

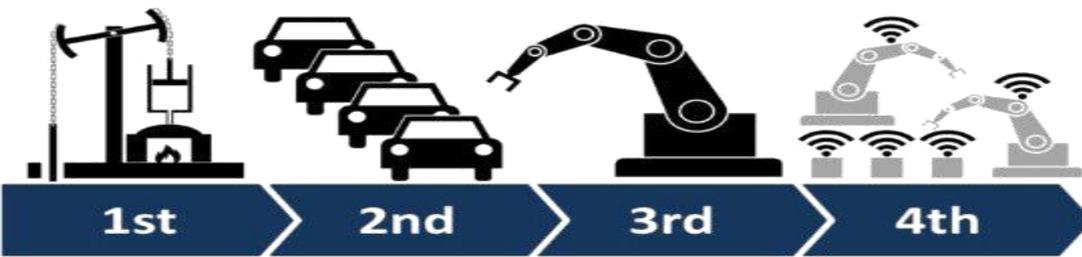
2021학년도 2학기 인공지능융합전공 진입 안내



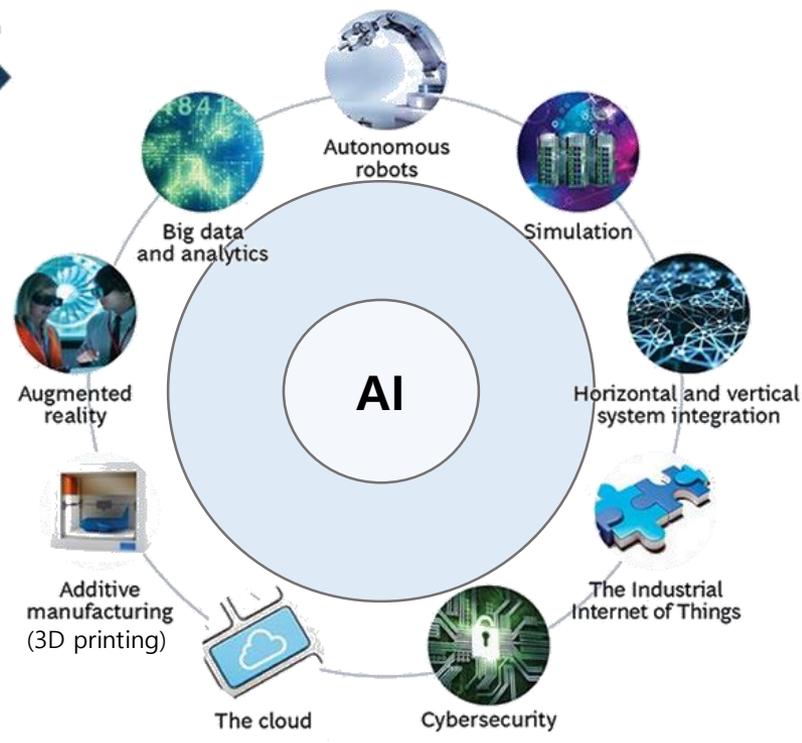
2021년 4월

제4차 산업혁명과 인공지능 사회의 도래

3차 산업혁명을 기반으로 한 디지털, 생물학, 물리학 등의 경계가 없어지고, 정보통신기술(ICT)의 융합으로 이루어낸 혁명 시대



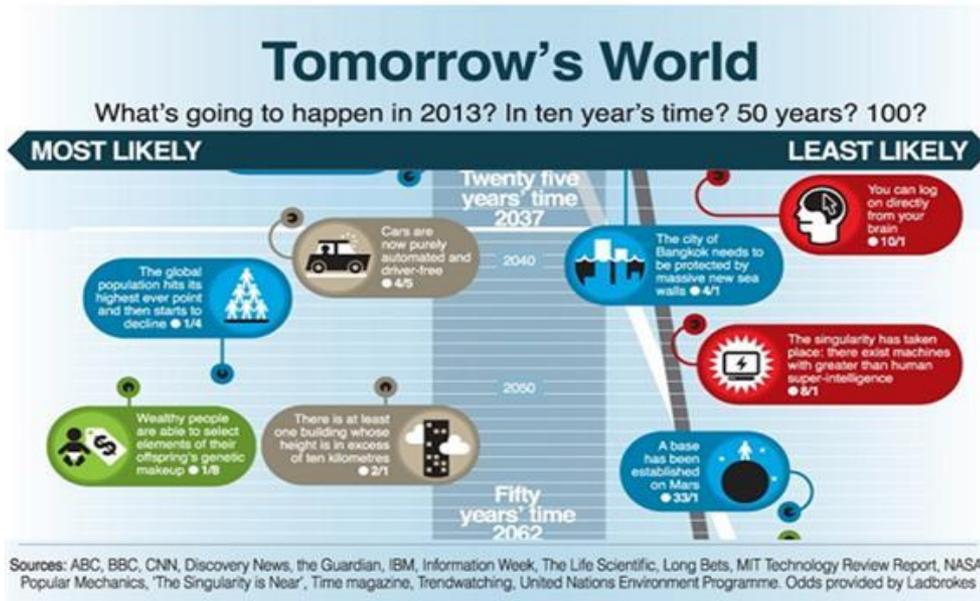
제 1차 산업혁명	제 2차 산업혁명	제 3차 산업혁명	제 4차 산업혁명
18세기	19~20세기 초	20세기 후반	2015년~
증기기관 기반의 기계화 혁명	전기 에너지 기반의 대량생산 혁명	컴퓨터와 인터넷기반의 지식정보 혁명	IoT/인공지능 기반의 만물초지능 혁명
증기기관을 활용하여 영국의 섬유공업이 거대산업화	공장에 전력이 보급되어 벨트 컨베이어를 사용한 대량생산보급	인터넷과 스마트 혁명으로 미국주도의 글로벌 IT기업 부상	사람, 사물, 공간의 초연결, 초지능화를 통한 전산업 분야의 기술 혁신



Science and engineering of making intelligent machines

[John McCarthy, 1956]

- 인공지능이 인간의 지능을 넘어서는 시점이 **2045년**에 도래할 것으로 예상



Tomorrow's World: A guide to the next 150 years [BBC, 2013]



유엔 미래보고서 2045 [유엔미래포럼, 2015]

인공지능융합전공 설립 배경

■ 전 세계적으로 AI 전문가 부족 현상 발생

- 전 세계적으로 AI 인재 70만 명 부족 전망
