

2018 국제 공동 캡스톤 디자인 캠프

(International Capstone Design Project Camp 2018)

1 목적

- 국내에서 해외대학 학생들과 함께 창의적 CDP 설계에 관한 워크숍과 실제 설계, 제작의 전 과정을 경험하는 다학제, 다국적, 융합 국제 공동 캡스톤 디자인 캠프 운영으로 공학도의 국제적 협동능력 및 의사소통 능력, 공학설계와 공학문제 해결 능력 향상 제고를 기함

2 일시 및 장소

- 일시: 2018.07.09.(월) ~ 07.14.(토), 5박6일
- 장소: 영남대학교 캠퍼스

3 주최 및 주관

- 주최: 영남대학교 공학교육거점센터
- 주관: 영남대학교 공학교육혁신·거점센터,
계명대학교 공학교육혁신센터, 금오공과대학교 공학교육혁신센터,
대구대학교 공학교육혁신센터, 한라대학교 공학교육혁신센터,
홍익대학교(세종) 공학교육혁신센터
- 후원: 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원

4 참가자격 및 규모

- 공학 계열 학생 대학별 2 ~ 3명
※ 전기 자동차 및 Arduino를 활용한 자율주행 자동차에 관심, 경험, 혹은 수강, 유사한 활동 경험이 있는 공학 혹은 비공학 계열 학생
- 참가규모: 60명
 - 영남대학교 공학교육거점센터 참여대학 및 협력대학 31명
 - 해외 초청 및 국내 초청 대학 29명
 - 팀당 15명 이내×4팀(12명: 전기자동차 조, 3명: Arduino 센서주행 프로그래밍 조)
 - 팀별 2개조 운영
- 참가비 없음. 단 참가학생 운임은 각 센터에서 지원

5 참가신청

- 신청기간: ~ 2018.06.20.(수)
- 신청방법: 거점센터 참여 및 협력대학 학생 참가신청서 작성 ▶
대학 공학교육혁신센터 접수 ▶ 공학교육거점센터로 제출

6 주요일정

- 1일차(7/09(월)): 등록 및 오리엔테이션, 강연 I, 팀 활동(Initial Design Concept PPT)
- 2일차(7/10(화)): 강연II 및 작품 디자인 완료, 작품 제작
- 3일차(7/11(수)) ~ 4일차(7/12(목)): 중간발표 및 작품 제작
- 5일차(7/13(금)): 카퍼레이드 참가, 최종 작품 발표, 수료증 및 상장 수여식
- 6일차(7/14(토)): 2018 BAJA SAE KOREA AT YU 참관 및 폐회

7 운영

- 주제: 지능형 전기자동차 설계 및 제작
- 팀 구성 및 안내메일 발송: ~ 2017.06.25.(월)
 - 참여, 협력대학 학생 및 중국 SCUT, 싱가포르 SP, 일본 KIT 및 SIT, 태국 왕립 RMUTT 등 해외대학 학생과 구성 4개팀
 - 다국가, 다학제, 다학년, 성별 혼합 15명 이내 1개팀 구성
 - 팀별 2개조 운영
(12명: 전기자동차 조, 3명: Arduino 센서주행 프로그래밍 조)
 - 캠프 개최 2주 전 팀 구성하여 사전 팀 활동
 - 디자인 스펙을 미리 안내, 팀별 SNS 활동 및 사전에 Initial Design Concept를 선정하고 PPT를 준비해야 함
- 재료 제공
 - 모터 및 모터 컨트롤러
 - 구조물: 프레임, 타이어, 휠, 핸들 등
 - 안전장치(킬 스위치 등), 배선, 공구, 기타
 - 센서 및 전원
- 카퍼레이드 참가: 2018 Baja SAE Korea at YU
- 팀별 발표 총 3회: 1일차(Initial Design Concept Presentation),
3일차(Mid-Presentation),
5일차(Final Presentation, UCC)
- 수료증 및 상장수여: Best Manufacturing Award,
Best Engineering Award,
Best Design Award

