링 및 애니메이팅, 앱 · 게임 관련 교육 콘텐츠 기획, 컴퓨터공학 · 전자공학 · 전산학

VR 공간디자이너

회의실이나 갤러리, 무대나 경기장 같은 실제 위에 다차원의 가상 환경을 설계하고 디자인 함

필요한 지식 : 미디어 아트, 드로잉, VR 장비 지식, 그래픽디자인, 3D 모델링

AR 쇼핑 플랫폼 설계자

온라인 쇼핑 앱에 AR 기술을 접목 시켜, 소비자가 제품을 입체적으로 확인할 수 있는 가상 환경 구축

필요한 지식 : 소프트웨어공학 관련 지식, 안드로이드 · IO 체계, 3D 그래픽, 머신러닝

❷ AI

AI(인공지능, Artificial Intelligence)는 인간의 지능으로 할 수 있는 사고 · 학습 · 자기계발 등을 컴퓨터가 할 수 있도록 하는 방법을 연구하는 컴퓨터 공학 및 정보기술을 말한다. 인공지능은 그 자체만으로 존재하는 것이 아니라 컴퓨터과학의 다른 분야와 직·간접적으로 많은 관련을 맺고 있다. 특히 정보기술의 여러 분야에서 인공지능적 요소를 도입해 그 분야의 문제 해결에 활용하려는 시도가 활발히 이뤄지고 있다.

관련 직업

머신러닝 엔지니어

기계가 지식을 효율적으로 습득할 수 있도록 지도 /
기계가 스스로 학습할 수 있도록 알고리즘을 이용해 프로그램을 개발

필요한 지식 : Java 언어, Python 언어, 빅데이터 플랫폼, 소프트웨어공학, 통계 · 확률 · 선형대수 등 수학적 이해, 인공지능 전반

비전인식 전문가

자율주행차나 공장 로봇 등이 차선이나 수신호 같은 영상 데이터를 인식하고 의미를 해석하도록 시각 알고리즘 개발

필요한 지식 : 센서 관련 지식, 로봇공학, 빅데이터, 컴퓨터언어, 화상처리, 패턴인식

로봇운영 소프트웨어 개발자

청소 로봇, 유아교육 로봇, 실버 케어 로봇 등 로봇 운영 관련 소프트웨어를 개발

필요한 지식 : 인문학 · 교육학 · 의학, 로봇공학, 인공지능, 컴퓨터언어

❸ Mobility

4차 산업혁명은 '이동'을 뜻하는 모빌리티(Mobility)의 개념도 바꿔가고 있다. 통신 기술의 발달과 공유 차 플랫폼의 확산, 전기차 공급 확대, 자율주행 기술 발전 등을 통해 이동 수단의 혁신이 일어나고 있는데, 조종사 없이 운행하는 자율주행 드론, 무선랜이 장착되어 인터넷 접속이 가능한 커넥티드카, 하늘을 나는 플라잉카 등 새로운 이동 수단들이 모빌리티의 미래를 열어가고 있다.

관련 직업

자율비행 드론 개발자

자율비행 드론 기술을 개발해 그동안 인간의 힘으로 제어해왔던 위험하고 불편한 일들을 자율비행 드론이 대체할 수 있도록 함

필요한 지식 : 전기 · 전자 관련 지식, 항공 관련 지식, 로보틱스, 인공지능 프로그램

공간정보시스템 기사

지형의 공간 정보를 수집, 관리, 분석해 목적에 따라 활용하게 함
우리가 사는 모든 공간을 수치화하고 GIS 기반 시스템과 솔루션을 개발

필요한 지식 : 프로그래밍 언어, 통계학, 공간정보, 산업관련 법률, 소프트웨어 응용기술

플라잉카 개발자

드론 기술과 전기차 기술을 결합해 복수의 프로펠러를 회전시키는 기술로 지상과 하늘을 달릴 수 있는 자동차를 개발

필요한 지식 : 자동차 공학, 드론 관련 공학, 로봇공학, 우주공학, 외국어 능력

❹ IoT

IoT(사물인터넷, Internet of Things)는 초연결사회의 핵심 기술로, 유·무선 네트워크로 연결된 기기들을 사람의 도움 없이 서로 알아서 정보를 주고받으며 대화를 나눌 수 있게 한다. 가정용 전자 장비를 스마트폰과 연결시켜 홈네트워크를 가능하게 하고, 웨어러블 기기를 통해 체중이나 혈당, 혈압 등의 생체정보를 병원의 디바이스에 전송시킨다. IoT 기술은 의료 · 도시안전 · 제조 · 자동차와 교통 · 주택 등 그 적용 범위가 무궁무진하다.

