2019.11.26.~27.
공학페스티벌

10th Anniversary KIAT 한국산업기술진흥원

2019 공학페스티벌

E^2 Festa 2019

행사 설명회 자료집

2019. 9. 27

공학페스티벌 운영 사무국

E² FESTA

2019
공학페스티벌
ENGINEERING EDUCATION
FESTA 2019

2019 공학페스티벌 (E²Festa 2019) 개최계획(안)

2019. 09

한국산업기술진흥원

산학협력단 산학융합팀

목 차

Ⅰ. 「2019 공학페스티벌」 추진개요 ····· 3

Ⅱ. 「2019 창의적 종합설계 경진대회」 안내 ····· 9

Ⅲ. 주관기관별 프로그램 운영계획 ····· 25

1. 고려대학교 ····· 29
2. 부산대학교 ····· 37
3. 서울과학기술대학교 ····· 45
4. 성균관대학교 ····· 49
5. 영남대학교 ····· 55
6. 전북대학교 ····· 63
7. 영남이공대학교 ····· 69
8. 인하대학교 ····· 75

Ⅰ. 「2019 공학페스티벌」 추진개요

Ⅰ 2019 공학페스티벌 추진개요

1 추진배경

□ **국가 산업발전의 핵심역량인 공학인재의 중요성에 대한 인식확산**

○ 우리경제의 성장과 산업발전에 기여하고 있는 공학의 위상제고와 **창의·융합형 청년 공학인재양성 양성에 대한 필요성 확산**

□ **청년공학도의 창의적인 아이디어 공유 및 교류의 장 조성**

○ 대학별로 추진하고 있는 각종 공학 관련 프로그램을 혁신센터와 선도센터가 중심이 되어 성과전시 및 공유를 위한 확산의 장 마련

2 추진방향

□ **융복합 · 신산업을 견인할 수 있는 공학인재양성의 성과확산**

○ **공학교육혁신사업의 성과**와 더불어 공학교육 관련자들의 참여와 소통을 통해 **공학인재양성의 필요성 공감**

○ 공과대학생, 교수, 산업계의 다양한 주체 및 기관의 참여를 통한 **공학교육혁신의 추진 방향 모색**

□ **국가산업을 리드하는 공학인의 사기진작 및 자긍심 고취**

○ 전국 공과대학 및 공대생들의 참여를 통한 교류 확대

○ 공학과 공학인들의 **사기진작과 자긍심 제고를 위한 축제의 장 마련**

□ **산업체 참여를 확대하여 학생과 기업의 만남의 장 조성**

○ 산학프로젝트 성과전시 및 우수기업 홍보관 운영 등 산업체 참여를 확대하여 학생과 기업 상호간 관심제고

3 행사개요

□ **행 사 명** : 2019 공학페스티벌 (E2 Festa 2019)

□ **일 시(안)** : 2019. 11. 26(화) ~ 11. 27(수) (2일간)

□ **장 소(안)** : 인천 송도컨벤시아

□ **참석대상** : 공과대학생, 교수, 공학인, 기업인, 중·고등학생, 일반인 등

□ **행사규모** : 1일 평균 약5,000명 (전시부스 200개 내외 설치)

□ **주최/주관** : 산업통상자원부/ 한국산업기술진흥원, 공학교육혁신협의회

□ **후 원(안)** : 12개 기관

한국전력공사, 한국공과대학장협의회, 한국공학교육학회, 한국공학교육인증원, 대한상공회의소, 중소기업중앙회, 한국중견기업연합회, 월드클래스300기업협회, 벤처기업협회, 한국여성벤처협회, 한국여성공학기술인협회, 한국테크노파크진흥회

4 주요 프로그램(안)

□ **주요 프로그램(안)**

1. 개막/폐막 행사	2. 전시	3. 학술정보
○ 개막식 - 오프닝 - 시상식(유공자 표창) - 오찬간담회 ○ 폐막식 - 시상식(경진대회)	○ 창의적종합설계 전시관 - 2019년 경진대회 출품작 - 선도센터관, 국제관 등 ○ 공학교육혁신 성과전시	○ 엔지니어 토크콘서트 ○ 알·쓸·신·Job ○ AI 사물인식 School ○ 공학교육 혁신방안 공청회

4. 경진대회	5. 체험 등
○ 창의적종합설계 경진대회 ○ 창업투자아이디어 경진대회 ○ AI 사물인식 해커톤 ○ Smart Car Simulation Hackathon ○ BEEBOY 로보컵 ○ 드론 축구대회 ○ 글로벌 캡스톤디자인 경진대회 ○ 학생 성과발표대회 ○ 학생 포트폴리오 경진대회	○ 홍보대사 운영 지원 ○ AI 사물인식 체험존 ○ BEEBOY♥E2FESTA(스탬프 랠리) ○ 공학밴드(동아리 체험) ○ DIY IoT Maker ○ 공학도를 위한 취업토탈솔루션 ○ 신기술 우수기업 체험관

□ 프로그램별 주관기관

구분	프로그램명		주관	비고
사전 개·폐막 프로그램	· 공학페스티벌 홍보대사		고려대	사전
	· 개막식		KIAT	
	· 폐막식		KIAT	
전시 프로그램	· 창의적종합설계 전시	출품작 및 본선진출작	KIAT	
		캡스톤디자인 국제관	서울과기대	
	· 공학교육혁신 성과전시		인하대 KIAT	
학술·정보 프로그램	· 엔지니어 토크 콘서트		성균관대	
	· 알·쓸·신·Job		성균관대	
	· 공학교육 혁신방안 공청회		인하대	신규
	· AI School		고려대	미정
경진대회	· 창업투자아이디어 경진대회		전북대	
	· 글로벌 캡스톤디자인 경진대회		서울과기대	
	· 학생 포트폴리오 경진대회		공인원	
	· 창의적종합설계 경진대회		KIAT	
	· AI 사물인식 해커톤		고려대	
	· Smart Car Simulation Hackathon		영남대	
	· BEEBOY 로보컵		부산대	
	· 드론 축구대회		전북대	
	· 학생 성과 발표대회		인하대	
체험 프로그램	· 공학밴드		영남대	
	· AI 사물인식 체험존		고려대	신규
	· 공학도를 위한 취업토탈솔루션		영남이공대	
	· BEEBOY♥E2FESTA(스탬프 랠리)		부산대	
	· DIY IoT Maker		성균관대	

Ⅱ. 「2019 창의적 종합설계 경진대회」 안내

2019.11.26.~27.
공학페스티벌

beyond leading technology KIAT

2019 창의적 종합설계 경진대회
참 가 안 내 서

2019. 9.