8 프로그램

시 간	07.09(월)	07.10(화)	07.11(수)	07.12(목)	07.13(금)	07.14(토)	
~ 08:40	<div><1일차> 14:30 등록 15:00 개회 /오리엔테이션 16:00 DT 강연 17:30 안전수칙 18:00 저녁식사</div> <div><2일차> 09:30 강연시작</div>	아침식사 [기숙사식당]	아침식사 [기숙사식당]	아침식사 [기숙사식당]	아침식사 [기숙사식당]	아침식사 [기숙사식당]	
		이동	이동	이동	이동	이동	
09:00 ~10:00		<div>강연2 자율주행 자동차 이승목 교수 (계명대) [G16-214]</div>	<div>팀 활동 - 작품제작 - 발표자료 준비 [G16-202,214] [Compressor+tent]</div>	<div>팀 활동 - 작품제작 - 발표자료 준비 [G16-202,214] [Compressor+tent]</div>	<div>개회식 카페레이드 동적검사 [캡퍼스 공대 대운동장, 주변도로]</div>	내구레이스 및 운행 [캡퍼스 정수장 뒷산 일원 /공대운동장]	
10:00 ~11:00						<div>팀 활동 - 작품디자인(완) [G16-202,214]</div>	<div>중간발표회 및 점검 [G16-214]</div>
11:00 ~12:00		점심식사 [TP식당]	점심식사 [TP식당]	점심식사 [TP식당]			
12:00 ~13:00		<div>등록/개회식/ 오리엔테이션 (행사소개 등) [G16-214]</div>	<div>팀 활동 - 작품 디자인 [G16-202,214] [Compressor+tent]</div>	<div>지능형자동차 주행 시험 - 최종 발표자료 준비 [G16-202,214]</div>		기숙사 체크아웃	
13:00 ~14:00			휴식		휴식	휴식	휴식
14:00 ~15:00		<div>강연1 Design Thinking [G16-214]</div>	<div>팀 활동 - 작품제작 [G16-202,214] [Compressor+tent]</div>	<div>팀 활동 - 작품 제작, 조립 - 발표자료 준비 [G16-202,214] [Compressor+tent]</div>	<div>팀 활동 - 작품 제작 - 발표자료 준비 [G16-202,214]</div>	<div>BAJA SAE Korea 폐회식(기념촬영)</div>	
15:00 ~16:00			<div>안전수칙안내</div>				<div>팀 활동 - 작품 제작 - 발표자료 준비 [G16-202,214] [Compressor+tent]</div>
16:00 ~17:00		저녁식사 [TP식당]		저녁식사 [TP식당]	저녁식사 [TP식당]	만 찬 [천마아트센터 컨벤션홀]	
17:00 ~17:40	<div>팀 활동 / 팀별 발표 - Initial Concept Design PPT G16-214]</div>	<div>팀 활동 - 작품제작 - 발표자료 준비 [G16-202,214] [Compressor+tent]</div>	<div>팀 활동 - 작품 제작 - 발표자료 준비 [G16-202,214] [Compressor+tent]</div>	<div>팀 활동 - 작품제작 - 발표자료 준비 [G16-202,214] [Compressor+tent]</div>			
17:40 ~19:00						취침 [기숙사]	취침 [기숙사]
19:00 ~20:00	<div>가공 레이저커팅 (절곡도)</div>	<div>조립과정 용접(09:00~)</div>					
20:00 ~21:00						취침 [기숙사]	취침 [기숙사]
21:00 ~22:00							

※ 상기 프로그램은 운영 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

9 2017년 캠프 운영 모습

Photos.

Orientation & Lectures.



Icebreaking.



Design.



Processing.



Assembly.



Test.



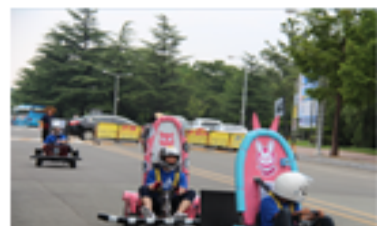
Mid-Presentation.



Final Presentation.



2016 Baja SAE Korea Car Parade.



2013 ~ 2017 International Capstone Design Project Camp Newspaper Interview

Daegu Maeil Newspaper (2013.07.19),

영남대 국내 첫 '실무-창업성 갖춘 엔지니어 양성 캠프' 열려

국내 최초로 '국제 캡스톤 디자인 캠프'가 19일부터 영남대에서 열린다.

'실용적 융합공학'을 도입하는 '캡스톤 디자인(Capstone Design)' 캠프를 주관하고, 공학부와 공학대학을 공동 주최로 하는 이번 캠프는 15일부터 19일까지 5일간, 학교공학혁신센터가 문을 두드리고 있다. 후원하는 이번 캠프에는 국내 대학뿐만 아니라 해외 대학도 참가한다. 한국 학생들이 참가할 수 있는 60여 명의 학생들이 참가하고 있다.

10여 명의 학생을 위한 학과학생들은 전기자동차를 직접 설계 제작한 뒤 17~20일 영남대에서 열리는 '2013 국제공학혁신센터'에서 출품한다.

9명의 학생들과 함께 이번 캠프를 주관한 학교는 '스마트캡스톤' 캠프를 주관한 이번 캠프는 '캡스톤 디자인' 캠프를 주관하고, 공학부와 공학대학을 공동 주최로 하는 이번 캠프는 15일부터 19일까지 5일간, 학교공학혁신센터가 문을 두드리고 있다. 후원하는 이번 캠프에는 국내 대학뿐만 아니라 해외 대학도 참가한다. 한국 학생들이 참가할 수 있는 60여 명의 학생들이 참가하고 있다.

영남대 공학부 공학교육혁신센터는 '세계의 공학도들이 힘을 모아, 과학을 수월함으로 공학부'라는 주제로 문화융합대학을 통해 국제적인 협력과 및 의사소통능력까지 갖춘 인재가 될 것'이라고 밝힌다.