관련 직업

스마트팩토리 코디네이터

공장 설비, 생산 공정, 제품 유통 경로 등 공장이 스스로 돌아가도록 만드는 역할

필요한 지식 : 센서, 로봇공학, IoT 데이터 운용, 빅데이터 분석, 모바일 컴퓨팅, 인공지능

스마트센서 관리자

제조, 모바일, 자동차, 의료, 헬스케어, 로봇 등 다양한 목적에 따라 사용될 스마트센서 개발

필요한 지식 : 통신공학, 컴퓨터공학, 전자공학, 제어계측광학, 기계공학

스마트홈 개발자

사용자의 생활 데이터를 분석하고 알고리즘을 만들어 스마트기기 간 정보를 조작해 사용자가 가정 내 상태 정보를 확인 수 있는 스마트홈 생태계 구축

필요한 지식 : IoT 관련 센서 기술, IoT 기기 간 협업 기술, IoT 보안 기술, 무선통신 전송 기술

❺ BCI

BCI(뇌-컴퓨터 인터페이스, Brain Computer Interface)는 뇌파를 이용해 컴퓨터를 사용할 수 있는 인터페이스를 뜻한다. 두뇌의 정보 처리 결과인 의사결정을 언어나 신체 동작을 거치지 않고, 컴퓨터에서 해당 명령을 실행하게 된다. 키보드 · 마우스가 아닌 뇌파로 컴퓨터를 조작하는 방법은 신체를 사용하지 못할 때 유용하기 때문에 뇌 · 컴퓨터 인터페이스에 대한 연구가 끊임없이 진행되고 있다.

관련 직업

BCI 전문가

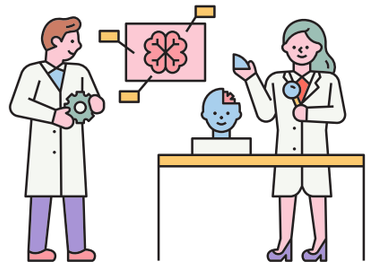
사람의 뇌파를 실시간으로 분석해 사용자의 의도를 파악하고 이를 제어 명령으로 바꿔 가전제품, 전동 휠체어, 로봇 등 생활기기를 제어하는 기술 개발

필요한 지식 : 뇌공학, 컴퓨터공학, 전산과학, 생체공학

아이트래킹 프로그래머

시선추적 기술을 활용해 VR, AR, 스마트폰, 태블릿, PC 등 다양한 기기에 활용 가능한 소프트웨어 개발

필요한 지식 : 프로그램 언어, 코딩능력, 데이터 큐레이션, 데이터 분석, 인공지능, ICT



❻ 디지털 헬스케어

디지털 헬스케어와 관련된 기술이 발달하면 굳이 병원을 찾아가지 않아도 의료 서비스를 받을 수 있다. 또한 스마트폰이나 웨어러블 기기를 활용하여 스스로 건강 관련 정보를 입력하고 생활습관을 고칠 수 있다. 만성질환의 예방, 정신질환의 예방 등 건강관리와 연관된 산업이 활성화되면서 새로운 직업 세계가 열릴 것으로 보인다.

관련 직업

헬스케어 애플리케이션 개발자

스마트폰이나 웨어러블 애플리케이션 개발

필요한 지식 : 의료분야 지식, 프로그램 언어, 코딩능력, 안드로이드 · IOS 체계

원격진료 코디네이터

정보통신기술(ICT)를 이용하여 서로 떨어져 있는 의사와 환자 사이에 의료정보 및 의료서비스를 전달

필요한 지식 : 데이터 운용, 데이터베이스 관리, 의료분야 지식

2. 인하대 첨단융합학과 및 이색학과

❶ 인공지능공학과

https://doai.inha.ac.kr/doai/index.do

인공지능은 인지, 학습, 문제 해결 등 인간이 지닌 지적 능력의 일부를 인공적으로 구현하는 기술로, 4차산업혁명 시대를 선도하기 위한 가장 필수적인 기술 중 하나이다. 인공지능학과는 이러한 시대의 요구에 부응하는 미래형 인재를 양성하기 위해 2020년 첨단융합학부 내에 신설되었다. 인공지능공학과는 인공지능 분야의 실무 능력을 갖춘 글로벌 리더형 인재를 양성하는 것을 목표로 하며, 이를 위해 기초 수학으로부터 소프트웨어 기반 기술을 거쳐 인공지능 응용 기술로 이어지는 유기적인 교과과정 체계를 운영하고 있다.