- 국내는 석박사급 AI 고급인력 향후 5년간 1만여명 부족 전망

■ 세계는 AI 인재 확보 및 선점을 위한 대규모 투자단행

- (중국) AI+X 복합 전공 100개 개설, 2022년까지 교수 500명, 학생 5천명 육성 목표
- (미국) MIT AI 대학 설립에 약 1조(10억 달러) 투자
- (영국) 2025년까지 정부 지원으로 AI 전공 박사 1천명 양성 목표



미래 AI 경쟁력을 근본적으로 강화하기 위해
AI 전문인력의 전략적 육성 필요

국내 최초 학부 인공지능융합전공 신설



■ 모집정원

- 연간 50명 내외

■ 융합전공이란?

- 2개 이상의 학과(부)가 융합하여 별도의 교육과정을 편성, 설치한 전공이며 융합 전공을 이수한 자에게 제 2전공을 인정하여 졸업 시, 2개의 학위를 수여하는 제도.

■ 주관 대학

- 정보대학

■ 관련 학과

- 기계공학부, 뇌공학과, 바이오의공학부, 산업경영공학부, 전기전자공학부, 컴퓨터학과

■ 홈페이지

고려대학교

수신 수신 참조
(경유)
제 목 2019학년도 제1학기 신규 개설 신청 융합전공 심의결과 알림(인공지능융합전공)

1. 항상 많은 도움주시는 귀 부서에 감사드립니다.
2. 2019학년도 제1학기 신규 개설 신청한 융합전공에 대하여 2018학년도 제7차 교육과정운영위원회의 심의를 거쳐 아래와 같이 승인함을 회신합니다.

- 아 래 -

가. 신설 신청 융합전공: 인공지능융합전공
나. 주관 대학(원)/학과: 정보대학/컴퓨터학과
다. 심의결과: 승인

붙임 1. 2019학년도 제1학기 융합전공 신규 개설 신청 안내 공문.
2. 정보대학 인공지능융합전공 개설 신청서 제출 공문.
3. 정보대학 인공지능융합전공 개설 보완서류 제출, 끝.