10th Anniversary KIAT 한국산업기술진흥원

산학협력단 산학융합팀

「2019 창의적 종합설계 경진대회」 추진절차 및 일정

경진대회 개최 공지 및 참가신청 안내
9월 중

o 「2019 창의적 종합설계 경진대회」 개최 공지 및 참가신청 안내

대학별 출품작 제출
10.21(월)~10.31(목)
(공학(기술)교육혁신센터)

o 대학별 출품작 제출
- 온라인 참가신청 : http://www.ricee.or.kr/e2festa
- 공학페스티벌 홈페이지에 접속하여 기간 내 참가신청
- 참여대학별 작품추천 공문 발송**(혁신센터→KIAT)**

선도센터별 예선심의
11. 26(화)
(공학(기술)교육혁신선도센터)

o 대학별 출품작 중 본상심의 및 특별상 대상작 선정
- 선도센터별 참여대학(수행+협력)에서 추천한 출품작에 대한 심의 후 본상심의 대상작을 추천
- 부문(본상, 특별상)별 산학협력형 및 사회기여형 캡스톤 디자인 각 1작품 이상 포함하여 추천

본상·특별상 심의
11. 26(화) ~ 27(수)
(한국산업기술진흥원)

o 일 시 : 2019. 11. 26(화) ~ 11. 27.(수)
o 장 소 : 인천 송도컨벤시아
o 선도센터를 통해 추천된 작품 중 본상, 특별상 수상작 선정
- 본선진출작은 무대발표 및 제품시연으로 진행 예정
o 시상내역(안)

상격	상격	개수	시상내역
대상	국무총리상	1	상장 및 부상
최우수상	산업통상자원부장관상	9	
우수상	한국산업기술진흥원장상	12	
특별상	후원기관장상(추후확정)	36	

출품작 전시 및 시상
11. 26(화)~11. 27(수)

o 「2019 공학페스티벌」에서 전시 및 시상
- 작품 전시 : 11. 26(화) ~ 27(수)
- 작품 심의 : (특별상) 11. 26(화) / (본상) 11. 27(수)
o 시상식은 폐막식에서 진행
* 공적이 거짓으로 밝혀진 경우 수상이 취소될 수 있음

□ 개최 개요

○ 행 사 명 : 2019 창의적 종합설계 경진대회

○ 주　　최 : 산업통상자원부

○ 주　　관 : 한국산업기술진흥원, 공학교육혁신협의회

○ 포상규모(안)

구분	상격	시상명	포상작 수	시상내역
본상	대상	국무총리상	1	상장 및 부상
	최우수상	산업통상자원부장관상	9	
	우수상	한국산업기술진흥원장상	12	
특별상		후원기관장상	36	
합 계			58	-

* 시상내역은 추후 변동될 수 있음

□ 참가 안내

○ 참가대상 : 공학(기술)교육혁신센터 수행 및 협력대학 소속 학생이 제작한 캡스톤디자인 우수작(시제품 제작 완성품)

○ 참가단위 : 2인 이상 10인 이하의 팀 단위로 참가

* 지도교수 1인이 반드시 포함되어야 하며, 지도교수는 팀 인원에서 제외

○ 캡스톤디자인 추천작 수

① (출품작) 수행대학 : 2개 / 협력대학 : 1개

* 출품작 모두 포상 심의 대상이며 공학페스티벌 기간(11.26~27)동안 전시

** 수행대학의 경우, **산학협력형 작품 1개 이상을 포함하여 추천**

□ 참가 경비

○ 경진대회 참가에 따른 제반 경비*는 각 대학(수행 및 협력대학)에서 부담

* 작품제작비 및 운반비, 판넬제작비, 참가학생 교통비 및 체재비 등

□ 본상 심의기준(안)

○ 대학별 심의는 본 심의기준을 참고하되, 대학별 특성을 고려하여 운영 가능

구 분		평 가 항 목	배점
심의기준	창의·융합성	· 아이디어의 창의성, 독창성 및 진보성 · 기존 기술(제품)과의 차별성 및 도전정신	30
	사회기여 및 사업화가능성	· 산업계 및 지역사회의 수요 반영도 및 영향도 · 작품(기술)의 실용성, 시장성, 경제성 및 사업화 가능성 · 지식재산권(특허, 실용신안 등) 출원 가능성	25
	기술성 및 완성도	· 기초 설계과정의 논리적 타당성 및 실현가능성 · 세부 설계 및 계산의 적합성 · 결과물의 완성도(제작, 조립, 작동 등)	20
	기획성	· 보고서 구성 및 작성의 충실도 · 현장 발표력 및 질의응답의 우수성 · 작품(기술)의 전시효과 및 홍보효과	10
	성실도 및 홍보효과	· 과제 해결방안 및 수행 프로세스의 적절성 · 팀 구성 및 역할분담의 적정성, 협력정도	10
	미래신산업* 부합도	· 미래 유망 신산업 및 5대 신산업 분야 부합성	5
가점	산학협력형 캡스톤디자인	· 산학협력형 캡스톤디자인작품 제작 시 가점부여(증빙필요)	2
	다학제 캡스톤디자인	· 다학제 캡스톤디자인작품 제작 시 가점부여	2
	사회기여형 캡스톤디자인	· 사회기여형 캡스톤디자인작품 제작 시 가점부여(증빙필요)	2
총 점			106

