

강의계획서

과목명	임베디드시스템 설계						
담당교수	최진호	이수구분	전공	학점/ 시수	3/3		
유형	교과 유형	이론	이론과 실습		실습, 실기		
			O				
	수업 유형	캡스톤디자인	교양-전공상호인 정수업	융복합 수업	외국어 전용	기타	
						O	
강좌의 개요	<p>본 강좌에서는 ATmega2560을 이용한 하드웨어 및 소프트웨어 설계에 관한 실험 실습을 진행한다. 한 개의 MCU를 사용하여 센서, 모터, 디스플레이 장치 등을 목적에 맞게 구성하고 구동 프로그램을 구현하여 제어시스템의 설계에 관한 내용을 학습한다. 그리고 멀티프로세서를 사용하는 규모가 큰 시스템의 제어를 실습하기 위해 여러 개의 MCU를 사용하여 각각의 전자부품을 제어하고 MCU 사이에는 CAN 통신을 이용하여 정보를 상호 교환하는 실습을 진행한다.</p> <p>그리고 앱 이용한 MCU 시스템의 제어를 실습하기 위해, 앱인벤터와 이를 이용한 하드웨어의 제어에 대해서 학습한다.</p>						
강좌의 목표	<p>본 강좌의 목표는 멀티프로세서를 이용한 제어 시스템을 구현하는 것으로 세부적인 내용은 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - MCU의 기본적인 특성 이해 - MCU를 이용한 시스템 제어 - CAN 통신을 이용한 멀티프로세서 시스템의 제어 - 앱을 이용한 MCU 시스템 제어 						
강좌 운영방법	<ul style="list-style-type: none"> - 본 강좌는 ATmega2560에 대한 이론 강의와 실습으로 진행 - 교수에 의한 강의, 질문과 답변을 통한 토론, 학생들의 실험실습, 결과 테스트로 진행 - 매주 새로운 주제로 강의 운영 						
학습 준비사항	<ul style="list-style-type: none"> - E-class에 제공되는 PPT 파일을 수업자료로 활용 						