

# [ ICT 융합기술 스마트팜 코딩 앱 만들기 ]

스마트팜의 혁신을 코딩으로 배우고,  
ICT 융합기술로 스마트팜을 위한 앱을 직접 만들어볼 수 있습니다.

**집 안의 작은 스마트한 텃밭!**

코딩 베이비도 농업 전문가처럼 만들어주는 교육, 지금 시작하세요.

## ■ 학습난이도

★ ★ ★ ☆ ☆

## ■ 학습기간

26차시, 30일 과정

## ■ 사전지식 및 사전 기술 능력

컴퓨터 활용 기초

## ■ 학습목표

1. 스마트팜 기술과 환경에 대한 기본지식과 스마트팜을 제어하기 위한 기초 프로그래밍 스킬을 습득하고 이를 활용하여 다양한 센서를 제어하는 능력을 향상시킨다.
2. 앱인벤터를 사용하여 스마트폰에서 센서들을 모니터하고 제어할 수 있는 사용자 인터페이스를 개발하고, 블루투스 통신을 통한 하드웨어 제어 능력을 향상시킨다.

## [ 학습 차시별 주제 ]

1

스마트팜  
이란

1. 스마트팜 알아보기
2. 부품소개

2

개발환경 준비  
및  
기초 프로그래밍

1. 개발 환경 준비
2. 기초 프로그래밍



미라클 평생교육원  
(주) 미소능력개발센터

### 3

#### 스마트팜 구성별 코딩

1. 쿨링팬 실습하기
2. 온습도센서 실습하기
3. 토양수분센서 실습하기
4. 조도센서 실습하기
5. LED바 실습하기
6. LCD디스플레이 실습하기
7. 블루투스 모듈 실습하기

### 4

#### 센서 결선하기

1. 센서 결선하기

### 5

#### 스마트팜을 위한 실전 응용코딩

1. 토양습도(수분)센서와 쿨링팬 응용실습
2. 토양습도(수분)센서와 LED바 응용실습
3. 온습도센서와 쿨링팬 응용실습
4. 온도습도센서와 LCD 디스플레이 응용실습
5. 조도센서와 LED바 응용실습
6. 블루투스로 스마트폰 연결
7. 복합실습

### 6

#### 앱인벤터 구성 및 제어

1. 앱인벤터 기본화면 구성
2. 앱인벤터 블루투스 화면구성과 블루투스 연결
3. 앱인벤터 쿨링팬 화면 구성과 제어
4. 앱인벤터 온습도 화면구성과 온습도 측정
5. 앱인벤터 토양습도(수분)화면구성과 토양습도 측정
6. 앱인벤터 조도측정 화면구성과 조도 측정
7. 앱인벤터 LED바 화면구성과 LED바 제어
8. 앱인벤터 전체화면구성
9. 앱인벤터와 통신하기

## [ 최종 프로젝트 ]

#### 최종 프로젝트

1. 스마트팜으로 작물을 키우기 위한 코딩 및 앱 제작
2. 스마트팜 동작 시키기