* 공적이 거짓으로 밝혀진 경우 수상이 취소될 수 있음

< 미래 유망 신산업 및 5대 신(新)산업 >

구 분	산업분야
미래 유망 신산업	에너지신산업, 미래차, 바이오·헬스, IoT 가전, 반도체 등
5대 신산업	차세대 반도체, 차세대 디스플레이, iot 가전, AR·VR, 첨단 신소재

□ 신청 및 접수

○ 신청기간 : 2019. 10. 21(월) 09:00 ~ 2019. 10. 31(목) 18:00

○ 제출서류 및 제출처

- 각 대학은 한국산업기술진흥원으로 공문 제출

- 팀 대표학생(또는 대학 담당자)은 공학페스티벌 홈페이지(http://www.ricee.or.kr/e2festa)에 회원가입 후, 참가신청 등록 및 과제보고서 등 제출서류 업로드

대상	제출서류	제출처	참고서식
출품작 및 추천작 제출대학	참가신청공문(이메일로 송부)	icee@kiat.or.kr	붙임1
참가 팀 대표학생 (혁신센터 담당자)	발표자료, 과제보고서 기업 참여확인서*, 사회기여형확인서* 개인정보 수집·이용·제3자 제공 동의서	http://www.ricee.or.kr/e2festa	붙임2,3,4,5

- (발표자료) 「2019 창의적 종합설계 경진대회」 출품작 시스템 제출 시 업로드

구분	내용
제출대상	「2019 창의적 종합설계 경진대회」 출품한 모든 작품
제출방법	「2019 창의적 종합설계 경진대회」 출품작 시스템 제출
작성방법	PPT, PDF파일을 활용하여 5분 이내의 발표자료 작성
사용처	예선, 본선 등 경진대회 심사 시 해당 팀 무대 발표자료로 사용, 모든 팀 디렉토리북 제작 등 활용예정
참가 팀 대표학생 (혁신센터 담당자)	발표자료, 과제보고서, 기업 참여확인서*, 사회기여형확인서* 개인정보 수집·이용·제3자 제공 동의서

* 발표자료에 동영상이 포함되어 있는 경우 동영상파일 추가 제출

○ (문의처) 선도센터별 예선심의 관련 문의사항은 해당대학 소속 선도센터로 문의

* (본선심의관련) 한국산업기술진흥원 산학융합팀(02-6009-3263/3266, icee@kiat.or.kr)

* (접수시스템 관련) 공학교육혁신연구정보센터(032-860-9267, sykim@inha.ac.kr)

붙임1 **추천 공문 양식**

ㅇㅇㅇ대학교

수신자 한국산업기술진흥원장
(경유) 산학융합팀장
제 목 OOO대학교「2019 창의적 종합설계 경진대회」참가작품 추천

1. 귀 기관의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 우리 대학교에서는 「2019 창의적 종합설계 경진대회」에 아래와 같이 출품작을 제출합니다.

- 아 래 -

가. 출품작

No.	작품명(과제명)	팀명	구분
1	작품명(한글) (작품명(영어))	팀명 한글 (팀명 영어)	산학협력형, 사회기여형, 다학제융합형 중 해당사항 기재
2			

* 수상 시 본 공문의 한글 작품명, 한글 팀명 기준으로 상장 수여(변경 시 변경공문 제출)
** 산학협력형 및 사회기여형은 관련 확인서 공문의 첨부로 함께 제출(미해당시 과제보고서만 제출)

붙 임. 1. (작품명) 과제보고서, 확인서 각 1부.
2. (작품명) 과제보고서, 확인서 각 1부. 끝.

ㅇㅇㅇ대학교 총장

연구원	검 토	회 장	
협조자			
시행		접수	
우		/	
전화	전송	/	/ 공개

붙임2 과제보고서

「2019 창의적 종합설계 경진대회」 과제보고서

대 학 명		팀 명	국문	
			영문	
작 품 명	국문			
	영문			
제작기간	2019년 00월 00일 ~ 2019년 00월 00일			
참가분야	☐ 일 반 (참여학과명 기입) ☐ 다학제융합형 (참여학과명1, 참여학과명2, 참여학과명3, … 기입) ☐ 산학협력형* (산업체과제수행, 산업체인사멘토링, 작품제작지원, 기타(참여내용기입) 中 택1) ☐ 사회기여형* (사회적약자 기여형, 지역사회 기여형 中 택1) *산학협력형 및 사회기여형의 경우, 확인서(붙임 참조) 필수제출			
지식재산권	☐ 해당 (특허(출원번호 기입), 실용신안(등록번호 기입), 기타(지재권유형기입) 中 택1) ☐ 해당없음			

포상실적	대회명	주최/주관	상격	수상일시	부상내역
		/			
		/			

작품 내용요약
- 과제의 목적 및 필요성, 해결방안, 결과물의 특장점 및 기대효과 - 띄어쓰기 포함 800자 이상 1000자 이내로 작성 (디렉토리북 제작용 자료이므로 분량 엄수)

작품사진
(작품 사진 2장 이내 첨부, 최종 결과물의 사진 1장 필수)

1. 과제의 목적, 개발동기 및 필요성

- 캡스톤디자인 과제의 개요, 제작목적, 개발동기 및 필요성 등 기술
- 선행기술 조사내용, 기존 기술(제품)과의 차별성

2. 과제의 해결방안 및 수행과정

- 과제의 해결방안, 수행과정 등 기술, 필요 시 표 또는 그림 등 삽입

표1 (표 제목)

