

대구 미래형 자동차 혁신 아카데미

www.hustar.org / www.kiapi.or.kr

3기 교육생 모집

2021.
1. 4. Mon — 1. 18. Mon



대구 미래형 자동차 혁신 아카데미

3기 교육생 모집

2021.
1. 4. Mon —
1. 18. Mon

문의처

지능형자동차부품진흥원
 대구 미래형자동차
 혁신아카데미 사업단
 대구 달성군 유가읍
 테크노순환로 289
 계명대 달성캠퍼스 연구동
 053. 617. 0188, 0199
 hustar@kiapi.or.kr
 www.kiapi.or.kr



www.hustar.org / www.kiapi.or.kr

사업의 목적

미래형자동차 산업을 추진하는 기업에 맞춤형 HuStar혁신인재를 제공함으로써 지역 기업과 인재가 만족하는 취업연계로 혁신인재의 지역기업 정착 유도

교육기관 소개

지능형자동차부품진흥원

자율주행차를 중심으로 한 지능형차량과 전기자동차 및 하이브리드차량 등 미래형자동차 관련 기술을 평가 및 시험하고 있으며 특히, 무선통신망(WAVE)를 이용한 다양한 지능형 주행 시험이 가능한 인프라(PG) 체계를 구축하고 있습니다.



실습위주의 체계적인 교육과 취업연계 지원을 통하여 미래 자동차 산업을 이끌어갈 혁신인재를 양성하고자 합니다.

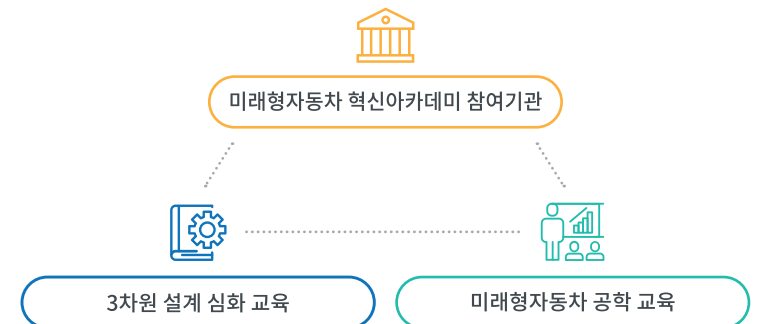
대구 미래형자동차 혁신아카데미는 4차 산업혁명의 핵심인 미래형자동차 분야의 지역의 우수 기업과 공동으로 현장실무 중심의 교육을 만들어 기업에서 요구하는 인재를 육성하고 취업연계를 지원하는 프로그램입니다.

미래형자동차 분야의 실습위주의 체계적인 교육과 취업연계 지원을 통하여 미래 자동차 산업을 이끌어갈 혁신인재를 양성하고자 합니다.



계명대학교 전자화자동차부품지역혁신센터

지역전략육성분야 및 대학특성화분야의 장비구축활용과 연구개발 등을 통해 산학연 혁신 역량을 높이고 지역의 성장잠재력을 확충하고자 계명대학교에 설립된 예측설계기반 전자화자동차부품지역혁신센터입니다.





교육 개요

교육비전

미래형자동차산업을 선도하는 혁신인재가 정착하는 대구경북 건설

교육목표

미래형자동차 혁신아카데미 혁신 인재상



총 8개월(교육과정 5개월 + 기업인턴 3개월)간 기업수요를 반영한 현장중심의 교육 프로그램 운영으로 미래형자동차 기업 맞춤형 인재 양성을 목표로 합니다.

