

디지털 제조 및 코딩 융합 프로젝트 심화교육

BEE Track (융합프로젝트, INTERDISCIPLINARY PROJECT)

- SMART BEEBOY 로봇은 '저가형 모바일 무선 네트워크 장치'로 재해·재난지역에 살포된 후 스스로 위치를 잡아 탐지망을 구축하고, 센서네트워킹을 통해 조난된 사람의 위치를 구조팀에 알려줌으로써 재해재난 시 많은 인명들을 구조하고자 설계된 로봇입니다.
- 안전지킴이 스마트 로봇 제작 과정을 통해 Fusion 360을 활용한 3D 컴퓨터 모델링과 3D 프린터 사용방법, 임베디드 시스템, 모바일 프로그래밍, 모바일 앱 활용까지 실무적 기능 및 기술을 배우는 교육과정입니다.



※ 놀면서 배우는 스마트로봇 BEEBOY는 4차 산업혁명을 대표하는 3D 설계, 3D 프린팅, SW 코딩제작, 모바일앱 기술을 습득할 수 있는 디지털 제조 및 코딩 융합 교육용 로봇입니다.

개요

- 교육기간: 2022년 7월 12일(화) ~ 20일(수) (주말 제외 7일, 45시간)
- 교육장소: 부산대학교 제11공학관 301-2호 / 삼성산학협동관 창의팩토리
- 교육대상: 공학계열 학부생 20명
- 교육일정

| | 1일차 7/12(화) | 2일차 7/13(수) | 3일차 7/14(목) | 4일차 7/15(금) | 5일차 7/18(월) | 6일차 7/19(화) | 7일차 7/20(수) |
|-------------|------------------|-----------------|-------------------|------------------|----------------|----------------|--------------------|
| 10:00-10:30 | 아카데미 소개 | 3D모델링 S/W 교육 | 3D모델링 S/W 교육 | 3D프린팅 (창의팩토리) | 임베디드 | 모바일 프로그래밍 | 모바일앱 활용 프로젝트 |
| 10:30-11:00 | | | | | | | |
| 11:00-11:30 | | | | | | | |
| 11:30-12:00 | 점심 | 점심 | 점심 | 점심 | 점심 | 점심 | 점심 |
| 12:00-12:30 | | | | 점심 | | | |
| 12:30-13:00 | 3D모델링 S/W 교육 | 3D모델링 S/W 교육 | 3D모델링 S/W 교육 | 임베디드 | 임베디드 | 모바일 프로그래밍 | 모바일앱 활용 프로젝트 |
| 13:00-13:30 | | | | | | | |
| 13:30-14:00 | | | 3D프린팅 [STL 변환] | | | | |
| 14:00-14:30 | | | 이동 | | | | |
| 14:30-15:00 | | | | | | | |
| 15:00-15:30 | | | | | | | |
| 15:30-16:00 | | | | | | | |
| 16:00-16:30 | 3D프린팅 (창의팩토리) | | | | | | |
| 16:30-17:00 | | | | | | | |
| 17:00-17:30 | | | | | | | 프로젝트개요 |

※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

커리큘럼

| 과정명 | 강사 | 장소 | 교육내용 | 시수 |
|---|-----------------------|------------------|---|------|
|  아카데미 소개 | 이창수 본부장 (아이디엠에스) | 제11공학관 301-2호 | BEEBOY 로봇 소개 및 활용 | 2시간 |
|  3D모델링 S/W 교육 | | | Fusion360 설계 교육, BEEBOY 로봇 3D 모델링 및 변환 | 16시간 |
|  3D프린팅 | 홍정효 연구원 (전, 창의팩토리) | 삼성산학협동관 창의팩토리 | 3D 프린터 사용 방법 교육 및 부품 출력 | 4시간 |
|  임베디드 | 김영식 대표 (RSA) | 제11공학관 301-2호 | 아두이노 보드 활용 교육 및 BEEBOY 로봇 구동실습 | 10시간 |
|  모바일 프로그래밍 | 주환이 박사 (부산대 기계공학부) | 제11공학관 301-2호 | Thunkable, JAVA를 활용한 앱 개발 | 6시간 |
|  모바일 앱 활용 | | | BEEBOY 로봇 게임 실습 | 7시간 |

참가신청 및 유의사항

- 신청기간: **2022년 6월 26일(일) 23:59까지**
- 참가비: **3만원**
- 참가방법: [Step 1] 참가신청서 작성 ▶▶▶ <https://naver.me/GUGKltaz> (~6/26 까지)
[Step 2] 교육 수강 선발 안내 및 참가비 입금 계좌 안내 (6/27~28 예정)
[Step 3] 참가비 납입 확인 후 최종 확정 안내 (6/29 예정)
- ※ 신청기간 마감일 이후 교육 수강생 대상으로 참가비 납입 계좌 안내 후 최종 확정 예정
- 코로나 19로 인하여 **개인 노트북(마우스 포함) 지참 필수**
- 교육 종료 후 참가비는 출석률에 따라 차등 환불되며 수료학생은 전액환불
- 부득이한 사정으로 신청 취소 시, 업무일 기준 교육 시작일 7일 전까지 부산대 공학교육혁신센터로 사전 연락(교육 종료 후에 교육비 환불 가능)
- 매일 수업 시작 시간 10분까지는 착석 완료, 출석 체크

참가혜택

- 공학교육혁신센터 개설 **겨울계절학기 3학점(융합프로젝트, EE12039, 일반선택) 학점 부여**
- ※ 모든 활동(출석, 과제, 참가소감문 등) 종료 후 성실히 수행한 학생에 한하여 학점 부여
 - [부산대] 참가자 확정 후 센터에서 일괄 수강 처리 [수강신청바로가기]
 - [타 대학] 학생이 소속대학 학과에 신청 → 학과 → 대학 행정실 → 학사과 → 부산대에 추천 → 부산대의 승인 → 소속대학에 통보 → 학생에 통보 [수강편람바로가기]
- 교육 수료 시, 10만원 상당의 BEEBOY 로봇 키트 제공 및 수료증 발급
 - 참가보고서 제출 안내 메일 발송 후 7일 이내 참가보고서 제출 시 수료증 발급
- 원거리 교육생 숙박 지원(부산권역 외 소속 대학, 부산시외 거주 학생)
 - 참가신청서에 숙박 여부를 표시한 부산시외 거주자는 상남국제회관 숙박 지원(주말 제외), 교통비 개인부담

참고 부산대 캠퍼스맵 교육 장소



- 버스(부산대학교 경유 노선)
 - 해운대, 송정, 기장 지역에서: 100, 100-1, 144, 183
 - 서창, 범어사, 구서동 지역에서: 29, 49, 51, 80, 131, 301, 1002
 - 김해, 구포, 덕천동 지역에서: 121, 130
 - 서면(롯데호텔)에서: 77

- 지하철(1호선 부산대역 3번 출구, 권장)