



세부내용 현장교육

▶ 스마트공장 자동화 제어 (고급)

훈련대상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	24시간/3일	스마트팜 자동화 공정라인에 대하여 고급 실무 기술을 습득하기 위한 교육과정을 통해 관련 산업 재직자 및 졸업예정자의 이해를 높인다.
훈련방법	현장교육	주요훈련내용
정 원	15명	- 자동화 공정라인 제어 고급 실무 기술 습득 - Node RED 프로그래밍에 의한 제어 - 라즈베리파이(소형 PC) 기반 제어기술 - 센서, 액추에이터를 이용한 스마트팜 제어 실습

▶ 3D CAD 실습 (초급)

훈련대상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	24시간/3일	산업디자인 및 시각화를 위한 3D CAD의 다양한 툴을 활용하여 관련 산업 재직자 및 졸업예정자의 이해를 높인다.
훈련방법	현장교육	주요훈련내용
정 원	15명	- 3D CAD 라이브러리 관리 - 3D CAD 데이터 관리 및 엔지니어링 - 3D CAD 설계 및 시각화 / Animation

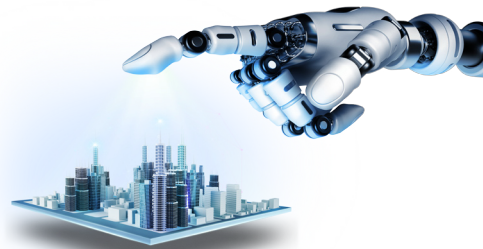
▶ 3D CAD 실습 (중급)

훈련대상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	24시간/3일	산업디자인 및 시각화를 위한 3D CAD의 다양한 툴(중급)을 활용하여 관련 산업 재직자 및 졸업예정자의 이해를 높인다.
훈련방법	현장교육	주요훈련내용
정 원	15명	- 3D CAD를 이용한 Machine learning 실습 - 3D CAD를 이용한 4D simulation - 3D 팩토리 레이아웃 기법을 적용한 스마트팩토리 구축

▶ 스마트공장 비전시스템

훈련대상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	24시간/3일	스마트 공장에 대한 이해와 스마트 공장 구축을 위한 필수정보를 교육하고 자동화 구축 사례(비전검사) 등의 내용을 알아본다.
훈련방법	현장교육	주요훈련내용
정 원	15명	- 프레스 공장 자동화 구축사례 - VGV 사례 - 비전 검사 자동화 사례

2021



스마트제조 고급인력 양성사업 (재직자 훈련)

▶ 연간 교육훈련 일정

- **집체교육** : 구미지역 스마트제조 혁신분야 전문인력양성을 위한 이론과 실습을 연계한 교육훈련 프로그램 (경북산학융합본부 교육장 활용)

교육과정명	일수	시간	6월	7월	8월	9월	비고
머신러닝을 위한 빅데이터 활용(초급)	5	25		19~21			
AI(인공지능) 기초교육 (온라인)	5	25	6.28~7.2				
스마트공장 IOT 디바이스 제어(실습)	5	25			2~6		
스마트공장 제어를 위한 웹프로그래밍	5	25		5~9			

- **현장교육** : 구미지역 스마트공장 적응과 관련 단계별 기업 재직자 업무역량 향상을 위하여 이론학습과 현장실습을 병행하는 교육훈련 프로그램 (이론과 현장실습이 가능한 교육장 활용가능)

교육과정명	일수	시간	6월	7월	8월	9월	비고
머신러닝을 위한 빅데이터 활용(중급)	3	24			9~11		훈련 참여기업의 요구에 따라 일정변경 가능
스마트공장 PLC제어 시스템(초급)	3	24			16~18		
스마트공장 자동화 제어(초급)	3	24	21~23				
스마트공장 자동화 제어(중급)	3	24		5~7			
스마트공장 자동화 제어(고급)	3	24		12~14			
스마트공장의 3D CAD 실습(초급)	3	24			23~25		
스마트공장의 3D CAD 실습(중급)	3	24			26~28		
스마트공장 비전시스템	3	24		19~21			

주관/참여기관



경북산학융합본부
Gyeongbuk Industry-academy Convergence Institute



세부내용 집체교육

▶ 머신러닝을 위한 빅데이터 활용 (초급)