학과 인재상

인공지능 분야의 실무 능력을 갖춘 글로벌 리더형 인재를 양성한다.

① 내실과 역량: 핵심 이론에 대한 깊은 이해를 바탕으로 기술 변화에 대응하고 변화를 선도하는 인재

② 실무 지식 및 문제해결능력: 현실 세계의 문제를 명확히 파악하고 실용적인 해결책을 제시할 수 있는 인재

③ 소통 및 융합: 타인과 협동하고 원활히 소통하며 다양한 분야와 융합하여 혁신적 결과를 도출하는 리더형 인재

교육목표

① 소프트웨어 및 인공지능의 핵심 이론과 원리에 대한 깊이 있는 이해를 바탕으로 기술 변화에 빠르게 대응할 수 있는 내실과 역량을 갖춘 인재를 양성

② 현실 세계의 문제를 명확히 정의하고 이에 대한 실용적인 해결책을 설계, 구현할 수 있는 실무형 인재를 양성

③ 소통과 융합을 통해 다양한 분야와 협력함으로써 모두의 발전을 이끌어낼 수 있는 글로벌 리더형 인재를 양성

❷ 데이터사이언스학과

https://datascience.inha.ac.kr/datascience/index.do

데이터사이언스학과는 데이터를 기반으로 이루어지는 4차 산업혁명 시대에서 핵심적인 역할을 할 데이터 사이언티스트를 육성하기 위하여 설립되었다. 데이터사이언스학과는 데이터의 수집, 저장, 처리, 분석을 위한 이론적 교육과 융합을 통하여 분석의 결과를 적용할 수 있는 실무적 교육으로 구성되어 있다. 본 학과의 과정을 학습한 인재들은 다양한 분야에서 발생하는 여러 문제들을 실제 데이터를 기반으로 이해하고 의사결정에 도움이 되는 정보를 생성할 수 있는 이론과 실무를 겸비한 데이터사이언티스트가 될 것이다.

학과 인재상

① 데이터에서 가치를 창출하는 인재
② 데이터 분석의 전문성을 지닌 인재
③ 분석 과정을 위한 소프트웨어 개발 능력을 가진 인재
④ 융합적 사고를 기반으로 변화에 빠르게 적응하는 인재

교육목표

① 21세기를 선도하는 이론과 실무를 겸비한 데이터사이언티스트를 양성
② 이론적 수업과 실무적 프로젝트를 통하여 분석적 사고력과 창의적 적용력을 배양
③ 데이터사이언티스트로서 필요한 윤리의식을 갖추고 다양한 분야와 소통할 수 있는 글로벌 데이터사이언티스트를 양성

❸ 스마트모빌리티공학과

https://sme.inha.ac.kr/sme/index.do

세계적으로 지속적인 도시 집중화가 진행되면서 교통체증과 온난화와 같은 환경문제가 심각하게 대두되면서 이를 해결하기 위해 자율주행차와 같은 스마트 모빌리티의 시대로의 급격한 교통 패러다임의 변화가 가져올 파급력을 예상하여 2021년 첨단융합학부 소속 스마트모빌리티공학과로 설립인가를 받았다. 인하대학교 공과대학내 7개 관련 학과가 축적한 경험과 우수한 커리큘럼을 바탕으로 응용 능력을 갖춘 융합형 인재 양성을 목표로 융복합 학위과정을 개설하였다.

학과 인재상

① 4차 산업혁명 시대가 요구하는 창의 융합형 인재
② 스마트모빌리티 분야의 전문성을 바탕으로 문제점을 발견하고 이해하여 실용적인 해결책을 제시할 수 있는 종합적인 문제 해결 능력을 갖춘 인재
③ 협력과 의사 소통 능력을 바탕으로 탁월한 정보통신 마인드를 갖춘 소통형 인재

교육목표

① 4차 산업혁명 시대를 선도하는 핵심역량 인재가 갖추어야 할 필수 역량인 인성, 소통 능력, 전문 지식을 본 교육프로그램을 통해 갖추도록 한다.
② 융합형 인재가 되기 위해 타 학문과 유기적으로 융합하여 제품 개발 단계부터 첨단 제품의 완성까지 실천할 수 있는 종합적인 시스템 개발 능력을 갖추도록 한다.
③ 문제점을 발견하고 이해하여 정확하고 실용적인 해결책을 설계할 수 있는 능력, 기업가 정신을 중심으로 정보통신 마인드를 갖추고 미래 사회를 선도할 수 있는 능력을 갖추도록 한다.

