

스마트센서 시스템분야 전문가 양성 (훈련장소 : 경남 창원)

*문의 : 인력개발실(055-280-1267)

< 한국전기연구원 >

□ 직무훈련 프로그램 필요성(당위성)

- 스마트 센서 시스템은 측정 대상물로부터 압력, 온도, 가속도 등 정보를 감지하여 전기적 신호로 변화시켜주는 장치로 4차 산업혁명의 핵심기술인 IoT와 BigData의 핵심요소
- 다품종 · 소량 생산으로 응용분야에 따라 재료기술, 설계기술 공정기술 등이 다르기 때문에 글로벌 전문 기업육성에 적합하며 이에 따른 전문가 인력의 수요가 발생할 것으로 전망
- 패밀리기업의 기술경쟁력 강화를 위해 4차 산업혁명과 기업수요를 반영한 전공분야(스마트 센서 기술 개발 분야)의 실무형 인재양성 교육을 개발·운영

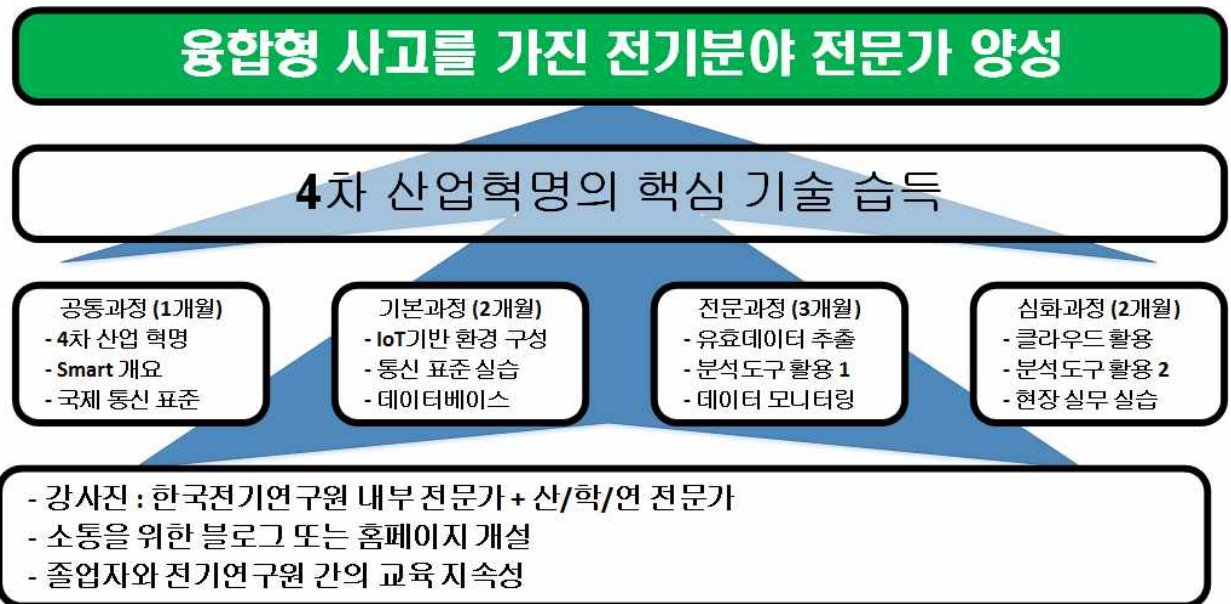
□ 교육 목표

- 4차 산업혁명의 핵심기술인 IoT와 BigData를 기반으로 전력분야, 또는 제조 산업의 산업고도화를 위한 스마트 센서 시스템의 개발 인력 양성 프로그램 구성
- 고도화된 스마트 환경의 통합 환경 구성 및 운영구성을 위한 플랫폼의 개념 이해, 이론교육 및 세부 내용 실습을 통한 실무형 전문 인력 양성

□ 교육체계

- Embedded System과 IoT, 전력 분야의 스마트 환경의 융합할 수 있는 인재 양성
- 다양한 국제 통신 표준(예, IEC61850, IEC62541 등)에 대한 지식을 갖춘 인재 양성

- 수집된 데이터를 활용하기 위한 BigData 기반 데이터 현시 및 분석 과정을 중점적으로 교육
- 우수한 산/학/연 전문가 네트워크 구축 및 활용을 통해 양질의 교육 진행



□ 세부내용

- 공통 및 기본과정 : 9주

구 분	지원범위	기 간 (주)	교육기관 (위탁기관)	교육대상자 (전공)
공통과정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이론 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 4차 산업 혁명 - Smart 환경에 대한 이해 및 분야 - 국제 통신 표준 	3	KERI	전자전기 / 학사, 전문 학사
기본과정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이론 교육 <ul style="list-style-type: none"> - IoT / 네트워크 개요 - 데이터 베이스 개요 - 분야별 데이터 수집 방법 (전자기기, 분산전원, 전동력) ○ 실습 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 클라이언트 / 서버 방식 - 국제 통신 표준 - 데이터 계측 및 수집 - 분야에 맞는 데이터 종류와 수집 방법 	6	KERI	전자전기 / 학사, 전문 학사

○ 전문 및 심화과정 : 11주

구 분	지원범위	기 간 (주)	교육기관 (위탁기관)	교육대상자 (전공)
전문과정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이론 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 통계 분석 도구를 이용한 특성 분석 1 - 활용 목적별 데이터 분석 방법 ○ 실습 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 수집 환경 구축 (MQTT, OneM2M, OPC UA) - 데이터 분석 환경 구축 (하둡, R, 파이썬, 매트랩) - 분석 모델의 적용 및 평가 - 원격 기기 제어 	8	KERI	전자전기 / 학사,전문 학사
실습 및 심화 과정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이론 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 통계 분석 도구를 이용한 특성 분석 2 - 클라우드 기반 데이터 수집 및 활용 이해 ○ 실습 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 수집 환경 이해 (IBM 블루믹스, MS 애저 등) - 클라우드 기반 딥 러닝 실습 - 딥 러닝을 이용한 기기 제어 - 실무 실습 	3	KERI	전자전기 / 학사,전문 학사

○ 연구원(기업) 연수 : 4주

구분	주요내용	기 간 (주)	교육기관 (위탁기관)	교육대상자 (전공)
연구원 및 기업 방문	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스마트센서 기술 실무적용 ○ 기업지원업무 참여 <ul style="list-style-type: none"> - 주제(목적)에 맞게 기업현장 실무 과제 참여 	4	KERI	전자전기 / 학사,전문 학사