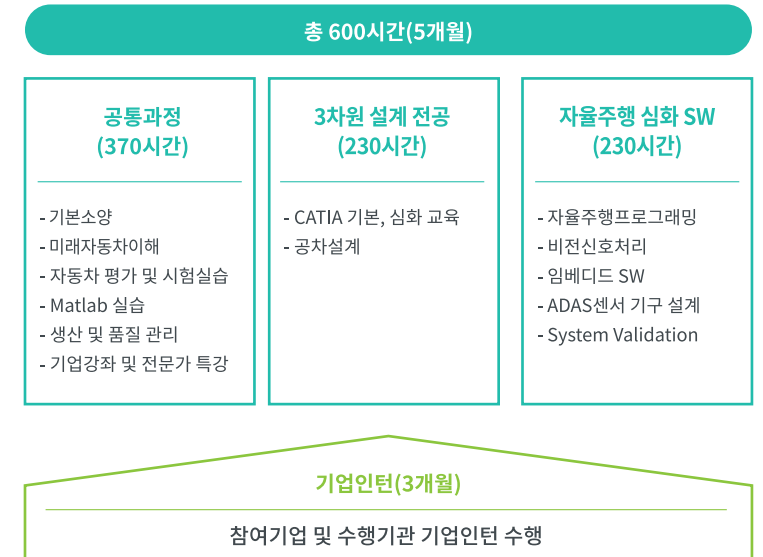
교육 커리큘럼

기본과정(50시간)	전공이론(114시간)	전공실무(436시간)
<p>지역학, 직장생활에 필요한 소양교육, 기업가 정신 등 기본교육을 통해 직장 문화 이해</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지역학 - 기업가 정신 - 차세대 핵심기술 - 산업별 소양교육 	<p>자동차 관련 기본 교과과정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자동차 기초 - 미래자동차 이론 - 전문가 특강 - 참여기업 강좌 등 	<p>참여기업의 수요를 반영한 전문 교과 과정 (2개 전공)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시험평가 장비 활용 - 자동차 장비 활용 - Matlab 실습 - 생산 및 품질 관리 - 3차원 설계(기계, 자동차 전공) - 자율주행 S/W 실습 (자율주행 전공)

교육 장소

계명대학교 달성캠퍼스 연구동 1층 (대구광역시 달성군 유가읍 테크노순환로 269)
 ※셔틀버스 운행 / 진천역(1호선) ↔ 달성캠퍼스

교육과정 로드맵



교육 과정

교육과정 (커리큘럼)

- 주관(지능형자동차부품진흥원), ● 참여(전자화자동차부품지역혁신센터),
- 참여기업, ● 외부강사, ● 전담기관

미래형자동차 공동 교과목(370시간)

구분	교과목명	교육내용	교육방법	교육시간(h)	강사진
기본 교과목	기본공통교육	지역학, 기업가정신, 차세대 핵심기술	이론	40	●
		직장인 소양교육	이론	10	●
미래형 자동차 이해	자동차공학	자동차 구조, 동력전달장치, 현가/조향/제동/주행장치	이론	9	●
	자율차설계기초_모형차	자율차설계기초_모형차	이론	6	●
		자율차설계기초_모형차	실습	22	●
	자동차 전장 HW	하드웨어 환경특성, 고장진단	이론	12	●
		통신 Protocol의 하드웨어 구성	이론	6	●
		하드웨어 고장검출 실습	실습	6	●
	전기자동차	전기자동차 기본, 현장체험학습	이론	6	●
			실습	6	●
		전기차 구동장치, 조향장치, 브레이크 등	이론	12	●
	자율주행자동차	자율주행자동차 개요, 자율주행의 센서/인지 자율주행의 판단/제어 자율주행 자동차 플랫폼	이론	9	●
자율주행시스템		이론	3	●	
비즈니스스킬	문제해결능력 향상	창의적사고 및 문제해결능력 향상	실습	12	●
자동차 평가 및 시험실습	자동차 부품 신뢰성 검사	동력전달 시스템 교육	이론	4	●
			실습	1	
		램프류 신뢰성 교육	이론	4	
			실습	1	

교육 과정

구분	교과목명	교육내용	교육방법	교육시간(h)	강사진
생산관리 및 품질관리	생산관리	생산운영 개념, 생산관리 시스템, 제품/공정설계 제조계획 수립/관리, 재고관리, 적시생산관리 PLM, 스마트 공장 빅데이터 수집 및 분석	실습	12	●
	품질관리	품질경영의 이해, 품질경영 시스템, 품질혁신 전략, 글로벌 메이커의 품질경영, SQ제도, 품질현장 개선, 품질개선도구, 시스템 품질관리, 공정 품질관리, 개발 신뢰성관리, 4차산업의 품질관리	실습	30	●
자동차 평가 및 시험실습	자동차 부품 신뢰성 검사	전장류부품 내구성시험	이론	4	●
			실습	1	
		표면처리 평가 교육	이론	4	
			실습	1	
	실차시험 실습	ADAS 평가 교육	실습	9	●
		자동차 성능평가 교육	실습	9	●
Matlab 실습	Matlab I	Matlab 기본 및 활용, 유도 전동기 설계	실습	30	●
	Matlab II	동기전동기 설계	실습	34	●
팀프로젝트	자율차설계실습_모형차	자율차 설계 실습_모형차	실습	20	●
참여기업 강좌	참여기업 회사소개	참여기업소개 (강의실, 현장방문진행)	이론	12	●
전문가 특강	미래형자동차 전문가 특강	자율주행차/빅데이터/인공지능	이론	14	●
		전기차플랫폼/전기부품	이론	9	●