❹ 디자인테크놀로지학과

https://designtech.inha.ac.kr/designtech/index.do

디자인테크놀로지학과는 디자인과 공학, 소프트웨어와 하드웨어 기술을 융합한 미래 디자이너 양성을 위한 창의적 교육 프로그램을 운영한다. 4차 산업혁명에서 중요하게 대두되고 있는 디자인 역량을 높이고, AR/VR 첨단 영상디자인과 IoT 스마트디자인을 중심으로 미래 기술을 융합한 디자이너를 발굴하고 육성하고자 한다.

첨단영상디자인트랙(AR/VR 영상디자인, 게임 및 애니메이션, 엔터테인먼트 콘텐츠)과 IoT스마트디자인트랙(IoT 제품디자인, 로봇 및 모빌리티 디자인, 스마트도시디자인) 등 디자인테크놀로지 관련 분야 취업 및 창업을 위한 전문 교육을 실행한다. 이와 함께 첨단융합학부 내 인공지능학과, 데이터사이언스학과, 스마트모빌리티학과와 협력하여 AI, 빅데이터, 드론 및 미래 자동차와 관련된 융합 과정 및 학생 간 교류 프로그램을 통해 미래 핵심 분야의 설계에서 디자인까지 실질적인 공학과 디자인 융합 교육 시스템을 운영한다.

디자인과 기술의 결합을 넘어 '디자인과 기술의 융합'이 새로운 패러다임으로 확산되는 변환기를 맞아, 디자인적 사고(Design Thinking)와 공학 기술(Technology)로 빠르게 발전하는 미래 사회를 창조적으로 선도해 나갈 수 있는 인재를 배출하고자 한다. 이를 위해 융합 교육, 산학 협력, 성과 공유의 디자인 교육과정을 운영하며, 프로젝트 기반의 수업과 디자인 씽킹 프로그램 운영을 통해 졸업 후 미래 디지털 트렌드를 창조할 수 있는 디자이너, 프로듀서, 개발자, 기업가로 활약할 수 있도록 한다.

학과 인재상

디자인테크놀로지학과는 AR/VR 첨단영상디자인, IoT 스마트디자인 트랙 운영을 통해 4차 산업혁명의 융합적 사고를 갖춘 전문 디자이너를 육성할 수 있는 교육을 진행한다. 공학적 디자이너와 창조적 엔지니어 마인드를 함양한 인재를 육성하고자 인하대 디자인테크놀로지학과에서 배출하고자 하는 인재상은 다음과 같다.

4CO Designer

- Convergence Designer: 창조적인 디자인적 사고로 다양한 학문과 기술을 융합할 수 있는 인재
- Connecting Designer: 사람, 사회, 자연을 연결하고, 문제 해결을 위한 창의적 결과물을 도출할 수 있는 인재
- Communication Designer: 국제적 경쟁력을 갖추고, 기술과 디자인을 통해 세계와 소통할 수 있는 인재
- Cooperative Designer: 팀워크를 통해 개방과 공유의 정신으로 협업할 수 있는 인재
- Convergence Designer: 창조적인 디자인적 사고로 다양한 학문과 기술을 융합할 수 있는 인재
- Connecting Designer: 사람, 사회, 자연을 연결하고, 문제 해결을 위한 창의적 결과물을 도출할 수 있는 인재
- Communication Designer: 국제적 경쟁력을 갖추고, 기술과 디자인을 통해 세계와 소통할 수 있는 인재
- Cooperative Designer: 팀워크를 통해 개방과 공유의 정신으로 협업할 수 있는 인재

교육목표

① 디자인테크놀로지학과의 교육목표는 디자인적 사고(Design Thinking)와 공학 기술(Technology)을 융합하여 빠르게 변화하는 미래 사회를 창조적으로 선도해 나갈 수 있는 인재를 배출

② 이를 위해 디자인적 사고(Design Thinking)와 디자인 기술(Technology)을 융합하여, 디자인 재능(Talent)과 열정을 갖고 디자인 트렌드(Trend)를 선도하는 핵심역량 교육을 실행

