

## 신한 공개강의자료(OCW) 계획서

학 과	전자공학과	
과 목	모빌리티센서실습	
학 점	3	
개설학기	2025년도 1학기	
개발형태	강의자료	
과제책임자	성 명:	이상록
	전 화:	
	e-Mail:	

2025. 3. 28.

## 신한OCW 강의공개 사업 개요

교과목명	모빌리티센서실습	개설학과	마이크로디그리 스마트모빌리티제어시스템전공		
담당교수	이상록	개설학기	2025년 1학기		
학점/시간	3/3	담당교수 연 락 처	내선		H/P
교 과 목 개 요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESP32 모듈을 활용하여 아두이노 환경에서 프로그래밍 실습을 통해 스마트 모빌리티 제어시스템의 활용 예제들을 실습한다. 먼저, ESP32 모듈의 기본 활용을 위해 LED 상태 제어, Tact 스위치 읽어오기, 터미널 출력 등을 실습한다. 그리고, DC모터, 서보모터, 멜로디발생기, 온도 센서, 조도센서, 적외선센서, 초음파센서, 조이스틱 등의 다양한 센서 및 액추에이터의 인터페이스를 실습한다.</li> </ul>				
학습대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트 모빌리티 제어 시스템 관련 학과 2학년, 3학년, 4학년</li> </ul>				
교 재	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PPT 자료</li> </ul>				
참고문헌	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>				
주 차	강의개요				비고
1주차	○ 오리엔테이션				
2주차	○ ESP32 모듈, 아두이노 IDE 활용 실습				
3주차	○ LED 제어				
4주차	○ Tact Switch				
5주차	○ UART 통신				
6주차	○ DC 모터				
7주차	○ 서보 모터				
8주차	○ 멜로디 발생기				
9주차	○ 온도 센서				
10주차	○ 조도 센서				
11주차	○ 적외선 센서				
12주차	○ 초음파 센서				
13주차	○ 조이스틱				