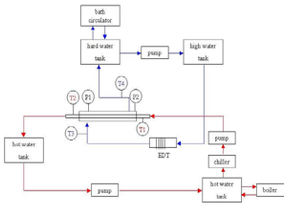


그림1 (그림 제목)

3. 과제의 내용

- 과제의 이론적・기술적 근거
- 과제의 개념설계, 상세설계 및 계산에 대한 설명
- 과제 결과물의 특장점 및 구체적인 과제 수행내용 기술

4. 기대효과 및 활용 방안

- 작품의 실용성, 시장성, 경제성, 사업화가능성 등

5. 비용분석 및 팀원 간 역할 분담

- 과제 수행을 위한 비용 분석 및 팀원 간 역할 분담을 아래 표 양식에 기재

비용 분석

항목	세부항목	소요비용 (천원)
재료비		
시제품가공비		
…		
기타 경비		
합 계		

팀원 간 역할 분담

성명	역할	참여도 (%)
홍길동		
…		
…		
…		
합 계		100%

6. 참고문헌

(국문 작성예시)

홍길동(YYYY, MM), “제목”,「도서명」, 출판사명

홍길동(YYYY, MM), “제목”,「잡지명, Vol. No.」

(영문 작성예시)

Hong Gil Dong(YYYY, MM), “영문제목 “, 출판사명

※ 작성요령

- (글꼴) 휴먼명조, 글자크기 10pt, 줄 간격 160%, 글자 색 검정
- (분량) A4 총 4페이지로 작성 (분량 엄수)
- (용지설정) A4, 상하좌우여백 20mm, 쪽 번호 표시
- 작성요령(노란색 박스 및 파란색 글씨)는 삭제 후 제출
- 반드시 아래한글(.hwp)로 작성·저장하여 첨부 (그림·사진·표 등이 깨지지 않도록 주의)

붙임3 개인정보 수집 이용 및 제3자 제공 동의서

개인정보 수집·이용 및 제3자 제공 동의서

「2019 창의적 종합설계 경진대회」 참가 신청과 관련하여, 「개인정보 보호법」 제15조 및 제17조에 따라 아래와 같이 본인의 개인정보를 수집・이용・제공하는 것에 동의합니다.

☐ **개인정보의 수집・이용에 관한 사항** (개인정보보호법 제15조)

개인정보의 수집·이용 목적	동 대회 세부일정 및 시상, 전시 참가안내 등 공지사항 전달
수집·이용하는 개인정보	성명, 대학명, 학과, 학년, 휴대전화번호, 이메일주소
개인정보의 보유·이용 기간	동의일로부터 개인정보 수집·이용 목적 달성 후 삭제 (참가자가 삭제를 요청할 경우 해당정보 삭제)

☐ **개인정보의 제공에 관한 사항** (개인정보보호법 제17조)

정보를 제공받는 자	한국산업기술진흥원 및 행사대행업체
개인정보의 이용 목적	동 대회 세부일정 및 시상, 전시 참가안내 등 공지사항 전달
제공하는 개인정보	성명, 대학명, 학과, 학년, 휴대전화번호, 이메일주소
개인정보의 보유·이용 기간	동의일로부터 개인정보 수집·이용 목적 달성 후 삭제 (참가자가 삭제를 요청할 경우 해당정보 삭제)

※ 귀하는 개인정보 제공 및 제3자에게의 정보 제공에 동의하지 않을 권리가 있으며, 다만 동의가 없을 경우 동 대회 참가가 불가할 수 있음을 안내드립니다.

본인은 개인정보보호법 제15조・제17조에 따른 개인정보의 처리에 관하여 고지 받았으며, 한국산업기술진흥원 및 행사대행업체가 개인정보를 이용 또는 제공하는 것에 동의합니다.

본인은 위의 동의사항에 관하여 개인정보보호법 제17조 제2항 및 제18조 제3항에 따른 안내로 갈음하는 것에 동의합니다.

성명	개인정보 이용동의 (해당란에 체크)	개인정보 제공동의 (해당란에 체크)	동의일 (YY/MM/DD)	서명
	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음		
	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음		
	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음		
	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음		
	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음		
	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음		
	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음		
	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음	☐ 동의 ☐ 동의하지 않음		

공학교육혁신연구정보센터 귀하

붙임4 **산학협력형 캡스톤디자인 기업 참여 확인서**

산학협력형 캡스톤디자인 기업 참여 확인서

대 학 명	
작 품 명	
팀 명	
대표학생	( )학과 ( )학년 (성명)
참여인원	총 ○명 (학생 ○명, 지도교수 ○명, 참여기업 ○명)
참여유형	

☐ **산업체 주제 제시**	기업의 제시 주제 : ( )
☐ **산업체 인사 멘토링**	멘토링(자문) 횟수 : 총 ○회, 총 ○시간
☐ **작품 제작 지원** (기기·장비 활용 및 예산지원)	지원내용 : ( ) ※ 예산 지원의 경우 지원액 및 사용용도를 포함하여 작성
☐ **기타**	참여내용 : ( )

* 해당유형 네모박스에 체크 및 내용 기입, 복수 선택 가능

기업정보

기 업 명		**대 표 자**	
소 재 지		**대표 전화번호**	
업종 및 종목		**관련 산업분야**	
주 생산품	– – –	**주요 보유기술**	– – –

위의 캡스톤디자인 과제 수행을 위하여 참여하였음을 확인합니다.

