

2022학년도 동계 디스플레이를 활용한 아두이노 교육 운영 안내

1 교육 목적

- 미래 신산업 및 지역 산업체 수요 기반의 차세대 디스플레이 장치와 아두이노 융합기술 활용 능력 함양
- 이론 및 실제 기자재 활용 교육을 통한 내실있는 양질의 교육 제공
- 공과대학 재학생의 창의적·실무적 역량 강화 견인

2 교육 개요

- 교육일시: 2022. 12. 21.(수) ~ 12. 23.(금), 13:00 ~ 18:00
- 교육시간: 총 15시간(5시간×3일)
- 교육장소: 공과대학 1호관 402호
- 참여대상: 공과대학 학부생 20명 내외
 - ※ 선착순 모집(공과대학 학부생 우선선발)
- 준비사항: [개인 노트북](#)
- 신청방법: QR 또는 링크 접속 후 신청서 작성
 - <https://forms.gle/Lcw4QquxQFwXpy2g7>
- 참가자 혜택
 - 교육비 무료
 - 수료기준 충족 시, 수료증 발급
 - ※ 수료기준: 교육시간 80%이상 수강
- 프로그램 주요내용
 - 아두이노 기초
 - 아날로그 신호 입력
 - I2C, SPI 통신 개요 및 실습



3

세부 교육내용

일자별 교육 내용			
차 시	12. 21. (수)	12. 22. (목)	12. 23. (금)
1	<ul style="list-style-type: none"> • 아두이노 소개 및 개발 환경 구축 - 아두이노 소개 - 개발 환경 구축 및 동작 테스트 	<ul style="list-style-type: none"> • 아날로그 신호 입력 - ADC - 센서 활용(Cds, TMP36) 	<ul style="list-style-type: none"> • I2C, SPI 통신 - I2C, SPI 통신 개요 - I2C - PCF8591
2	<ul style="list-style-type: none"> • 기초 소자 이해 - 브레드 보드, 저항, LED - ohm's law 		
3	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 신호 출력 - 정논리/부논리 • 디지털 신호 입력 - Pull up/down 	<ul style="list-style-type: none"> • 아날로그 신호 출력 - LED 밝기 조절 - DC 모터 속도 제어 	<ul style="list-style-type: none"> • Display II - 캐릭터 LCD(I2C) (DHT11을 이용한 온도 습도 출력) - OLED(SSD1306)(I2C) - 도트매트릭스(MAX7291)
4		<ul style="list-style-type: none"> • Display I - FND - FND & CD4511 	
5		<ul style="list-style-type: none"> - FND 모듈(TM1637) 활용 + RTC(DS1302) 활용 시간 출력 	

※ 교육 내용은 상황에 따라 일부 변경될 수 있음

4

일정

○ 추진 일정

일 자	내 용	비 고
2022. 12. 16. ~ 12. 19.	- 참가학생 확정 및 안내	
2022. 12. 21. ~ 12. 23.	- 프로그램 운영	

※ 추진 일정은 변경될 수 있음

5

문 의 처

○ 공학교육혁신센터 담당자 : jhwang@cnu.ac.kr, 042-821-5943