

신한 공개강의자료(OCW) 계획서

학 과	전자공학과	
과 목	제어시스템실습	
학 점	3	
개설학기	2024년도 2학기	
개발형태	강의자료	
과제책임자	성 명:	이상록
	전 화:	
	e-Mail:	

2024. 9. 26.

신한OCW 강의공개 사업 개요

교과목명	제어시스템실습	개설학과	마이크로디그리 스마트모빌리티제어시스템전공	
담당교수	이상록	개설학기	2024년 2학기	
학점/시간	3/3	담당교수 연 락 처	내선	H/P
교 과 목 개 요	<ul style="list-style-type: none"> ESP32 모듈을 활용하여 아두이노 환경에서 프로그래밍 실습을 통해 스마트 모빌리티 제어시스템의 활용 예제들을 실습한다. 먼저, ESP32 모듈의 기본 활용을 위해 LED 상태 제어, 터미널 출력, 부저 출력 등을 실습한다. 그리고, ESP32를 활용하여 RC 카를 구현하기 위해 모터 제어, 적외선 센서 등을 실습한다. 또한, ESP32를 활용하여 RC 카를 제어하기 위한 리모콘을 구현하기 위해 블루투스 통신, 조이스틱 제어 실습 등을 실습한다. 			
학습대상	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 모빌리티 제어 시스템 관련 학과 2학년, 3학년, 4학년 			
교 재	<ul style="list-style-type: none"> PPT 자료 			
참고문헌	<ul style="list-style-type: none"> . 			
주 차	강의개요			비고
1주차	○ 오리엔테이션			
2주차	○ 개발환경 구축			
3주차	○ 디지털 출력 제어			
4주차	○ 터미널 출력			
5주차	○ 부저			
6주차	○ RC 카 키트			
7주차	○ RC 카 모터 제어			
8주차	○ 라인트레이서			
9주차	○ I2C 문자 LCD			
10주차	○ 조이스틱 인터페이스			
11주차	○ RC 카 리모콘 제어 - BLE			
12주차	○ RC 카 리모콘 제어 - BLE			
13주차	○ RC 카 리모콘 제어 - WIFI			