

2021 공동 융합 신기술 설계 캠프 및 UCC 경진대회(안)

- 3D Experience를 이용한 자율주행 자동차 제작 및 시뮬레이션 -

1

개요

가. 프로그램 개요 : 디지털 트윈을 활용하여 사이버 공간상에서 자율주행 자동차를 설계하고 시뮬레이션을 진행함으로써 학생 실무 역량 제고

나. 추진내용 : 프로젝트 중심의 모빌리티 제작과 프로그래밍 중심의 실험 실습 교육을 진행하고, 실제 전문가와 연계하여 현장감 있는 교육과정을 운영

다. 목적

- 1) 대학 간 우수 프로그램 교류를 통한 공학교육혁신지원사업 성과 확산
- 2) 디지털 트윈 글로벌 기업이 보유한 지식 및 기술, 인프라의 공유를 통하여 연구개발 역량을 갖춘 모빌리티 분야의 미래 R&D 인재 양성

2

융합 신기술 캠프

가. 주제 : 디지털 트윈 기술을 활용한 자율주행 자동차 제작 및 시뮬레이션

나. 프로그램 일정

구분	일자	비고
동영상 강좌 교육(온라인)	2021. 7. 13.(화) ~ 7. 21.(수)	동영상 강좌(10회)
시뮬레이션 자율주행 자동차 디자인 설계	2021. 7. 13.(화) ~ 7. 21.(수)	완성작품(UCC)은 2021. 7. 21.(수) 17:00 까지 메일(ssoong@yu.ac.kr)로 제출
중간평가(온라인)	2021. 7. 13.(화) ~ 7. 21.(수)	기간 내 1회 2시간 예정
디자인 경진대회(온라인)	2021. 7. 22.(목)	대구 인터불고

※ 프로그램 상세 일정 및 진행 방법은 참가자 선발 후 추후 안내

다. 모집계획

- 1) 모집인원 및 팀 구성 : 13개 팀 39명(3명/1팀)
※ 팀별로 모집하며, 개인이 개별 신청할 경우 공학교육혁신센터에서 임의로 팀을 배정함
- 2) 접수기한 : 2021. 7. 12.(월) 까지
- 3) 신청방법 : 참가신청서 및 개인정보동의서 작성 후 E-Mail 제출(ssoong@yu.ac.kr)
- 4) 선발결과 : 2021. 7. 13.(화), 선발자에 대하여 개별 안내
- 5) 기타사항 : 프로그램 참가자는 공학교육 거점센터 융합신기술 프로그램에도 반드시 참가하여야 함 (2021년 7월 말 ~ 8월 예정)

라. 주관 : 영남대학교 공학교육혁신센터

마. 공동주최 : 영남대학교 · 한라대학교 · 홍익대학교 · 한국교통대학교 공학교육혁신센터

가. 경진대회 내용 : ROS 프로그래밍 자율주행 자동차 UCC 경진대회

- 1) 3D Experience의 CATIA V6을 이용한 자율주행 자동차 설계방법 및 구성
- 2) Dash Board를 이용한 가상 협업 공간 구축, 자동차 시뮬레이션
- 3) 자율주행 자동차 제작 프로세스 및 디자인 설계

나. 심사방법 : 심사위원 5인의 평균점수가 우수한 순으로 상격에 따라 포상하되, 평균점수는 소수점 둘째자리까지 구함

다. 심사배점(100점)

설계 (설계구성, 설계방법)	시뮬레이션 (가상 협업공간 구축, 시뮬레이션)	디자인 (제작 프로세스, 디자인)
30점	30점	40점

라. 포상내용

상격	포상 과제수(팀)	부상	포상내역
대상	1	상장, 상금 30만원	영남대학교 공학교육혁신센터장상
금상	1	상장, 상금 20만원	영남대학교 공학교육혁신센터장상
은상	3	상장, 상금 10만원	영남대학교 공학교육혁신센터장상
동상	8	상장, 상금 5만원	영남대학교 공학교육혁신센터장상