대 상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	25시간/5일	확률과 통계에 대한 이해에서 시작하여 머신 러닝에 대한 이해 및 실습 과정을 거쳐서 머신러닝을 위한 빅데이터 활용(초급)의 역량을 높인다.
훈련방법	집체훈련	
정 원	20명	
훈련장소	경북산학융합본부	주요훈련내용
훈련일정	7. 19 ~ 21 예정	- 확률과 통계에 대한 이해 - 머신 러닝에 대한 이해 및 실습 - 딥러닝(기초)에 대한 이해 및 실습
강 사 명	금오공대 이승목교수	

▶ AI(인공지능) 기초교육 (온라인)

대 상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	25시간/5일	최근 이슈가 되고 있는 인공지능 분야에 대한 기초 교육으로 다양한 툴을 이용하여 교육대상자의 역량을 높인다.
훈련방법	집체훈련	
정 원	20명	
훈련장소	경북산학융합본부	주요훈련내용
훈련일정	6. 28 ~ 7. 2 예정	- Anaconda 설치 및 가상환경 설정 - Python 및 Deep learning 환경구축 - Tensorflow, keras, 가상환경 구축
강 사 명	(주)인피닉스 이인호대표	

▶ 스마트공장 IoT 디바이스제어 (실습)

대 상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	25시간/5일	스마트공장 IoT 디바이스 실습과정, Matlab Simulink, Hardware In The Loop 등의 툴을 사용하여 산업에 대한 이해를 높인다.
훈련방법	집체훈련	
정 원	20명	
훈련장소	경북산학융합본부	주요훈련내용
훈련일정	8. 2 ~ 6 예정	- Matlab Simulink를 이용한 MCU 제어 - Hardware In The Loop 시뮬레이션 실습 운영
강 사 명	금오공대 임완수교수	

▶ 스마트공장 제어를 위한 웹프로그래밍

대 상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	25시간/5일	스마트공장 제어를 위한 웹프로그래밍 과정으로 웹 프로그래밍 기초 및 웹프로그래밍 센서/디바이스간의 통신을 활용하여 스마트공장에 대한 이해를 높인다.
훈련방법	집체훈련	
정 원	20명	
훈련장소	경북산학융합본부	주요훈련내용
훈련일정	7. 5 ~ 9 예정	- 웹 프로그래밍 기초 및 통신 프로그래밍 - 웹프로그래밍과 센서/디바이스 간의 통신 - 빅데이터 분석 및 모니터링 시스템 구축
강 사 명	금오공대 신승혁교수	



세부내용 현장교육

▶ 머신러닝을 위한 빅데이터 활용 (중급)

훈련대상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	24시간/3일	스마트공장과 자동화 라인에 대한 이해 과정을 통해 산업에 종사하고 있는 재직자 및 관련 학과 학생의 이해를 높인다.
훈련방법	현장교육	주요훈련내용
정 원	15명	- 스마트공장 및 자동화 라인의 이해 - 빅데이터 가공 및 센서 시스템 이해 - 영상 처리 및 머신 비전의 이해 및 실습

▶ 스마트공장 PLC제어 시스템 (초급)

훈련대상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	24시간/3일	스마트공장과 자동화 라인에 대하여 라즈베리 파이를 활용한 개발환경 구축을 통해 관련 산업에 종사하고 있는 재직자 및 관련 학과 학생들의 이해를 높인다.
훈련방법	현장교육	주요훈련내용
정 원	15명	- 라즈베리파이 활용 개발환경 구축 - 리눅스 환경 프로그램 구축 - 스마트공장 센서 및 디바이스 제어 실습

▶ 스마트공장 자동화 제어 (초급)

훈련대상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	24시간/3일	스마트팜 자동화 공정라인에 대하여 기초 실무 기술을 습득하기 위한 교육과정을 통해 관련 산업 재직자 및 졸업예정자의 이해를 높인다.
훈련방법	현장교육	주요훈련내용
정 원	15명	- 자동화 공정라인 제어(스마트팜) 기초 실무 기술 습득 - 액추에이터 제어를 위한 래더 프로그래밍 - 실습장비를 이용한 제어 실습

▶ 스마트공장 자동화 제어 (중급)

훈련대상	재직자 및 졸업예정자	훈련목표
훈련시간	24시간/3일	스마트팜 자동화 공정라인에 대하여 중급 실무 기술을 습득하기 위한 교육과정을 통해 관련 산업 재직자 및 졸업예정자의 이해를 높인다.
훈련방법	현장교육	주요훈련내용
정 원	15명	- 자동화 공정라인 제어 중급 실무 기술 습득 - Node RED 프로그래밍에 의한 제어 - PC 기반 제어기술 - 실습장비를 이용한 센서, 액추에이터를 제어 실습