4DT Education

Design Thinking

- 디자인적 사고를 통해 다양한 분야에 기술과 창의성을 융합할 수 있는 능력
- 디자인적 사고를 통해 인간 중심의 창의적인 문제해결 능력

Design Technology

- 인간 중심의 디자인과 기술의 융합을 창조할 수 있는 능력
- 디자인 테크놀로지를 통해 혁신적인 변화를 선도하는 능력

Design Talent

- 재능과 열정을 통해 국가와 사회의 발전에 책임을 다하는 능력
- 디자인을 통한 공유의 마음으로 인간과 환경을 위해 봉사하는 능력

Design Trend

- 디지털 라이프 스타일의 변화를 선도하고 주도할 수 있는 능력
- 새로운 시도와 혁신으로 자신만의 트렌드를 만들어 갈 수 있는 능력

지도 + GIS + DB + GPS + IT
실생활 밀접한 첨단 융합학문

❺ 공간정보공학과

http://geoinfo.inha.ac.kr/user/geoinfo/

공간정보공학은 전통적인 지도 제작/활용 기술에 지리정보시스템(GIS), 원격탐사, GPS, 수치사진측량, 데이터베이스, IT 기술 등을 접목한 새로운 융합 학문으로 자동차 내비게이션, 포털 지도 서비스 스마트폰 위치기반 서비스, 3차원 영상 지도 등 실생활과 밀접한 다양한 분야에서 활용되는 첨단 학문 분야이다. 공간정보 분야는 고부가가치 정보 서비스를 위한 정보통신기술(ICT), 모바일과 융·복합이 가속화하고 있으며, 정부 차원의 지원과 발전이 지속되고 있다. 인하대학교 공간정보공학과는 1994년 국내 최초로 공간정보 특성화학과(지리정보공학과)로 설립돼 공간정보 분야에서 국내 최고 수준의 인재양성과 첨단 기술 개발을 통한 전문 연구를 선도해 왔다.

학과 인재상

- 전문성 : 인간의 생활공간 및 지구자원을 효율적으로 관리하기 위해 첨단기술 분야인 공간정보기술을 선도할 수 있는 충분한 전공지식과 실무능력을 겸비한 인재
- 창의성 : 국토공간에서 발생할 수 있는 복잡하고 다양한 문제점을 해결하기 위한 창의력과 자기 주도적 학습능력을 갖춰 스스로 문제해결 방안을 학습할 수 있는 인재
- 국제화 : 글로벌 시대에 세계적 환경 변화에 효과적으로 대응하면서 공간정보기술의 세계화를 주도할 수 있는 자질을 갖춘 인재

교육목표

- 체계적인 공간정보학과 전문지식과 실용기술을 겸비한 엔지니어 육성
- 다양한 사회적 요구에 부응하고, 현실문제 해결을 위한 창의력과 자기주도 학습능력을 갖춘 인재육성
- 미래의 공간정보 기술을 선도할 수 있는 국제적 감각을 갖추고, 팀 구성원으로서 역할을 수행할 수 있는 책임감과 직업윤리를 갖춘 인력 배출

세부영역

- GIS/원격탐사 : GIS와 원격탐사의 기초지식을 바탕으로 다양한 공간 정보 제공 정보 시스템 구축, 제반 분석 기술, 원격탐사 기술의 다양한 활용 등에 대한 심화 지식을 갖추게 된다. 이를 통해 국토공간정보 시스템 구축, 재해 분석, 적지 선정, 국토 변화 탐지, 환경/재해 재난/자원 등의 모니터링 등에 활용할 수 있다.
- 측량/위성측위 : 공간위치 결정, GPS 등의 기초 지식을 바탕으로 정확한 위치정보 산출, 정밀 주제정보 도출, 3차원 모델링, GPS의 활용 등에 대한 심화 지식을 갖추게 된다. 이를 통해 3차원 수치 주제도 제작, 지적도 경계 설정, 시설물 변형 관측, 스마트폰 GPS 활용, 차량용 내비게이션, 항공기 및 선박 항법 등에 활용할 수 있다.
- 공간정보 컴퓨팅 : 기본적인 컴퓨터 처리 능력을 기반으로 각종 공간 정보의 가공, 데이터베이스 구축, 분석 및 서비스를 위한 컴퓨터 기반 심화 지식을 갖추게 된다. 이를 통해 웹, 스마트폰 등을 통한 위치기반 정보 서비스, 유비쿼터스 공간정보 서비스 등에 활용할 수 있다.