- ※ 모든 팀은 공학교육거점센터(2021년 7월말 ~ 8월 예정) 신기술 융합 캠프 참가 필수
- ※ 참가인원에 따라 포상 내용(상격, 과제 수 등)은 변경될 수 있음

온라인 강좌		
7.13.(화) ~ 7.21.(수)	주제	디지털 트윈 기술을 활용한 자율 주행자동차 설계, 시뮬레이션 및 제작
	내용	<p>온라인 동영상 강좌 10회 수강 후 3D Experience를 이용한 자율주행 자동차 설계 및 시뮬레이션</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3D Experience의 CATIA V6을 이용한 자율주행 자동차 설계 - Dash Board를 이용한 가상 협업 공간 구축 - System Engineering 기술을 활용한 자율주행 자동차 시뮬레이션 - 자율주행 자동차 제작 프로세스
중간평가		
07.13.(화) ~ 07.21.(수) 중 1회	14:00~16:00	온라인 중간 평가
ROS 프로그래밍 자율주행 자동차 디자인 경진대회		
7.22.(목)	10:00~11:00	화상중계 및 행사장 세팅(대구 인터불고)
	11:00~12:00	심사위원 간 심사기준 협의
	12:00~13:00	점심식사
	13:00~13:50	경진대회 (1팀~7팀)
	13:50~14:00	휴식
	14:00~15:00	경진대회 (8팀~14팀)
	15:00~16:00	심사결과 집계 및 결과발표, 폐회

[별첨 1]

2021 공동 융합 신기술 설계 캠프 및 UCC 경진대회 참가신청서

학교				
성명	학과	학번	휴대폰	이메일

※ 3인 1팀 구성(개별 신청 시 공학교육혁신센터에서 임의로 팀을 배정함)

영남대·한라대·홍익대·한국교통대학교 공동주최하고 만도-다쏘시스템이 협찬하는
「디지털트윈 활용 자율주행모형차 개발 경진대회」 참가를 신청합니다.

2021년 7월 일

대학 :
학과 :
대표학생 성명 : (인/서명)

영남대학교 공학교육혁신센터장 귀하

2021 공동 융합 신기술 설계 캠프 및 UCC 경진대회 개인정보 동의서

개인정보 수집, 이용, 목적 외 이용 및 제 3자 제공 동의서

영남대·한라대·홍익대·한국교통대학교 공동주최, 만도-다쏘시스템 공동협찬 디지털 트윈 활용 자율주행모형차 개발 경진대회와 관련하여 귀하의 개인정보를 아래와 같이 수집, 이용, 목적 외 이용 및 제 3자 제공을 하고자 합니다. 다음의 사항에 대해 충분히 확인한 후, 동의 여부를 체크(V 표기), 서명하여 주시기 바랍니다.

■ 개인정보 수집 및 이용 동의

수집 및 이용하려는 개인정보 항목	개인정보의 수집 및 이용 목적	개인정보 이용기간 및 보유기간
성명, 학교, 학과, 학번, 학년, 휴대폰 번호, 이메일 주소	AI 모빌리티 R&D 인력 양성 프로그램	1년

※귀하께서는 개인정보 제공 및 활용에 거부할 권리가 있습니다.

동의함 동의하지 않음

본인은 본 '개인정보의 수집, 이용, 목적 외 이용 및 제 3자 제공동의서' 내용을 읽고 명확히 이해하였으며, 이에 동의합니다.

영남대·한라대·홍익대·한국교통대학교 공동주최하고 만도-다쏘시스템이 협찬하는 「디지털트윈 활용 자율주행모형차 개발 경진대회」 개인정보 수집·이용에 동의합니다.

2021년 7월 일

대학 :
학과 :
성명 : (인/서명)

영남대학교 공학교육혁신센터장 귀하