

인공 지능·IOT공학전공

※본 전공은 공과대학의 △화학생명공학부 △IT공학전공 △전자공학전공 △기계시스템학부를 제1전공 또는 복수전공 중인 학생만 신청 가능합니다.

◇ 전공개요

4차 산업혁명 시대의 도래와 더불어 인공지능(AI)이 4차 산업혁명의 핵심인 연결성에 의해 실생활에 응용되고 있다. 또한 인간과 기계의 구별이 점점 무너지는 상황에서 그들을 연결해 주는 커넥티드 홈, 커넥티드 자동차 등 사물인터넷(IOT) 생태계가 성장하고 있다.

이에 따라 미래 사회와 첨단 기술 및 산업의 중심에 있는 인공지능은 사물인터넷(IOT)에도 영향을 미치기 시작했다. 인공지능-IOT공학 전공은 이런 사회의 흐름에 따라 개설되었다.

본 전공에서는 인공지능과 IOT의 토대가 될 이론과 더 나아가 핵심적인 전문 교과를 집중적으로 다룬다. 따라서 감성과 첨단 기술을 겸비한 미래 성장의 동력을 융합적 사고를 통해 끌어내는 것이 본 전공의 목표이다.

◇ 교육목표와 기대효과

- 4차 산업혁명의 핵심인 인공지능, IOT 기술의 이해
- 인공지능, IOT 분야 핵심 이론 습득 및 실습을 통한 경험 함양
- 전공분야 관련 프로그래밍 기술 체득 및 고도화를 통한 관련 업종 종사자로서의 진출
- 대학원 진학 후 세부분야 연구 관련한 선수 지식 함양

조합 트랙명	트랙 교육목표
[SMHM-융합트랙A] 인공지능/자율주행 트랙	인공지능 기반의 자율주행 모빌리티와 메카트로닉스 시스템 구동 및 제어를 학습하고, 인간과 인공지능의 상호작용 학습을 통해 인간중심의 헬스케어시스템 기술개발역량 강화
[SMHM-융합트랙B] 커넥티드/IoT 트랙	IoT 및 네트워크 응용기술 학습을 통해 초연결사회의 모빌리티 및 헬스케어시스템 개발에 필요한 융합역량과 신기술 활용역량 강화

◇ 학위명

인공지능-IOT공학사 (Bachelor of AI-IOT)

◇ 졸업학점배정표

조합 트랙명	입문기초영역	전문영역	트랙이수기준학점	전공졸업학점
[SMHM-융합트랙A] 인공지능/자율주행 트랙	2과목 이상	4과목 이상 (※본인 소속이 아닌 학과에서 2과목 이상 이수하여야 함)	18학점 이상	36학점 이상
[SMHM-융합트랙B] 커넥티드/IoT 트랙	2과목 이상	4과목 이상	18학점 이상	

※ 각 트랙이수기준 및 학생자율설계전공 졸업기준학점을 모두 충족하여야 함

◇ 졸업논문제

아래 중 택 1

- 캡스톤디자인 교과목 이수(기계시스템학부 주관 21102993융합캡스톤디자인 외 화공생명공학부,기계시스템학부,전자공학전공, IT공학전공에서 운영하는 본 전공 관련 캡스톤 교과목 인정)
- 자격증(기계기사, 전기기사, 정보처리기사, 빅데이터분석기사, 정보보안기사)
- MEIT 대회 본선 진출

◇ 전공교육과정표

① 입문·기초영역

트랙	주관학과	과목번호	교과목명	교과구분	이수단계	개설학기	학점	이론	실습
기초 입문	기초교양학부	21104205	논리적사고와소프트웨어	교필		모든학기	2	2	0
	영어영문학전공	21102544	SF인문학:과학·인간·그리고미래	교핵		2학기	3	3	0
	융합학부	21102801	4차산업혁명과공학의이해	교핵		모든학기	2	2	0
	융합학부	21103165	4차산업혁명과스마트모빌리티	교핵	전학년	2학기	2	2	0
기초 실습	IT공학전공	21002101	웹프로그래밍기초	전필	2학년	1학기	3	3	0
	전자공학전공	21102955	전자공학도를위한프로그래밍기초	전필	1학년	2학기	3	2	2
	전자공학전공	21102965	논리회로실험	전필	2학년	2학기	2	0	4
기초 실습 AD	IT공학전공	21102524	프로그래밍입문	전필	1학년	1학기	3	3	0
	기계시스템학부	21102983	CAD및3D프린팅	전필	1학년	1학기	3	2	2
	기계시스템학부	21102980	인공지능을위한코딩입문및실습(AD)	전필	1학년	2학기	3	2	2
	전자공학전공	21103533	기초회로실험	전필	2학년	1학기	2	0	4
기초 이론	IT공학전공	21102523	IT기술의이해	전선	1학년	1학기	3	3	0
	기계시스템학부	21102990	빅데이터와수치해석입문및실습	전필	2학년	2학기	3	2	2
	전자공학전공	21102962	논리회로	전필	2학년	1학기	3	3	0
	전자공학전공	21104171	기계학습개론	전선	2학년	1학기	3	3	0
	화공생명공학부	21102626	공학기초물리Ⅰ	전필	1학년	1학기	3	3	0
	화공생명공학부	21102627	공학기초화학Ⅰ	전필	1학년	1학기	3	3	0
	화공생명공학부	21102628	일반생명과학Ⅰ	전필	1학년	1학기	3	3	0
	화공생명공학부	21102639	공학기초물리Ⅱ	전필	1학년	2학기	3	3	0
	화공생명공학부	21102640	공학기초화학Ⅱ	전필	1학년	2학기	3	3	0
	화공생명공학부	21102641	일반생명과학Ⅱ	전선	1학년	2학기	3	3	0

② 전문영역

트랙	주관학과	과목번호	교과목명	교과구분	이수단계	개설학기	학점	이론	실습
트랙 A	IT공학전공	21102539	UI/UX설계(캡스톤디자인)	전선	3학년	1학기	3	2	2
	IT공학전공	21104552	인공지능과기계학습	전선	4학년	1학기	3	3	0

	IT공학전공	21102531	HCI개론(캡스톤디자인)	전선	4학년	2학기	3	3	0
	IT공학전공	21102532	데이터분석및활용(캡스톤디자인)	전선	4학년	2학기	3	3	0
	기계시스템학부	21103000	자동차공학개론	전선	3학년	1학기	3	3	0
	기계시스템학부	21103011	메카트로닉스이론및실습	전선	4학년	1학기	3	2	2
	기계시스템학부	21103791	딥러닝	전선	4학년	1학기	3	2	2
	화공생명공학부	21102664	공정제어및설계	전선	4학년	2학기	3	3	0
트랙 B	IT공학전공	21102535	IoT응용(캡스톤디자인)	전선	4학년	1학기	3	3	0
	전자공학전공	21102966	통신이론	전선	3학년	1학기	3	3	0
	전자공학전공	21102977	네트워크프로토콜설계(캡스톤디자인)	전선	4학년	1학기	3	3	0
	전자공학전공	21103313	학부연구(캡스톤디자인)	전선	4학년	1학기	3	2	2
융합	기계시스템학부	21102993	융합캡스톤디자인	전선	3학년	2학기	3	0	6

◇ 개설 및 개편이력

2021.08.10. 학생자율설계전공으로 개설 승인