

[2020 하계] 강의 계획서

교육과정명	공공데이터를 활용한 IoT 디바이스 만들기			
교육일정	2020년 7월 13일(월) ~ 7월 17일(금), 오전 10시 ~ 오후4시 (점심시간 1시간) 총 25시간 (점심시간 제외)			
참여대상	공과대학(건축학과 제외), 소프트웨어학과 및 응용컴퓨터공학과			
모집인원	단국대, 아주대, 한양대(ERICA), 인하대 각 10명 총 40명			
교육목표	날씨정보, 버스정보, 마스크정보 등의 공공데이터를 아두이노 및 여러 센서들을 통해서 표현하여, 실생활에 필요한 IoT 시스템을 스스로 구현 할 수 있다.			
교육내용	시간	강의내용	원격강의 계획	
	1일	10:00 ~ 12:00	IoT와 아두이노 이론	녹화영상
		13:00 ~ 15:00	개발환경 구성 및 기본실습	녹화영상
		15:00 ~ 16:00	아두이노 기초 실습	실시간 원격강의
	2일	10:00 ~ 12:00	디지털출력	녹화영상
		13:00 ~ 15:00	디지털입력	녹화영상
		15:00 ~ 16:00	LED와 버튼을 활용한 디지털 입출력 실습	실시간 원격강의
	3일	10:00 ~ 12:00	아날로그 입력(센서 활용)	녹화영상
		13:00 ~ 15:00	아날로그 출력(스피커, 모터)	녹화영상
		15:00 ~ 16:00	아날로그 입출력 실습	실시간 원격강의
	4일	10:00 ~ 12:00	공공데이터 활용:내용소개 및 활용사례	녹화영상
		13:00 ~ 15:00	wifi통신을 이용한 http request 실습	녹화영상
		15:00 ~ 16:00	xml, JSON 데이터 파싱 실습	실시간 원격강의
	5일	10:00 ~ 12:00	개인별 필요에 따른 공공데이터 선택	녹화영상
		13:00 ~ 15:00	아두이노 회로 설계 및 실습	녹화영상
15:00 ~ 16:00		아두이노 회로에 공공데이터 표현	실시간 원격강의	
<p>*실습 위주의 강의이며, C언어를 기본으로 진행.</p> <p>*실시간 원격강의는 ZOOM을 이용하여, 실습하는 장면을 실시간으로 학생들에게 보여주고 실시간 질의응답을 진행 (경우에 따라 원격SW는 변경 될 수 있음.)</p> <p>* 운영방법: 참여한 학생들에게 문자로 링크 공지예정</p>				
교재	PPT 자료 및 아두이노 실습 키트			
키트 구성 (6만원 상당)	구성 : 아두이노 ESP32, LCD디스플레이, LED, 서보모터, 부저, 브레드 보드, 기타 문구류 등 <div style="text-align: center;">  <p style="margin-left: 200px;"><예시></p> </div>			