

강의계획서

교과목명	마이크로프로세서	개설학과	IT융합공학부 전자공학전공
담당교수	이 상 록	개설학기	2학년 2학기
교과목개요	<ul style="list-style-type: none"> • AVR 계열의 마이컴인 ATmega128 기반의 실습용 보드를 활용하여 마이컴 프로그래밍을 학습한다. • 구체적으로 ATmega128 마이컴의 내부 구조와 기능을 이해하고, 주요 기능인 인터럽트, 아날로그/디지털 변환기, 타이머/카운터, 문자 LCD 등의 기능을 활용하기 위한 제어 프로그램을 구현하는 과정을 이해한다. 		
학습대상	• 마이컴 및 임베디드 시스템의 프로그래밍 분야		
교재	• 당근이의 AVR ATmega128 마이크로컨트롤러 / 인피니티북스 / 저자 정상훈		
참고문헌	• http://www.atmel.com/images/doc2467.pdf		
주 차	강의개요		비고
1주차	○ ATmega128의 구조와 메모리		2장, 유인물
2주차	○ ATmega128의 내부 구조 및 퓨즈 비트 설정		2장, 유인물
3주차	○ 실습용 보드 및 PCB		유인물
4주차	○ 인터럽트 개념 및 AVR의 인터럽트 구조		교재 7장
5주차	○ AVR의 인터럽트 제어 레지스터 및 관련 실습		교재 7장
6주차	○ A/D변환기 개념 및 AVR의 A/D변환기 구조		교재 9장
7주차	○ AVR의 A/D변환기 제어 레지스터 및 관련 실습		교재 9장
8주차	○ 중간고사 (문제 및 풀이)		
9주차	○ 문자 LCD의 내부구조 및 HD44780 컨트롤러		교재 11장
10주차	○ 문자 LCD의 인터페이스 회로 및 구동 함수		교재 11장
11주차	○ 문자 LCD에 다양한 효과를 적용한 응용 실습		교재 11장
12주차	○ 타이머/카운터 개념 및 AVR의 타이머/카운터 구조		교재 8장
13주차	○ AVR의 8비트 타이머/카운터 제어 레지스터 및 관련 실습		교재 8장
14주차	○ AVR의 16비트 타이머/카운터 제어 레지스터 및 관련 실습		교재 8장
15주차	○ 기말고사 (문제 및 풀이)		