

강 의 계 획 서

1. [강의정보]

프로그램명	2023학년도 임베디드 보드 실습과 응용 프로그램				
강사	최영근	강의일시	2023.07.31(월)~08.18(금) 12:00 - 18:00 (총 8일간, 48시간)	강의실	공대6호관 102호 강의실
교육목표 (전공 및 교양)	리눅스 커널 기반 운영 체제인 Raspbian를 이해 및 실습하고, 대표 주변장치인 라즈베리 파이 카메라를 제어 및 응용하여 마이크로 컴퓨터 활용 역량 강화				

2. [강의계획서]

강의개요
<ul style="list-style-type: none"> - 라즈베리 파이의 기본 사용법 및 리눅스 기본 사용법 학습 - 각종 센서의 측정 결과를 라즈베리 파이를 통해 취득하여 다양한 사례에 응용 - 멀티스레딩, 멀티프로세싱 교육을 통하여 복합적인 센서 활용 및 복잡한 수학 연산에 라즈베리 파이를 응용
교재 및 참고문헌
<ul style="list-style-type: none"> - 강의에 필요한 PPT 자료를 제공

3. [강의내용 및 일정]

날짜	시간	수업목표 및 학습내용	수업방법 및 매체	과제 및 연구문제	비고
7/31 (월)	12:00 - 18:00	- 라즈베리파이 개발 환경 구성하기	- PPT 파일을 활용한 강의 - 학생 개인실습		
8/02 (수)	12:00 - 18:00	- 파이썬 패키지 사용하기	- PPT 파일을 활용한 강의 - 학생 개인실습		
8/04 (금)	12:00 - 18:00	- GPIO 입·출력, PWM 모듈, Callback 함수	- PPT 파일을 활용한 강의 - 학생 개인실습		
8/07 (월)	12:00 - 18:00	- Threading, 메시지 큐 통신	- PPT 파일을 활용한 강의 - 학생 개인실습		

8/09 (수)	12:00 - 18:00	- 외부 디바이스 붙이기	- PPT 파일을 활용한 강의 - 학생 개인실습		
8/11 (금)	12:00 - 18:00	- 인공지능 라이브러리 활용하기 (얼굴 인식)	- PPT 파일을 활용한 강의 - 학생 개인실습		
8/16 (수)	12:00 - 18:00	- 인공지능 라이브러리 활용하기 (음성 인식)	- PPT 파일을 활용한 강의 - 학생 개인실습		
8/18 (금)	12:00 - 18:00	- 모니터, 키보드, 마우스 없이 라즈베리파이 접속하기	- PPT 파일을 활용한 강의 - 학생 개인실습		