졸업 후 진로

- 공무원 : 국가정보원, 국토지리정보원, 지적직 공무원, 군무원 등
- 공기업 : 한국국토정보공사, 한국전력공사, 한국토지주택공사 등
- 정보통신(SI)대기업 : 삼성SDS, LG, CNS, SK C&C, 삼성전자, LG전자, 현대 엠엔소프트, NHN, 다음카카오, 롯데정보통신, 코오롱아이넷, 동양네트웍스 등
- 물류유통 대기업 : CJ, 신세계, 롯데, 한진해운, 현대해운 등
- 공간정보 관련 산업체 : 항공측량 및 GIS 산업체 다수
- 국공립연구원 : 공간정보연구원, 한국건설기술연구원, 한국교통연구원, 한국해양과학기술원, 한국항공우주연구원, 한국전자통신연구원, 국립환경과학원 등
- 창업 : 측량/지형공간정보 구축, 시스템 개발 및 통합, 융복합 콘텐츠 개발 등

국력의 척도,
하늘과 우주 지배

❻ 항공우주학과

http://aerospace.inha.ac.kr/user/aerospace/

20세기 후반부터 하늘과 우주를 지배하는 국가가 세계를 지배하는 시대가 되었으며, 이는 항공 우주공학 분야의 기술적이 국력을 나타내는 척도가 되고 있다. 현재 선진국들은 막대한 자금을 투입하여 항공우주분야 기술 개발에 매진하고 있으며, 한국도 나로호 후속 한국형 발사체 개발, 달 탐사, 차세대 위성 개발사업 등 우주개발에 박차를 가하고 있다. 특히, 한국형 전투기(KFX)개발 사업, 무인기(드론) 개발사업 등 국가적인 규모의 항공사업들이 시작 단계에 있다.

학과 인재상

항공우주 시스템에 대한 정확한 이해를 바탕으로
효율적인 의사소통 능력과 리더십을 갖춘 인재를 양성하고 있다.
항공우주산업은 여러 첨단 분야가 복합적으로 연계된 분야로
항공기나 우주선을 개발하기 위해서는 많은 분야의 사람들과 서로 협력해야 한다.
이 때문에 항공우주공학자에게는 전문성과 함께 소통과 의견 조율 능력이 필요하다.

교육목표

항공우주공학과는 항공우주 시스템 개발에 필요한 종합적이고 창의적인 공학적 능력과 리더쉽을 갖춘 인재를 길러내기 위해 다음과 같은 교육목표를 설정하고 있다.

- 평생교육의 기초로서 수학, 기초과학 및 공학에 관한 지식기반을 구축
- 공학문제 해결에 필요한 최신의 실험 방법과 자료 해석 기법을 습득
- 설계 및 개발에 필요한 창조적 사고와 효과적 의사전달능력을 습득
- 지도자로서 역할과 윤리적 책임감에 대한 이해를 함양

졸업 후 진로

- 연구분야 : 상급학교 진학 및 연구소 진출, 국립연구소
- 산업분야 : 대기업 연구소, 항공기 개발사업(KFX), 우주 발사체 및 다목적 인공위성 사업 연구, 자동차, 중공업, 열·유체 관련 산업체 및 정보통신 분야로 진출

창의력·분석력·기획력 겸비한
'응용형' 융복합 인재 조련

❼ 문화콘텐츠문화경영학과

http://dept.inha.ac.kr/user/indexMain.do?siteId=culturecm&idpchk=true

한국 문화에 기반을 둔 다양한 문화콘텐츠를 기획하고 제작하는 능력을 길러내기 위해 2005년 1학기에 전공을 개설했다. 본격적인 전공 강의는 인문학부 입학생 중 문화콘텐츠전공에 배정된 학생들을 대상으로 2006학년도 1학기부터 시작되었다. 인문학 전반에 대한 폭넓은 이해가 콘텐츠의 바탕이 된다는 취지에서 인문학적 교육을 강화하고, 문화콘텐츠는 기존 인문학을 응용함으로써 가치를 더욱 높일 수 있다는 판단에 따라 문화콘텐츠 수용·창작 능력을 함양한다. 급변하는 정보화 추세에 맞춰 새로운 정보 환경에 대한 대처 능력도 강조한다.

학과 인재상

토대 인문학에 대한 이해를 바탕으로 문화 이론 심화 교육, 콘텐츠 제작 현장 교육, 그리고 문화 산업 응용 교육을 통해서 인문학적 교양에 바탕을 둔 문화 산업 전문 인력을 양성한다.

