

신한 공개강의자료(OCW) 계획서

학 과	전자공학과	
과 목	MCU프로그래밍응용	
학 점	3	
개설학기	2024년도 1학기	
개발형태	강의자료	
과제책임자	성 명:	이 상 록
	전 화:	
	e-Mail:	

2024. 3. 18.

【양식 3-2】

신한OCW 강의공개 사업 개요

교과목명	MCU프로그래밍응용	개설학과	전자공학과		
담당교수	이상록	개설학기	2024년 1학기		
학점/시간	3/4	담당교수 연 락 처	내선		H/P
교 과 목 개 요	<ul style="list-style-type: none"> AVR 계열의 8비트 MCU인 ATmega128 IC를 기반으로 구현된 실습용 보드를 활용하여 MCU 프로그래밍을 학습한다. 범용입출력 포트 활용 (LED 및 7-segment 상태 제어, Tact SW 상태 읽어오기), 외부 인터럽트 활용, 문자 LCD 활용, ADC 부가 기능 활용 등을 위한 제어프로그램의 구동 원리를 이해하고 실습을 통해 활용 과정을 학습한다. 				
학습대상	<ul style="list-style-type: none"> 전자공학과 2학년 1학기 				
교 재	<ul style="list-style-type: none"> ATMEGA128 MCU 프로그래밍 실습/.../지성/2021/ 				
참고문헌	<ul style="list-style-type: none"> . 				
주 차	강의개요				비고
1주차	○ 오리엔테이션				
2주차	○ 임베디드 시스템				
3주차	○ 통합개발환경				
4주차	○ 1장 범용 입출력 포트를 활용하여 포트 단위로 LED 제어				
5주차	○ 2장 비트단위 연산자를 활용한 효율적인 LED 제어				
6주차	○ 3장 GPIO 입력기능을 활용하여 Tact 스위치의 상태 읽어오기				
7주차	○ 4장 GPIO 포트를 활용하여 7-segment에 숫자 표시				
8주차	○ 5장 범용 입출력 포트 동시 제어				
9주차	○ 6장 외부 인터럽트				
10주차	○ 6장 외부 인터럽트 실습				
11주차	○ 7장 문자 LCD				
12주차	○ 7장 문자 LCD - 실습				
13주차	○ MCU 프로그래밍 기초 - 복습 예제 -				