캠프교과교 dcp@naver.com

기사 작성일 : 2013년 07월 19일

Kyeongbuk Newspaper (2016.07.18),

영남대, 2016 국제공동캡스톤디자인캠프 개최

—국내 공학계 최초 50대 이상의 대학이 참가한 캠프—
—한국 학생이 60여 명이 참가하여 참가대학생과

영남대 공학부 공학교육혁신센터는 15일부터 19일까지 5일간, 학교공학혁신센터가 문을 두드리고 있다. 후원하는 이번 캠프에는 국내 대학뿐만 아니라 해외 대학도 참가한다. 한국 학생들이 참가할 수 있는 60여 명의 학생들이 참가하고 있다.

10여 명의 학생을 위한 학과학생들은 전기자동차를 직접 설계 제작한 뒤 17~20일 영남대에서 열리는 '2013 국제공학혁신센터'에서 출품한다.

9명의 학생들과 함께 이번 캠프를 주관한 학교는 '스마트캡스톤' 캠프를 주관한 이번 캠프는 '캡스톤 디자인' 캠프를 주관하고, 공학부와 공학대학을 공동 주최로 하는 이번 캠프는 15일부터 19일까지 5일간, 학교공학혁신센터가 문을 두드리고 있다. 후원하는 이번 캠프에는 국내 대학뿐만 아니라 해외 대학도 참가한다. 한국 학생들이 참가할 수 있는 60여 명의 학생들이 참가하고 있다.

영남대 공학부 공학교육혁신센터는 '세계의 공학도들이 힘을 모아, 과학을 수월함으로 공학부'라는 주제로 문화융합대학을 통해 국제적인 협력과 및 의사소통능력까지 갖춘 인재가 될 것'이라고 밝힌다.

캠프교과교 dcp@naver.com

기사 작성일 : 2013년 07월 19일

Money Today Newspaper (2017.07.14),

머니투데이

영남대, 국제공동캡스톤디자인캠프 개최

기사에 관한 기사 : 영남대 2017 07 14 14:00



영남대학교는 지난 한국, 싱가포르, 태국 등 3개국 대학생이 모여 실용 자율 주행 전기자동차를 만드는 국제 공동 캡스톤 디자인 캠프를 개최했다고 14일 밝혔다.

영남대가 지난 2013년 국내 최초로 국제 캡스톤 디자인 캠프를 개최한 이래 올해로 5년째다.

실용적 융합공학을 의미하는 캡스톤 디자인은 현장실무능력과 창의성을 갖춘 엔지니어 양성을 목표로, 학생들이 분야별로 습득한 지식을 바탕으로 산업에 접목시켜 실제 문제를 푸는 것을 통해 학생 스스로 설계·제작·평가한다.

이번 캠프는 전기공학, 컴퓨터 공학, 디자인 등을 아우르는 공학교육혁신센터가 주관한다.

영남대 공학교육혁신센터가 주최로, 지난 15일부터 19일까지 5일간 17일까지 5개 8일간 진행된다. 이번 캠프에는 한국 과학기술연구원(KIST), 영남대학교, 싱가포르 폴리테크닉 등 해외 3개 대학을 비롯해 총 16개 대학에서 60명의 학생이 참가한다.

참가자들은 대학과 전공을 불문하고 4개 팀을 구성해 과제를 수행한다. 이번 캠프 주제는 자율 주행 전기 자동차다. 자율 주행 전기자동차는 기존의 전기자동차와 달리 자율주행 기능이 있는 자율주행 자동차를 개발하는 것이다.

각 팀은 자율 주행 전기자동차에 관련된 강의를 듣고는 과제에 따라 자율주행 직접 디자인하고 설계한 자율주행 자동차를 제작한다. 각 팀은 14일 오후 2시에 자율주행 평가를 위해 캠프 시작 전부터 자율주행 과제를 수행하고, 최종 완성도를 비교 평가해 점수를 매긴다.



영남대 2017 국제공동캡스톤디자인캠프 모습

태국, 싱가포르의 대학을 비롯해 한국, 중국, 태국 등 3개국 대학생이 모여 실용 자율 주행 전기자동차를 만드는 국제 공동 캡스톤 디자인 캠프를 개최했다고 14일 밝혔다.

영남대 공학교육혁신센터가 주최로, 지난 15일부터 19일까지 5일간 17일까지 5개 8일간 진행된다. 이번 캠프에는 한국 과학기술연구원(KIST), 영남대학교, 싱가포르 폴리테크닉 등 해외 3개 대학을 비롯해 총 16개 대학에서 60명의 학생이 참가한다.

참가자들은 대학과 전공을 불문하고 4개 팀을 구성해 과제를 수행한다. 이번 캠프 주제는 자율 주행 전기 자동차다. 자율 주행 전기자동차는 기존의 전기자동차와 달리 자율주행 기능이 있는 자율주행 자동차를 개발하는 것이다.

각 팀은 자율 주행 전기자동차에 관련된 강의를 듣고는 과제에 따라 자율주행 직접 디자인하고 설계한 자율주행 자동차를 제작한다. 각 팀은 14일 오후 2시에 자율주행 평가를 위해 캠프 시작 전부터 자율주행 과제를 수행하고, 최종 완성도를 비교 평가해 점수를 매긴다.