- 인문학과 문화에 대한 체계적 지식을 통합하여 실용영역에 응용할 수 있는 지식통합형 인재 양성
- 글로벌 및 지역문화에 대한 글로컬리즘적 융합능력을 갖춘 문화전문가 양성
- 우리 문화상품의 부가가치를 극대화하는데 필요한 창발적 문화산업전문가 양성
- 대중문화에 대한 통찰력, 분석력, 비판력, 표현력을 갖추고 마케팅, 브랜딩 및 리서치 분야에서 활동하는 문화코디네이터 양성

교육목표

- 인문학적 토대 역량 강화 : 인문학 전반에 대한 폭넓은 이해를 기반으로 문화이론 및 인문학 소양에 대한 교육 강화
- 콘텐츠 통합 역량 강화 : 특정 장르나 프로그래밍, 영상콘텐츠 제작 툴 등 단순 기술의 한계에서 벗어나 <이론-기획-창작>의 세부영역으로 분화된 교과 프로그램 운영
- 실용 역량 강화 : 콘텐츠 마케팅과 산학 연계 등 실용 프로그램을 결합하여 '개념을 창조하는 콘텐츠 전문 인력'을 양성하는 실용적 교육 프로그램 추구
- 커뮤니케이션 역량 강화 : 인간과 미디어 및 브랜드 커뮤니케이션을 통해 지식산업시대에 필요한 전문 문화지식을 심화시키고, 창의력이 요구되는 감성시대에 적합한 세계관을 함양하며, 인문학적 지식과 미디어 리터러시를 갖춘 글로벌 인재를 육성

주요 커리큘럼

- **문화콘텐츠**
  문화학의 이해, 문화콘텐츠학 입문, 영상문화콘텐츠 분석, 문화이론과 대중문화, 캐릭터 유형론, 게임콘텐츠와 인지기호학, 멀티미디어 제작도구, 문화콘텐츠산업 실무교육, 광고콘텐츠 기획실습, 이미지와 문화기호학 등
- **문화경영**
  문화마케팅 연구, 문화커뮤니케이션 개론, 문화경영 기획실습, 글로벌 문화마케팅 연구, 문화커뮤니케이션 개론, 문화경영 기획실습, 글로벌 문화마케팅, 지역문화 분석실습, 대중문화와 문화경영, 인문과학 연구방법론, 문화기업 리서치, 전시와 공간기획, 문화예술기관 경영 등을 가르친다.
- **한국지엠(주)과 산학협력 협약을 체결**
  정규 강좌, 인턴십 프로그램, 공동 프로젝트 등을 함께 수행하고 있다. 창의력, 분석력, 기획력을 골고루 배양하기 위한 문제해결강좌도 진행한다.
- **공모전 성과**
  사회공헌 프로그램 공모전, 인천 글로벌 문화콘텐츠 스토리텔링 공모전, CJ E&M캠퍼스 PR 공모전, 지역상생 아이디어 공모전, ING young orange players 등에서 우수한 성적의 성과를 거두었다.

졸업 후 진로

문화콘텐츠문화경영학과의 교육과정은 문화 전반에 걸친 기본 역량과 특정 분야의 전문 역량을 모두 갖추도록 운영 중이며, 따라서 교육 프로그램에 따라 학생의 자율적인 진로 설계가 가능하다.

- **문화 지식인 및 콘텐츠 기획자** : 인문학적 토대 역량과 창작 및 이론에 집중하는 경우, 이론 연구, 평론가, 공공기관의 문화정책 기획자, 문화교육자, 컨셉 디자이너 등
- **콘텐츠 크리에이터** : 실용 역량과 이론 및 응용에 집중하는 경우 영화, 방송, 게임 등의 영상 콘텐츠, 웹 기반 모바일 콘텐츠, 축제 콘텐츠 창작자 및 스토리텔러 등
- **문화 마케터 및 매니저** : 콘텐츠 분야의 유통과 배급, 기업 홍보, 마케터, 벤처 기업인 등
- **지역문화매니저, 예술문화매니저** : 지자체 문화전문직 공무원, 문화원 및 문화재단 전문인력, 문화이벤트 및 공연기획사, 방송국, 문화 및 미디어 산업, 일반 기업체의 리서치, 마케팅, 브랜딩 전문가 등 다양한 영역에서 시장과 소비자 또는 지역과 시설의 문화경영을 담당할 수 있는 전문 인력

과학적 지식, 실기 지도력
겸비한 스포츠 전문인력 양성

❽ 스포츠과학과

http://sport.inha.ac.kr/user/sport/

21세기 들어 건강에 대한 사회적 관심이 증가함과 동시에 국민의 삶의 질 향상을 추구하는 흐름이 있는데, 이러한 대세에 맞춰 스포츠과학과는 신체활동, 운동, 스포츠, 레저 등에 대한 체계적이고 과학적인 지식을 전수하는 것과 더불어 실기 지도능력을 겸비한 스포츠과학 전문 인력을 양성하는 데 교육 목표를 두고 있다.