※ 수행기관 및 참여기업의 상황에 따라 강사진, 강의시수 및 일부강의 내용은 변경될 수 있음

교육 과정

3차원 설계 심화 교과목(230시간)

구분	교과목명	교육내용	교육방법	교육시간(h)	강사진
CATIA 기본교육	CATIA 입문	CATIA 기본, Sketcher	실습	10	●
	Part Design	Part Design	실습	25	●
	Surface Design	Generative Shape Design	실습	12	●
	Assembly Design	Product Structure Tools/Move/Constraints	실습	11	●
	Drafting	Views/Dimensioning/Dress up	실습	26	●
CATIA 심화	제도일반 3D CAD	제도일반 3D CAD	실습	19	●
	Surface Design 심화	Surface Design 심화	실습	11	
	DMU Kinematics	DMU Kinematics/DMU Toolbars	실습	20	
	제도고급 3D CAD	제도고급 3D CAD	실습	18	
공차설계	기하공차 소개	기하공정과 공학용 소재 기하공차소개	실습	26	●
	조립지향설계	조립지향설계	실습	12	
	위치/윤곽공차	위치공차 및 윤곽공차	실습	16	
	복합공차검사	복합공차검사 및 실습	실습	24	

자율주행 심화 및 소프트웨어 교과목(230시간)

구분	교과목명	교육내용	교육방법	교육시간(h)	강사진
응용 솔루션 실습	마이크로프로세서	DSP 셋업, DSP 고급, DSP Interface	이론	12	●
	임베디드 HW 및 실습	ATmega128 셋업, ATmega128 응용	실습	12	●
비전 신호처리	컴퓨터 비전기초	Environment Setup Hands-on OpenCV(Basic) Hands-on OpenCV(Advanced)	실습	24	●
	비전신호처리 I	Edge Detection 기법 차선 검출 알고리즘 실습	실습	12	●
	비전신호처리 II	MOD 기법 객체 검출 및 추적 알고리즘	실습	6	●
	비전신호처리III	영상 특징 검출 알고리즘 합성을 통한 객체 검출	실습	9	●

교육 과정

구분	교과목명	교육내용	교육방법	교육시간(h)	강사진
자율주행 프로그래밍	C 프로그래밍	환경구축, 조건문, 반복문, 배열, 포인터, 파일입출력 메모리 동적 할당, 파일 분할	실습	18	●
	C++ 프로그래밍	클래스 활용, 상속, 템플릿 이해 및 활용	실습	15	●
	Python 프로그래밍	프로그램 개발환경 실습 파이썬 패키지 실습 데이터 프레임 및 그래프 데이터 처리 실습	실습	30	●
	Python 기반 프로그래밍	데이터 사이언스 데이터 처리 실습 웹 크롤링/배이즈 알고리즘 데이터 전처리/클러스터링 선형회귀/선형분류 로지스틱 회귀 신경망 기초/합성곱신경망 순환신경망/딥러닝 응용	실습	30	●
ADAS 센서 기구설계	CATIA 기초	HW설계 Tool 소개 HW설계 Tool 기본 설정 및 메뉴 학습 기본적인 모델링 방법 학습 예제를 통한 모델링 실습	실습	6	●
	ADAS 센서 기구설계	MDR, Q-checker 등 센서별 Positioning Rule, FOV 시뮬레이션	실습	12	●
임베디드 SW	임베디드 SW	개발환경 소개, 기술동향	이론	2	●
		SW 프로젝트 구조, 아키텍처 설계 등 CANoe, Flashing Tool, CAN Download Tool 벤치/실차 테스트, CAN Tool 사용 Embedded C 코딩 예제, 테스트 보드 작동	실습	22	
System Validation	System Validation	System Validation 개요	이론	2	●
		System Validation 전략 테스트 케이스의 수립	실습	18	