2019년 월 일

(기 업 명) (대 표) (인)

한국산업기술진흥원 귀하

붙임5 사회기여형 캡스톤디자인 참여 확인서

사회기여형 캡스톤디자인 참여 확인서

대 학 명	
작 품 명	
팀 명	
참여인원	총 ○명 (학생 ○명, 지도교수 ○명, 참여기관 ○개*(있을 경우 기재)*)
참여유형	

구분	☐ 사회적약자 기여형(사회적약자에 대한 기회제공과 사회통합) ☐ 지역사회 기여형(지역사회 활성화와 공동체 복원)
참여내용(요약)	*사회적 약자의 편익증진을 위한 캡스톤디자인 제작…*

* 해당유형 네모박스에 체크 및 내용 기입, 복수 선택 가능

관련내용

구분	
문제상황	
기대효과	*활용가능기관* *기대효과 등*
상용화가능성	*비용대비 효익 작성 후, 효용 판단*
협력기업/기관	*협력기업 또는 기관이 있을 경우 기재*

위의 캡스톤디자인 과제를 수행하였음을 확인합니다.

2019년 월 일

(팀명) (대 표) (인)

(지도교수명) (대 표) (인)

한국산업기술진흥원 귀하

참고1 사회기여형 캡스톤디자인 정의 및 안내

사회기여형 캡스톤디자인 안내

□ 추진배경

○ **(지표 개요)** 공과대학의 지역사회기여 및 학생들의 사회적인식을 높이고 향후 성과지표 운영을 위한 운영

○ **(경진대회 반영)** 창의적종합설계 경진대회 가점부여(2018년~)

* 산학협력형 캡스톤디자인, 다학제융합형 캡스톤디자인과 동일 가점 부여

- (지표증빙) 사회기여형 캡스톤디자인 참여확인서(붙임5) 제출

□ 정 의

○ **(사회적가치 정의)** 인권보호, 사회적 약자에 대한 기회 제공 등 공공의 이익과 공동체의 발전에 기여할 수 있는 가치

○ **(사회기여형 캡스톤디자인 정의)** 사회적 약자 보호·공공서비스 사각지대 개선 등 사회 문제를 학생들의 창의적 아이디어로 해결책 제시

□ 사회적가치 분류

구분	취지 개괄
① 사회적약자 기여형(사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합)	
	○ 사회적 약자에 대한 경제·사회적 기회제공과 사회적 약자의 참여를 통한 공동체의 활성화 및 사회통합 지향 필요 ○ 신체장애자, 질병, 노령 기타의 사유로 생활능력이 없는 자가 자신의 능력을 개발하고, 사회·경제활동이 가능하도록 적극적으로 지원하며, 필요한 보건의료 및 기타 서비스를 지원
② 지역사회 기여형(지역사회 활성화와 공동체 복원)	
	○ 자신이 속한 공동체의 문제를 스스로 결정한다는 '자치의 원칙'을 지역공동체 차원에서 보장하는 지방자치의 실현 ○ 지역주민의 권리의무에 대한 결정과정에 주민자치 확대

Ⅲ. 주관기관별 프로그램 운영계획

참고 **2019 공학페스티벌 참여기관별 운영프로그램**

주관	순번	2019년 운영 프로그램(안)
고려대	1	홍보대사
	2	S-School PROJECT
	3	AI 사물인식 해커톤
	4	AI 사물인식 체험존
부산대	5	BEEBOY♥E2FESTA
	6	BEEBOY 로보컵
서울과기대	7	글로벌 캡스톤디자인 전시
		국제 캡스톤디자인 경진대회
성균관대	8	엔지니어 토크 콘서트
		알·쓸·신·Job
	9	DIY IoT Maker
영남대	10	공학밴드
	11	Smart Car Simulation Hackathon
전북대	12	드론 축구대회
	13	창업투자 아이디어 경진대회
영남이공대	14	공학도를 위한 취업토탈솔루션
연구정보센터 (인하대)	15	공학교육혁신관
	16	학생 성과 발표대회
	17	공학교육 혁신방안 연구 결과 공청회

고려대학교

1 홍보대사

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26.(화)~27(수)

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 공학(기술)교육혁신센터 사업에 대한 이해도와 참여도가 높은 학생 또는 대학을 대표할 수 있는 학생

○ 운영규모 : 공학(기술)교육혁신센터별 2인 이내 (약 120명)

○ 내용 : 공학페스티벌 홍보 및 서포터즈

(2) 운영방안

1) 홍보대사 구성

○ 홍보대사는 학교(센터) 홍보대사 자격으로 소속대학 혁신센터 지원 및 페스티벌 프로그램 운영 지원

항 목		구 분	업 무	비 고
혁신센터 지원 (필수)	홍보지원	각 대학 혁신센터 지원	홍보, 지원	해당 센터 선발
프로그램 지원 (선택)	전시/행사	프로그램	프로그램 운영 지원	프로그램별 선발(발대식)

2) 홍보대사 세부 사항

[조건]

- 각 공학교육혁신센터 추천 공대생(센터당 2명 이내)으로 성실히 수행할 학생
- 홍보대사 발대식 참가 가능한자(9/27, 고려대학교)
- 인스타그램 계정 필수 소지 및 사진업로드, 리그램 등 활동이 많은 자
- 개인 블로그 또는 페이스북 등 기타 SNS활동이 추가로 가능한 자
- 인물사진 포함된 별도의 온라인 지원서 제출자
- 대외 활동 또는 온라인 지원 홍보활동 경험이 있는 자

[역할]

- 해당 소속 혁신센터 지원 업무와 프로그램 지원 업무
- 공학페스티벌 행사 홍보 SNS미션 필수 참여
- 공학페스티벌 홍보동영상 촬영 모델(웹사이트 및 대내외 홍보)-일부
- 온라인 사전홍보활동 (개인소유 SNS 및 대외활동)
- 행사기간(26일 - 27일) 개·폐막식 프로그램 운영 지원

* 홍보대사 선발 후 활동기간 : 2019년 9월 1일 ~ 2019년 11월 27일
  (11월25일 -행사리허설/ 11월 26일~27일-행사지원)

[혜택]

