

「 2021 ICT 신기술 융합 디자인 캠프 」 참가자 모집

차세대 첨단 기술의 융합에 필수 역할을 수행하는 미래 기술 중요 요소로 각광 받고 있는 '디지털 트윈 기술'과 'ROS(Robot Operation System)'에 대하여 공학계열 학생의 체계적인 집중교육과 스마트 모빌리티의 하나인 자율주행 자동차 구현 역량까지 개발할 수 있는 프로그램 '2021 ICT 신기술 융합 디자인 캠프'를 개최하오니, 관심 있는 공학계열 학생의 많은 참가를 바랍니다.

1. 프로그램 내용

1) 프로그램 목적 및 내용

- 스마트 모빌리티 인재 양성
- 디지털 트윈 기술과 ROS를 이용한 자율주행 자동차 구현 역량 개발
- 창의 설계 및 응용 능력 강화
- 클라우드 기반 디지털 트윈 환경에서 협업을 경험함으로써 모빌리티 분야의 미래 R&D 인재 양성

2) 프로그램 주제

-디지털 트윈 기술과 ROS(Robot Operation System)을 이용한 자율주행차 설계 및 제작

2. 프로그램 운영

1) 기간 및 장소

- 온라인 동영상 강좌 수강 및 작품 제작(지도교수 코칭 포함) 기간:
 - 2021.08.04(수)~ 08.26(목)
 - 디지털 트윈 설계 및 시뮬레이션 10회 (선택)+ROS 를 이용한 자율주행 10회 (필수). 총 20회
 - 1회당 25분 이내 온라인 강좌
 - 대학별 지도교수의 코칭을 받으며 자율주행 모형자동차 제작, 경진대회 준비
- 경진대회:
 - 2021.08.27(금)
 - 대구 인터볼고 호텔
 - 참가팀별 1인 참가 가능
 - * 코로나 19로 인하여 최소 인원만 참석

2) 참가자격 및 인원

·팀구성

- 팀별 3명씩 1팀 구성, 총 25개팀
- 대학별 지도교수 1명 포함 신청

3) 참가신청 및 접수기간

- 참가신청: 동의서, 개인정보 활용 동의서 icee@daegu.ac.kr 로 제출
- 접수기간: ~08.01(일) 까지

3. 프로그램 상세

1) 프로그램 내용

- 디지털 트윈 설계 및 시뮬레이션(온라인 강좌 10회)
- ROSI(Robot Operation System)을 이용한 자율주행 (온라인 강좌 10회)
- 자율주행 모형자동차 제작+자율주행 시뮬레이션+ 자율주행 알고리즘 및 로봇 프로그래밍
- 최종 주행 경진대회

□ 경진대회 일정

(※ 「2021 공학계열 교수들 위한 현장실무 적용 스마트 모빌리티 워크숍」 동시 온라인 중계 진행)

시 간	2021.08.27.(금)	
09:40 ~ 09:50	참가 등록, 문진표 작성, 코로나-19 예방	
09:50	개회	강동진 센터장 영남대학교 공학교육거점센터
10:00 ~ 11:00	디지털 트윈 기술과 ROS를 이용한 자율주행 자동차 관련 교육 사례	고국원 교수 한라대학교 스마트모빌리티공학부
11:00 ~ 11:20	자율주행 경진대회 안내 및 준비	
11:20 ~ 12:10	자율주행 경진대회(1)	(7개팀)
12:10 ~ 13:10	점심식사	
13:10 ~ 13:55	자율주행 경진대회(2)	(6개팀)
13:55 ~ 14:00	휴식 및 방역	
14:00 ~ 14:45	자율주행 경진대회(3)	(6개팀)
14:45 ~ 14:50	휴식 및 방역	
14:50 ~ 15:35	자율주행 경진대회(4)	(6개팀)
15:35 ~ 16:00	심사집계	
16:00 ~	시상 및 폐회	
※경진대회 참가 순서는 사전에 조율을 거칠 예정임 ※코로나-19 확산 등 여러 사정상 일정, 프로그램이 변경 될 수도 있음		

상세 프로 그램	연번	운영기간	운영내용	비 고
	1	2021.08.04.(수)	<1>디지털 트윈 설계 및 시뮬레이션 온라인 강좌 수강 및 자율주행 자동차 가상 제조	관련 과목 등 수강 경험의 학생은 선택 가능
	2	~ 08.26.(목)	<2>ROS를 이용한 자율주행 온라인 강좌 수강, 자율주행 자동차 제작 / 알고리즘 및 로봇 프로그래밍, 경진대회 준비	지도교수 코칭
	3	2021.08.27.(금)	경진대회	참가대학별 공학 교육혁신센터장 및 지도교수 참석

4. 참가학생 유의사항

- 참가 신청 후 단순 사유로 참가하지 않은 경우, 차후 각 소속대학 공학교육혁신센터 프로그램 참가 시 불이익이 발생할 수도 있음. 또한, 개인 사정으로 인한 프로그램 중간 포기 시 지원 받은 재료비 등을 반납해야 하는 등 불이익이 발생할 수도 있음

*단, 코로나 19 의심 증상, 확진으로 인한 중간 포기는 예외 사항임

- 팀장을 중심으로 팀별 활동을 하되, 개별 위험 행동은 자제하고 각 대학의 코로나 방역에 협조

- 디지털 트윈 설계 및 시뮬레이션과 ROS를 이용한 자율주행 온라인 수강 후 소속대학 지도교수로부터 코칭을 받아 프로그래밍 및 작품 제작 완성

- 각 대학의 지도 교수와 피드백 등의 활동을 통한 작품 완성도를 높임