

# 현재 모집중



**모집기간**

**6월1일 - 7월7일**

**주요**

1. 계룡건설과 함께하는 빅데이터 기반 Green Tech SW개발자
2. 지역미래변화 특화인재 AIoT 솔루션 개발자과정
3. 기업프로젝트 기반 AI(인공지능)솔루션 개발자 과정(자바,파이썬)

**자격**

23년 8월 졸업예정자, 24년2월 졸업예정자  
대학(교)졸업자, 만34세 미만 청년구직자

**혜택**

교육비 전액지원  
국민취업제도 1유형 매달 81만6천원 장려금 지급

**지원**

기업멘토링, 관련기업 취업연계, 이력서첨삭 및 면접코칭  
프로젝트 완성지도, 취업설명회

**신청**

홈페이지 신청-서류심사-방문(심층)상담-선발확인  
[www.mcea.co.kr](http://www.mcea.co.kr)



## (계룡건설) 빅데이터 기반 Green Tech SW개발자

### •1단계 | 정규교과

교과목명	학습내용	시수
탄소중립	- 탄소중립의 이해 - 탄소중립의 필요성	4시간
프로그래밍 언어	- 객체지향 프로그래밍 언어 - 응용SW기초, 개발환경 구축 - 라이브러리 활용하기	120시간
데이터 수집 및 구축	- ETL (추출, 변환, 적재), 크롤링 엔진, 로그 수집기, RSS, Open API - 공공데이터, 센싱 데이터 수집 - DBMS 구축, SQL, NoSQL, 오라클 DB - DB 모델링, - 테이블, 뷰, 인덱스	84시간
에너지 데이터 분석 및 활용	- 통계 및 데이터 분석 - 데이터, 텍스트 마이닝 - 기계학습 - MQTT의 이해와 사용 - IoT 데이터처리 - 예측 분석 - 에너지 비용 산출 및 절감방안 수립 - 온실가스 감축 진단 및 대체물질·공정 이용하기 - 에너지 관리 시스템 분석	168시간
에너지 분석 시스템 구축 (백엔드)	- JAVA기반 JSP - Spring boot - AWS (Amazon Web Service) - 리눅스의 이해 및 서버구축	168시간
재량교과	- 건설, 에너지, IT분야 전문가 특강 - 취업특강 (이력서, 자기소개서, 면접요령, 취업정보 제공 등) - 오리엔테이션 - 수료식	15시간
소 계		579시간

### •2단계 | 기업 연계 프로젝트 수행

교과목명	학습내용	시수
프로젝트	- 공공데이터를 활용한 에너지 데이터 비교분석 플랫폼 개발 - 에코건설을 위한 에너지 분석 SW개발 - 건물에너지 관리시스템 개발	317시간
총 합		896시간

### •3단계 | 개인별 취업 연계지원

취업지원	- 참여기관 취업연계 - 이력서 첨삭 및 모의면접 실시 - 기업 현장 전문가 특강, 취업 설명회
------	---

## 지역미래변화 특화인재 AIoT 솔루션 개발자 과정

### \*1단계 | 이론중심 및 실전 프로젝트 진행

교과목명	학습내용	시수
스마트 솔루션 구현을 위한 핵심 기술 이해	1. 스마트 솔루션(Smart Solution) 공통 구현 기술 이해 2. 스마트 솔루션 핵심 9가지 기술 3. 관리운영자를 위한 스마트 솔루션 개발의 이해 4. 머신 운영 관리를 위한 스마트 솔루션 개발 모델링	40시간
프로그래밍 기본 1 (C/C++)	C/C++ 프로그래밍 기술 1. C 기본문법 2. C++ 기본문법 3. C++ 오픈소스 분석	80시간
프로그래밍 기본 2 (C#)	C# 프로그래밍 기술	120시간
프로그래밍 기본 3 (Databases)	Database 1. 기본(SQL) 2. Migration(마이그레이션)	80시간
프로그래밍 실전 프로젝트	1. 솔루션 개발 환경의 구축 및 솔루션 서버 인프라의 구축 (실습 환경의 구성 및 솔루션 포트 폴리오 작업 구성) 2. C# 기반 프레임워크의 배포 및 설치	80시간
프로그래밍 융합기술 1 (임베디드 시스템)	1. Embedded System 개요 2. AWS IoT Interfaces	80시간
프로그래밍 융합기술 2 (IoT기반 센서 활용)	1. IoT 센서 및 액추에이터 제어 2. IoT 센서데이터 추출 3. 아두이노 개발 환경 구축 및 사물 인터넷 구현 4. AWS IoT Core 환경 구축 및 작동 방법	80시간
IoT융합 실전 프로젝트	IoT 솔루션 구축	80시간