- 우수 및 최우수 홍보대사 선정
- 공학교육혁신협의회장 명의의 공학페스티벌 홍보대사 임명장 발급
- 소정의 다양한 기념쿠폰 및 기념품 제공

(3) 일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
홍보대사 운영	홍보대사 홍보 모집														
	홍보대사 선정														
	홍보대사 소양교육														
	홍보대사 홍보팀 운영														
	홍보대사 페스티벌 역할 운영														

※담당 선도센터 : 고려대학교 공학교육혁신선도센터(02-3290-4975)

2 S-school Project

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26.(화)~27(수)

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 2019 S-school Project 수행과제 학생팀, 산업체

○ 운영규모 : 수행 팀 2개 (약 15명)

○ 내용 : 2019 S-school Project 수행과제 작품 전시

(2) 운영방안

○ 작품전시

	기업명	과제명	선정팀
1	KDML	모바일 아이트래킹 활용을 위한 아이디어 제안	서울시립대학교 메론빵팀 (컴퓨터과학부 박소현, 방 민, 이희진)
2	인텍플러스	머신 러닝을 활용한 영상 자동 분류	서울과학기술대학교 청경채 팀 (전자IT미디어공학과 김청화, 박경무)

(3) 일정

항목	추진업무	7월		8월					9월					10월					11월			
		4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
2019 S-school	과제 수행																					
	결과 보고																					
	작품 전시																					

※담당 선도센터 : 고려대학교 공학교육혁신선도센터(02-3290-4975)

3 AI 사물인식 해커톤

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26.(화)~27(수)

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 운영규모 : 15팀 내 운영 (50명-60명)

(2) 운영방안

○ 팀당 2-4인으로 구성하여 지원

○ AI 사물인식 해커톤 설명회 진행 (10월 20일 예정)

○ 인텔 AI 사물인식 사전 교육
(11월 1일, 2일(금-토)일, 오전 10시-오후 6시)

○ 인텔 AI 사물인식 해커톤 (11월 26일-11월 27일)

- 주어진 문제점을 해결하거나 문제해결을 돕기 위해 인공지능 딥러닝을 통해 사물을 인지하고 이 내용을 기반 한 응용 프로그램 제작하여 자유 주제 해커톤 진행
- 주 경진대회 내용은 드론과 드론에 부탁된 카메라를 이용하여 정해진 공간 안에서 주어진 물체를 찾는 것
- 움직이는 물체에서 인공지능을 통해 물건을 찾아내는 것

○ 상격

상격	과제수	부상(단위:천원)
한국산업기술진흥원장상	1	상장, 상품
공학교육협의회장상	1	상장, 상품
인텔상	2	상장, 상품
고려대학교 공학교육혁신거점센터장상	2	상장, 상품
합 계	6	

* 상장명은 변경 될 수 있습니다.

(3) 일정

○ 전체 일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
AI 사물인식	AI 사물인식 홍보														
	AI 사물인식 교육														
	AI 사물인식 본선														

(4) 심사방법

○ 심사위원 : 공학교육혁신협의회와 인텔 심사

○ 발표 시간 : 5분 (주제, 기술 적용, 문제해결 방법, 시사점)

○ 발표 방법 : Project 프리젠테이션 및 solution 데모.

- 시나리오 구성 및 효과 설명. (PPT)
- 인공지능 코딩으로 시나리오 구성
  (모델 트레이닝 + 추론 + 응용 SW)

○ 심사기준 : 기술평가 60점 (완성도, 정확성), 창의성 평가 40점 (창의성, 사업가능성)

※담당 선도센터 : 고려대학교 공학교육혁신선도센터(02-3290-4975)

4 AI 사물인식 체험존

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26.(화)~27(수)

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 페스티벌 관람객

(2) 운영방안

○ 인공지능 얼굴인식 체험

- 사진 촬영 및 등록
- 카메라에 얼굴이 노출되면 등록된 이름이 표시됨

※담당 선도센터 : 고려대학교 공학교육혁신선도센터(02-3290-4975)

부산대학교

5 BEEBOY♥E2FESTA

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26. ~ 27.

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 중·고등학생, 대학생 및 전시장 일반 관람객

○ 운영규모 : 중·고등학생, 대학생 및 전시장 일반 관람객(1,000명)

○ 내용 : 공학페스티벌에 참가 홍보를 위한 전시 체험 스탬프 랠리

(2) 운영방안

○ 운영방법

- 개막식 이후부터 폐막식 전까지 전시장 내 지정된 3개 전시 체험 부스를 둘러보고 BEEBOY(공학도), ♥(좋아요), E2FESTA (공학페스티벌)를 찾아 스탬프 완성 후 응모권 추첨

※ BEE(Beyond Engineering Education)BOY

※ 지정 부스: BEEBOY 로보컵(부산대), 공학밴드(영남대), 국제관(서울과기대)

○ 혜택

- 응모권 추첨

구분	부상
첫 번째 ~ 여덟 번째 응모권 추첨 당첨자	부산대캐릭터 USB(32GB, 약 2만원 상당)
아홉 번째 응모권 추첨 당첨자	에어팟(무선, 약 25만원 상당)
열 번째 응모권 추첨 당첨자	아이패드미니(256GB, 약 70만원 상당)

- 중·고등학생의 경우, 체험학습확인서(2시간, 공학교육혁신협의회장) 발급

○ 추첨 일정

- 공학페스티벌 종료 후 온라인 게재 및 개별 통보

○ 프로그램 세부일정

일자	시간대	일정	일자	시간대	일정
11.26(화)	09:00		11.27(수)	09:00	
	10:00			10:00	스탬프 랠리 운영 (스탬프북 500장 배포)
	11:00			11:00	
	12:00	스탬프 랠리 운영 (스탬프북 500장 배포)		12:00	
	13:00			13:00	
	14:00			14:00	
	15:00			15:00	
	16:00			16:00	
	17:00			17:00	
	18:00			18:00	
	19:00			19:00	

※ 등록데스크에서 선착순 500장/일 배포 및 응모권 접수

(3) 일정

○ 다음 일정 : 사전홍보 참가 안내(~10월 말)