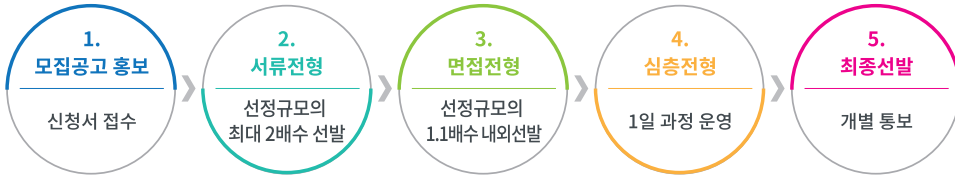
※ 수행기관 및 참여기업의 상황에 따라 강사진, 강의시수 및 일부강의 내용은 변경될 수 있음

교육생 모집

교육생 선발기준 및 프로세스

미래형자동차 분야의 기초가 되는 공학계열의 역량을 갖추고 있으며, 지역 자동차 기업에 대한 관심과 열정이 있는 인력 선발

학과	전공자	비전공자
기계·자동차 계열	· 관련 학과 졸업(예정)자 · 관련 학과 복수/연계 전공 이수자	· 공학계열 학과 졸업(예정)자 · 관련 자격증 소지자
전자·IT 계열		· CATIA 프로그램 기초 경험자 (또는 교육 이수자) · C/C++ 프로그램 기초 경험자 (또는 교육 이수자)



지원자격

- 대학졸업자 및 2021년 8월 졸업예정자
- 주소지 또는 거주지가 대구, 경북인 자
- 외국어 성적 1개 이상 소지자

교육생 특전

교육비 전액 무료	- 실습기자재 및 교재비 전액 지원
교육 수료증 발급	- 대구시장 및 교육수기관장 명의 수료증 발급
교육지원금 지급(월100만원)	- 매월 80%이상 출석 및 평가 통과 시 지급
급여 및 4대 보험 제공	- 최저임금 수준의 급여 및 4대 보험 제공
기업인턴 및 취업지원서비스 제공	- 우수기업(32개사) 참여를 통한 인턴십 제공

* 매월 80%이상의 교육을 이수하고 월별 평가 통과시 교육지원금 지급

* 교육 중도 포기 및 탈락, 대학원 진학, 해외유학 등의 개인사유의 경우 교육지원금 환수 또는 전액반환

참여기업

참여기업

기업명	주요업종
평화발레오	건식듀얼클러치모듈, 웨이싱
이래에이엠에스	자동차부품
디젠	차량용 VN시스템
제인모터스	자동차제조업
영일엔지니어링	자동차 주요부품조립장비
아이디에스	자동차부품
대영채비	전기차충전기
영일랩스	자동차 주요부품 검사장비
에이치엠지	배터리모듈/팩, 카메라모듈
에스엘	자동차용 신품 조향장치 및 허가 장치
평화산업	자동차 신품부품 제조
경창산업	자동차 변속기용 부품 외
발레오오토모티브 코리아	자동차부품(에어콘, 콤프레셔하우징) 제조
다쏘시스템 코리아	응용 소프트웨어 개발 및 공급업
화신	자동차 엔진용 신품부품 제조
퓨전소프트	임베디드 SW, 교육정보화솔루션
세스트	WAVE 통신단말기, 전자가격 표시기, 전자명패
디에이치테크	자동차 Stamping 부품, Break system parts
원텍	자동차부품조립용 생산자동화설비/시험기 제조
씨엘	헬로버스, 셔틀록
엠제이비전테크	프로그램용 소프트웨어
신안상사	이륜자동차부품생산
우강정밀	자동차부품 등 자동차용 동력전달장치 제조
성우	자동차부품/무역 등 그 외 기타 자동차 부품 제조
신안통상	고무제품 제조업, 전자부품무역
한국센서	전류센서 제조
이모션	자동차부품(공조기콘트롤보드) 제조
이투	통합관제 웹솔루션 개발
아진산업(주)	자동차부품(차체, 전장 외)
(주)지비소프트	소프트웨어 개발(비접촉 생체인식)
이인텔리전스(주)	자동차부품, 자율주행 SW연구 개발
진양오일셀(주)	자동차, 가전 실링

지역 우수 중견·중소기업 32개사와 연계하여 인턴 및 취업 기회 제공