






## 05. 온도센서

### 학습내용

#### 1. 온도센서 값 출력 해보기

소스	01._temperature_sensor.py
개념	<div>   </div> <p>온도센서는 에어컨의 현재 온도 표시, 디지털 온도계에 사용됩니다.</p>
준비물	<div>    </div> <div> <p>&lt;컴퓨터&gt;</p> <p>&lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;</p> <p>&lt;ET보드&gt;</p> </div>

회로 구성	 <p>         &lt;컴퓨터&gt;          &lt;USB Micro 5Pin케이블&gt;          &lt;ET보드&gt;       </p>
회로 구성	<div data-bbox="301 788 794 1202">  <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> </div> <div data-bbox="301 1256 794 1673">  <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보에 연결합니다.</p> </div>
소스 코드	<pre> # import import time from machine import ADC, Pin from ETboard.lib.pin_define import * </pre>

```

# global variable
sensor = ADC(Pin(A2))          # 온도센서 핀 지정

# setup
def setup():
    sensor.atten(ADC.ATTN_11DB) # 온도센서 입력모드 설정

# main loop
def loop():
    sensor_result = sensor.read() # 온도센서 값 저장
    print(sensor_result)          # 온도센서 값 출력

    time.sleep(0.2)             # 0.2초 기다리기

if __name__ == "__main__":
    setup()
    while True:
        loop()

```

동작  
과정



① 파이썬 코드입력 후 상단의 [실행]아이콘을 클릭합니다.



② 온도센서가 값을 측정합니다.

	<div data-bbox="300 192 794 607">  <pre> 2165 2165 2167 2162 2167 2165 2166 2167 2167 </pre> </div> <div data-bbox="863 338 1203 421"> <p>③ 온도센서의 값을 쉘에서 출력합니다.</p> </div>
참 고 사 항	<p>① 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온도센서에 대한 참고 링크 : <a href="https://juke.tistory.com/192">https://juke.tistory.com/192</a></li> </ul> <p>② 소스코드</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온도센서를 사용하는 방법에 대한 링크 <a href="https://www.circuitbasics.com/arduino-thermistor-temperature-sensor-tutorial/">https://www.circuitbasics.com/arduino-thermistor-temperature-sensor-tutorial/</a></li> <li><a href="https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=geniusus&amp;logNo=221580960067">https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=geniusus&amp;logNo=221580960067</a></li> </ul>