

신한 공개강의자료(OCW) 계획서

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

2023. 10. 1.

신한OCW 강의공개 사업 개요

교과목명	MCU프로그래밍응용	개설학과	전자공학과	
담당교수	이상록	개설학기	2학년 2학기	
학점/시간	3/4	담당교수 연 락 처	내선	H/P
교 과 목 개 요	AVR 계열 8비트 MCU 기반의 실습용 보드를 활용하여 MCU 프로그래밍을 학습한다. MCU 내부에 구현된 특수 기능인 아날로그/디지털 변환기, 8비트 타이머/카운터, 16비트 타이머/카운터, USART 통신, I2C 통신 등의 기능을 활용하기 위해 관련 레지스터들의 기능과 설정 방법, 그리고 이를 활용한 제어프로그램 구현을 실습한다.			
학습대상	전자공학과 2학년 2학기			
교 재	ATMEGA128 MCU 프로그래밍 실습/이상록/지성/2021/			
참고문헌				
주 차	강의개요			비고
1주차	◦ AVR 실습 환경 구축			
2주차	◦ 아날로그/디지털 변환기 및 관련 레지스터			
3주차	◦ 아날로그/디지털 변환기 응용 - 온도센서			
4주차	◦ 8비트 타이머 및 관련 레지스터			
5주차	◦ 8비트 타이머 응용 - CTC 모드			
6주차	◦ 8비트 타이머 응용 - PWM 모드			
7주차	◦ 16비트 타이머 관련 레지스터 및 응용			
8주차	◦			중간고사
9주차	◦ RS-232 통신 규격			
10주차	◦ USART 통신 원리 및 관련 레지스터			
11주차	◦ USART 통신 응용 - PC 인터페이스			
12주차	◦ I2C 통신 원리 및 관련 레지스터			
13주차	◦ I2C 문자 LCD 응용 (1)			
14주차	◦ I2C 문자 LCD 응용 (2)			
15주차	◦			기말고사