교 무 처 장 

수신 정보대학장(정보대학행정실), 학사지원본부장(인문사회계교육지원팀장), 학사지원본부장(자연계교육지원팀장)
전자문서첨부 2019학년도 제1학기 융합전공 신규 개설 신청 안내, 정보대학 인공지능융합전공 개설신청서 제출, 정보대학 인공지능융합전공 개설 보완서류 제출

담당	12.15 이현서	부장	12.17 이주리	부처장	12.17 장동현	처장	전결12.17 박만섭
----	--------------	----	--------------	-----	--------------	----	----------------

시행 교무팀 -5391 (2018.12.17) 접수 정보대학행정실 - (2018.12.18)
우 02841 서울특별시 성북구 안암로 145 고려대학교 / http://www.korea.ac.kr
전화 02-3290-1075 전송 / freeand@korea.ac.kr / 공개

AN00813, 110743, 163.152.161.161, 2018년 12월 18일 15시 04분

I 교육 목적

- 기계공학, 뇌공학, 바이오의공학, 산업경영공학, 전기전자공학, 컴퓨터학 등의 다학제간 융합전공을 통하여 미래융합기술인 인공지능에 대한 기초 지식을 습득함으로써 인공지능 관련 융합적 소양을 지닌 인재 양성

I 교육 목표

- AI의 기본 원리 이해에 필수적인 기초 교육
- AI 기술의 기반이 되는 데이터 과학 기초 교육
- 융·복합적 기술 개발을 위한 기초 AI 기술 응용 및 실습



인공지능 융합전공 교과과정



구분	학수번호	교과목명	학점(시간)
전공필수	BNCS411	뇌 및 머신러닝 입문	3(3)
	COSE213	자료구조	3(3)
	COSE382	확률 및 랜덤과정	3(3)
전공선택	BNCS301	뇌 및 인지과학 개론	3(3)
	BNCS303	뇌 및 의공학 입문	3(3)
	BNCS304	생명물리학	3(3)
	BMED311	생체신호처리	3(3)
	BMED318	의학영상처리	3(3)
	COSE281	공학수학	3(3)
	COSE361	인공지능	3(3)
	COSE362	기계학습	3(3)
	COSE461	자연어처리	3(3)
	COSE474	딥러닝	3(3)
	COSE485	정보이론과 추론학습	3(3)
	IMEN151	선형대수	3(3)
	IMEN321	데이터마이닝	3(3)
	KECE470	패턴인식	3(3)
	KECE471	컴퓨터비전	3(3)
	MECH457	수치해석	3(3)
	MECH483	로봇공학	3(3)
AICE301	인공지능과 윤리	3(3)	
AICE401	인공지능 응용과 이해	3(3)	

■ 교육과정 이수 규정

- 본 융합전공(필수 및 선택) 학위를 위한 총 이수 학점은 전공필수 9학점을 포함하여 총 36학점 이상으로 한다. 단, 이수 학점의 경우, 인공지능 융합전공 교과목 중, 본인 제1전공이 아닌 타 전공 영역에서 최소 18학점 이상을 이수하여야 한다.

■ 중복 인정

- 제1전공에서 이수한 교과목 중 6학점까지 중복 인정한다.

■ 졸업 요구 조건

- 공인 영어 성적 및 한자 급수는 제 1전공 졸업 요구 조건을 따름



■ 지원 자격

- 제1전공이 배정된 학생으로 3학기 이상 등록자
 - ✓ 단, 편입생은 본교에서 한 학기 이수 후 신청 가능
- 제2전공(이중, 융합, 학생 설계) 기 합격자 및 공학인증 신청자는 지원이 불가능
 - ✓ 단, 제2전공 기 합격자 및 공학인증 신청자가 지원하려는 경우 반드시 일정기간 내에 포기 처리가 되어있어야 한다. (포탈시스템에 직접 포기 신청 함)
 - ✓ 제2전공 합격 후 포기하고 재 지원할 경우 1회에 한하며, 재 지원하여 불합격하는 경우 제1전공의 심화 전공을 이수해야 한다.

■ 유의 사항

- 04학번부터는 제2전공 의무화에 따라 제1전공의 심화전공, 이중전공, 융합전공, 학생설계전공 중 하나를 반드시 이수하여야 함.
 - ✓ 단, 학사편입자의 제2전공 이수는 선택 사항

■ 전형 일정

- 신청기간: 2021년 04월 12일(월) 10:00 ~ 2021년 04월 14일(수) 17:00

■ 신청 방법

- 인터넷 신청 (포탈시스템 > 학적/졸업 > 학적사항 > 융합전공 신청)



Q&A