학과 인재상

- **전문성** : 인간의 움직임에 대한 사회과학 및 자연과학의 실천 지식과 이론을 익히고, 이를 바탕으로 현대 사회가 요구하는 스포츠산업과 건강관리 산업 현장의 전문가로 활동한다.
- **실용적 창의성** : 현대 사회가 요구하는 여가선용 및 건강 증진을 통한 삶의 질 향상을 위해 필요한 스포츠과학 전문지식을 심도 있게 연구해 스포츠 관련 현장에서 창의적인 전문가로 활동한다.
- **국제화** : 국내외 교환학습 및 현장실습을 강화해 글로벌경쟁력을 갖춘 스포츠 전문가로 활동한다.

교육목표

- 21세기 세계화, 정보화 및 산업화에 적합한 창조적인 능력과 자질을 향상
- 운동 및 스포츠 이론과 실기 전문융합 교육을 통하여 스포츠과학 전문가의 능력을 배양
- 폭넓은 교양 교육과 자율적 활동을 통하여 스포츠과학의 전문가적 품성을 함양

세부영역

스포츠 산업

- 스포츠사회학, 여가학, 스포츠산업경영 관련 전문 교수진
- 스포츠·레저 산업의 활성화에 따른 해양 스포츠, 여가 및 레크리에이션 등의 분야에서 전문가 자질을 가진 해양스포츠 및 레저 전문가를 양성

스포츠 의학

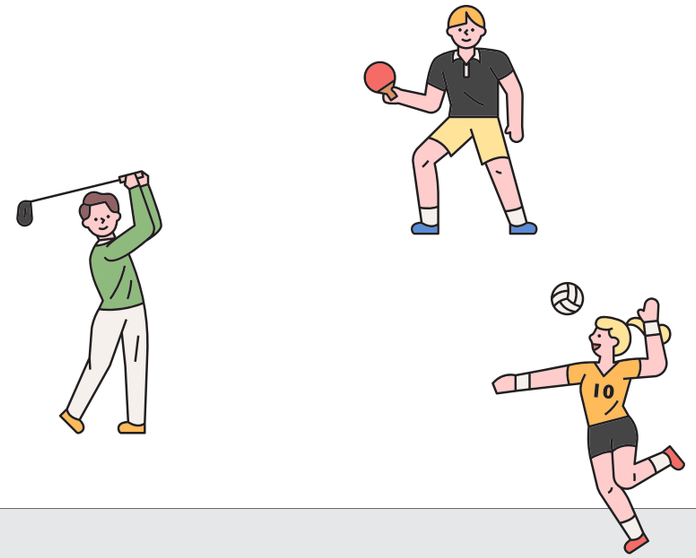
- 운동생리학, 스포츠의학, 운동재활 관련 전문 교수진
- 남녀노소를 불문하고 건강한 사람뿐만 아니라 다양한 질환을 지닌 사람들의 건강 및 체력 향상, 엘리트 선수들의 경기력 향상을 위한 운동 및 스포츠 과학 전문가를 양성

졸업 후 진로

스포츠과학과 졸업생들은 각 세부 트랙별로 다양하게 취업이 전망되고 있다.

스포츠의학트랙 취업 분야

- 병원, 보건소 등의 보건의료 분야 : 운동처방사 및 건강운동관리사
- 프로팀, 실업팀 및 기업체 : 체력 트레이너(PT) 및 스포츠 재활사(AT)
- 노인 및 장애인 복지관 등의 유관기관 : 운동재활사
- 초·중·고·대학 : 스포츠지도자 및 종목별 트레이너
- 스포츠 센터 및 건강관리 센터 : 퍼스널 트레이너(PT)
- 스포츠개발원 및 스포츠의학 분야 : 연구원
- 시·도체육회 등의 유관기관 : 운동 및 스포츠전문 행정가 및 관리자

스포츠산업트랙 취업 분야

- 시도체육회 등의 유관기관 : 운동 및 스포츠전문 행정가 및 관리자
- 대한체육회 및 시도단체 스포츠행정 및 레저 담당부서 : 공무원, 행정직원, 지도자
- 국내외 해양 마리나 리조트 : 시설운영자, 안전관리자
- 스포츠 및 레저 서비스 관련기관 : 경영관리사, 마케팅 전문가
- 재활승마기관 : 재활승마지도사, 재활승마관리사