○ 전체일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
제작	포스터, 미션북 등														
홍보	공문 발송														
	온라인 사전 홍보														
기획	현장 운영안 구성														
운영	스탬프 랠리 운영														

<부산대캐릭터 USB>

<참가 기념품>

※담당 선도센터 : 부산대학교 공학교육혁신선도센터(051-510-3767)

6 BEEBOY 로보컵

(1) 개요

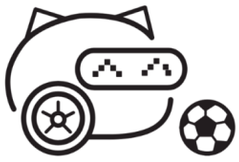
○ 일시 : 2019. 11. 27. 10:00~14:00

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 3D 모델링 및 프린팅, 프로그래밍 가능한 국내·외 공학계열 학부생

○ 운영규모 : 사전 선발 8팀(3명/팀) 내외(24명)

○ 내용 : 사전에 제공된 BEEBOY로봇 키트를 활용하여 주어진 조건에 맞는 나만의 로봇을 직접 설계, 제작, 조립하고 프로그래밍하여 무선 통신을 통한 주어진 임무(드리블, 슈팅, 패스 등 축구 동작 원격 제어 기능)를 수행하는 미션



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

(2) 운영방안

○ 학생선발조건

- 팀 단위(3인)로 참여
- 사전교육 시 제공되는 BEEBOY로봇 및 휴대용 단말기를 활용해 직접 모델링 및 프린팅, 프로그래밍 가능

○ 심사방법

- 심사위원: 관련 분야 전문가로 구성된 평가위원단 구성
- 심사기준: 전·후반 각 5분간 경기 진행으로 토너먼트 방식 최다 득점 골로 우승팀 선정, 기술적 완성도(코딩, 작동 등) 및 디자인 우수성으로 디자인상 선정
- 운영방법: 팀 대항 8강 토너먼트 로봇 축구 경기 진행

○ 시상규모

상 격	팀 수	부상(단위:천원)	구분
대상	1	상장, 상금 1,000	한국산업기술진흥원장상
금상	1	상장, 상금 500	공학교육혁신협의회장상
은상	1	상장, 상금 300	공학교육혁신협의회장상
디자인상	1	상장, 상금 500	공학교육혁신협의회장상
특별상	4	상장, 상금 100	부산대 공학교육거점센터장상
합 계	8		

○ 시상식 일정: 폐막식 메인무대 진행

○ 프로그램 세부일정

- 사전교육: 선발팀 대상 10월 11일(금), 부산대 예정, BEEBOY 로봇 키트 제공, 경기 제한요건 및 준비사항 등 안내

※ 사전교육 후 경기 당일까지 외형 부분은 기존의 로봇 가공 또는 자체 모델링・프린팅 진행

- 로보컵 일정

일자	시간대	일정	일자	시간대	일정
11.26(화)	09:00		11.27(수)	09:00	
	10:00			10:00	BEEBOY로봇 축구 경기 진행
	11:00			11:00	
	12:00			12:00	
	13:00	체험부스 운영 (BEEBOY로봇 축구 및 레슬링 등)		13:00	
	14:00			14:00	
	15:00			15:00	
	16:00			16:00	폐막식(금상 시상)
	17:00			17:00	
	18:00			18:00	
	19:00			19:00	

- 전체 관람객 대상 현장 접수로 BEEBOY로봇 축구 및 레슬링 체험부스 상시 운영

(3) 일정

○ 다음 일정

- 모집공고 및 선발(~10월 7일)
- 선발팀 대상 사전교육(10월 11일, 부산대 예정) ※ 선발팀 대상

○ 전체일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
홍보 및 세팅	참가팀·운영팀 모집														
	참가신청서 취합														
	참가팀·운영팀 선발														
	참가팀 사전교육														
	전시그래픽 취합														
기획 및 구성	비품·현장운영안 구성														
	부스 구성 계획 확정														
	운영팀 사전교육														
	운영팀 리허설														
운영	로봇컵 진행														
	시상식(폐막식 내)														

<2019 BEEBOY로봇 축구 경진대회 포스터>

<2018 BEEBOY로봇>

※담당 선도센터 : 부산대학교 공학교육혁신선도센터(051-510-3767)

서울과학기술대학교

7 글로벌 캡스톤 디자인 국제관 전시 및 국제 캡스톤 경진대회

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26. ~ 27

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 국외대학 캡스톤디자인 우수 작품 참가팀 교수, 학생

○ 운영규모 : 국외 캡스톤디자인 약 20개 팀(거점별 3 ~4개 내외)

○ 내용 : 국외 캡스톤디자인 우수 작품 전시 및 심사를 통한 시상

(2) 운영방안

○ 거점별 외국대학 선정 (참여대학 Contact point 제출)

○ 초청장 발송 (행사 개요 포함)

○ 참가팀 확정 안내

○ 작품설명서와 전시그래픽 파일 수합 (포스터 사이즈, 양식 통일)

○ 국외팀 담당 홍보대사 교육 (안내 및 통역 등 사전교육)

○ 심사방법

- 1차 발표평가(4분) : 회의실에서의 작품 발표
- 2차 시연평가(3분) : 부스에서의 시연 및 질의응답

○ 심사위원 : 국내외 초청대학 교수 6명

○ 시상규모(안)

상격	영문명	과제수	부상(단위:천원)	구분
최우수상	Grand Prize	1	상장, 상금 1,000	한국산업기술진흥원장상
우수상	Excellence Prize	3	상장, 상금 500	공학교육혁신협의회장
장려상	Participating Prize	16	상장	공학교육혁신협의회장
합 계		20	※ 시상 내역은 사정에 따라 변경 될 수 있음	

○ 세부프로그램(안)

일자	시간대	일정	일자	시간대	일정	
					참가자	심사위원
11.26(화)	09:00	작품전시	11.27(수)	09:00	발표평가(120분)	사전회의(15분)
	10:00			10:00		심사
	11:00			11:00	시연평가(60분)	
	12:00			12:00	점심식사	
	13:00			13:00	시연평가(60분)	심사
	14:00			14:00		심사논의
	15:00			15:00		
	16:00			16:00	시상식	
	17:00			17:00		
	18:00			18:00		
	19:00			19:00		

※ 프로그램 일정은 현장 상황에 따라 변경될 수 있음.