교과목명	학습내용	시수
스마트솔루션 프로그래밍 SW 기술 1 (Python기반 데이터 수집/분석)	1. Python의 파일데이터 핸들링기법 2. Python의 패키지 및 데이터분석 활용기법이해 3. Python을 활용한 데이터분석 및 시각화 4. Python을 활용한 데이터분석 및 시각화심화	60시간
기술2 스마트솔루션 프로그래밍 SW (AI)	1. 머신러닝 이론 2. Tensorflow 기반의 딥러닝 활용과 인공지능경망의 이해 3. AWS SageMaker	60시간
인공지능(AI) 실전 프로젝트	AI 기반 데이터 솔루션 Dashboard 구현	80시간
Smart Solution 프로젝트 기획 및 구현	비즈니스 이해 프로젝트 주제 선정 과제 도출 프로젝트 그룹 구성 과제 배정 및 역할 분담 유사프로젝트 분석 아키텍처 작성	100시간
최종보고 및 공유	발표자료 및 기술서 작성 발표 및 시연 최종평가 및 피드백 최종 결과보고	20시간
총 합		960시간

### \*2단계 | 개인별 취업 연계지원

취업지원	- 참여기관 취업연계 - 이력서 첨삭 및 모의면접 실시 ※ 참여기관 (주)엔씨씨, (주)난다소프트 등 10여개 기업 외
취업분야	- SW개발자, AI & IoT 플랫폼 개발자, 백엔드개발자, 임베디드개발자

※ 교육내용은 일부 변경될 수 있습니다.



## 기업프로젝트 기반 AI(인공지능) 솔루션 개발자 과정(자바,파이썬)

### •1단계 | 이론중심 교육 진행

교과목명	학습내용	시수
파이썬 프로그래밍	- 파이썬 문법, 데이터타입 및 변수, 제어문, 함수의 정의 및 활용, 예외 처리 - 객체 지향 프로그래밍, 클래스 정의, 상속, 객체 활용, 데코레이터, 제너레이터 - 고급 패키지 활용, 모듈과 패키지 활용, Numpy, Pandas, Matplotlib, BeautifulSoup	100시간
자바 프로그래밍	- 자바 개발환경 구축, 자바 특징 및 기본문법, 클래스와 객체, 자바 프로그래밍 기법 - 객체지향 특성 객체 생성 및 생성자 활용 상속과 다형성 추상클래스와 인터페이스 - 자바 GUI, GUI 이벤트, 자바 빈 자료 구조, 클래스와 템플릿, 데이터 저장소	80시간
n웹서비스 구현 (프론트엔드)	- 웹 접근성, 웹표준, 크로스브라우징, 반응형을 고려한 Web UI 개발 - HTML, CSS(Cascading Style Sheets)의 유형별 선언 및 사용 - JAVA Script, jQuery, React 기술	90시간
웹서비스 구현 (백엔드)	- Python 프레임워크 (Django, Flask 등) - DBMS 설계 및 모델링, 구현 - SQL 활용 및 응용 - AWS, 구글클라우드 이해 및 응용 - AWS 컴퓨팅/네트워킹/스토리지 /DB/분석/애플리케이션 - Spring 프레임워크 기반의 웹서비스 기술	110시간
머신러닝	- 머신러닝 시스템 개발 환경 구축 - 머신러닝 모델 평가와 최적화 - Scikit-learn을 활용한 머신러닝 실습 - 지도 학습과 비지도 학습 - KNN 알고리즘 - 회귀분석, 선형회귀, 분류 - 인공신경망, 강화학습 - 차원축소, 군집화	60시간

교과목명	학습내용	시수
딥러닝	- 경사하강, 역전파, 활성화함수, 일반화, 정규화 - 합성곱신경망(CNN) - 순환신경망(RNN), LSTM, GAN - 모델컴파일(손실함수, 옵티마이저, 평가매트릭스이해) - TensorFlow/Keras 주요 모듈 및 분석 API 이해 - 강화학습을 활용한 딥러닝 알고리즘 - 컴퓨터 비전 개요 - OpenCV 라이브러리의 이해 - OpenCV를 활용한 영상 인식 및 처리	160시간
총 합		600시간

### •2단계 | 기업 연계 프로젝트 수행

교과목명	학습내용	시수
로봇 자율주행 AI솔루션 개발 (프로젝트)	- AI 기반 자율주행 솔루션 개발	360시간
총 합		360시간

### •3단계 | 개인별 취업 연계지원

취업지원	- 참여기관 취업연계 - 이력서 첨삭 및 모의면접 실시 - 기업 현장 전문가 특강, 취업 설명회 ※ 참여기관 주식회사 트위니, (주)티엔에프에이아이 외
------	---

※ 교육내용은 일부 변경될 수 있습니다.