

# NodeMCU를 이용한 IoT 디바이스 제작 실습 교육

과정진행 : IoT전략연구소 / 김학용 대표

## 교육 내용

본 과정은 통신기능이 포함되어 있는 NodeMCU라는 개발보드를 활용하여 IoT 디바이스를 제작해 봄으로써 사물인터넷의 동작원리와 기능을 학습하고 사물인터넷 기반의 제품이나 서비스를 기획할 수 있도록 합니다.

회차	모듈	실습 내용	시간
1일차	사물인터넷과 서비스	<ul style="list-style-type: none"><li>• 사물인터넷의 개념과 동작<ul style="list-style-type: none"><li>- 사물인터넷의 등장 및 주요 기능</li><li>- 사물인터넷의 동작과 디지털 트윈</li></ul></li><li>• 4차 산업혁명과 디지털 트랜스포메이션<ul style="list-style-type: none"><li>- 4차 산업혁명 개요</li><li>- 디지털 트랜스포메이션의 개념 및 방법</li><li>- 제품의 서비스화 및 제품-서비스 결합</li><li>- 개인맞춤형 제품 및 업무 프로세스 개선</li><li>- 수익모델 및 비즈니스 모델의 변화</li></ul></li><li>• 사물인터넷 개발 환경 설정<ul style="list-style-type: none"><li>- 사물인터넷 개발 보드 및 개발 환경 소개</li><li>- 필수 설치 프로그램 안내 및 설정 방법 안내</li></ul></li></ul>	3h
2일차	원격 제어	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED 제어 하기<ul style="list-style-type: none"><li>- LED 점멸(blink) 시키기</li><li>- LED 점멸 시간 조정하기</li></ul></li><li>• 원격에서 LED 제어하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 스마트폰을 이용해서 LED 제어 하기</li><li>- 스마트폰을 이용해서 부저(Buzzer) 제어하기</li></ul></li><li>• 스마트 플러그 만들기</li></ul>	3h
3일차	원격 모니터링	<ul style="list-style-type: none"><li>• 온습도 측정 장치 만들기<ul style="list-style-type: none"><li>- 시리얼 모니터로 확인하기</li><li>- I2C LCD 디스플레이로 확인하기</li></ul></li><li>• IoT 플랫폼을 이용하여 온습도 확인하기</li></ul>	3h
4일차	디바이스 연동	<ul style="list-style-type: none"><li>• 스마트 버튼 &amp; 스마트 부저 만들기<ul style="list-style-type: none"><li>- 누르는 동안만 상태를 바꾸는 버튼 만들기</li><li>- 누를 때마다 상태가 토글되는 버튼 만들기</li><li>- 버튼을 눌러 멀리 떨어진 곳의 부저 제어하기</li></ul></li></ul>	3h

※ 실습키트 별매 : 196,000원 (부가세 포함)