(3) 일정

○ 전체일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
	외국대학 선정 (거점별 3개 내외)	■	■	■	■										
	초청장 발송				■	■									
	참가팀 확정안내						■	■	■						
	작품설명서 및 전시그래픽 수합									■	■	■			
	작품집 인쇄											■	■		
	국외팀 담당 홍보대사 교육													■	■
	전시 및 심사진행													■	■

※담당 선도센터 : 서울과학기술대학교 공학교육혁신선도센터(02-970-9233)

성균관대학교

8 1. 엔지니어 토크 콘서트

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26. (화) 16:00~18:00 (개막식 시간 확정 후 변경가능)

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 공학도, 공대 교수, 산업체, 페스티벌 관람객 등

○ 운영규모 : 약 150명

○ 내용 : (창업 /창직 관련) 4차 산업혁명이 가져온 가까운 우리 생활 속의 변화와 우리의 준비

(2) 운영방안

- 국내 유명 연사/전문가 초청특강을 통한 예비 공학도들을 위한 미래사회 인재로 거듭나기 위한 특강 제공

Schedule	Title	Speaker
16:00~16:10	개회사	유 지 범 센터장 (성균관대 공학교육혁신선도센터)
16:10~16:40	특강1 (30″)	미 키 김 전무 (구글)
16:40~17:10	특강2 (30″)	한 재 권 교수 (한양대학교 융합시스템학과)
17:10~17:20	Break Time	-
17:20~17:50	특강3 (30″)	최 명 화 대표 (CMO 캠퍼스)
17:50~18:00	폐회사	이 준 영 센터장 (성균관대 공학교육혁신센터)

(3) 일정

추진업무	8월					9월					10월					11월				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Talk Concert 주제 선정																				
연사섭외 및 확정																				
프로그램 상세 일정표확정																				
사전 참가신청서 접수																				
토크 콘서트 진행																				

※담당 선도센터 : 성균관대학교 공학교육혁신선도센터(031-290-5613, 5601)

8 2. 알 · 쓸 · 신 · Job

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 27. (수) 14:00~15:00

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아 전시장 내 별도 부스

○ 대상 : (예비, 여성) 공학도, 공대 교수, 페스티벌 관람객 등

○ 운영규모 : 약 50명

○ 내용 : 예비 여성 공학도(여・중고생)를 위한 이공계 전공유입 촉진 및 진로 설계를 위한 전공 상담 프로그램(알・쓸・신・Job)운영

(2) 운영방안

- 이공계 진학을 목표로 하는 예비 여성공학도(여중고생)들을 위한 전공 설명회 및 전공 상담 부스 운영

Schedule	Title	Speaker
14:00~14:10	개회사	손 미 애 단장 (성균관대 WISET사업단)
14:00~15:00	전공 개별 상담	전공 상담 학부생 10명 (성균관대학교)

- 사전 접수 및 현장신청 접수 동시 진행 예정

(3) 일정

추진업무	8월					9월					10월					11월				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Talk Concert 주제 선정																				
연사섭외 및 확정																				
프로그램 상세 일정표확정																				
사전 참가신청서 접수																				
(현수막, X-배너 제작)																				
토크 콘서트 진행																				

※담당 센터 : 성균관대학교 WISET 사업단(031-290-5612, 5693)

※담당 선도센터 : 성균관대학교 공학교육혁신선도센터(031-290-5613, 5601)

9 DIY IoT Maker

(1) 개요

○ 일시 : [1회] 2019. 11. 26.(화) 15:00~17:00 (개막식 시간 확정 후 변경가능)
[2회] 2019. 11. 27.(수) 13:00~15:00

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아 전시장 내 별도 부스

○ 대상 : 공학분야 학부생 및 전시장 관람객 총 80명(40명X2회)

○ 내용 : IoT 기반 체험활동('나만의 조명 또는 스피커 만들기') 기회 제공을 통해 (예비)공학도의 공학 분야 흥미 극대화 및 인식 전환 유도

(2) 운영방안

* IoT를 활용한 나만의 조명/스피커 만들기

- 프로그램 준비를 위한 신청자 사전접수 예정
(※ 회차 당 : 사전접수 30명 + 현장등록 10명, 취소인원 발생 시 추가 현장 접수예정)
- 프로그램 준비물: 참가자 노트북 준비(아두이노 코딩 시 필요)
- 11월 26일 프로그램 진행을 위한 부스 설계·제작 및 준비물 준비
- 간단한 센서 및 부품 등을 활용한 '나만의 조명 또는 스피커' 제작 방법 현장 교육 및 제작 실시

(3) 일정

추진업무	8월					9월					10월					11월				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
프로그램 홍보																				
참가신청서 수합																				
프로그램 운영위원 섭외																				
사전준비 및 시범운영																				
프로그램 실시																				

※담당 선도센터 : 성균관대학교 공학교육혁신선도센터(031-290-5613, 5601)

영남대학교

10 공학밴드

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26.(화) ~ 27.(수)
○ 장소 : 인천 송도컨벤시아
○ 대상 : 전국 공과대학 동아리 24개팀
○ 운영규모 : 공학밴드 전시 운영자(120명 이상)
○ 내용
- 동아리별 콘텐츠 소개를 위한 사전 그래픽 접수, 각 전시물을 고려한 부스 설계 및 제작
- 페스티벌 기간 중 동아리별 전시장 관람객 대상의 콘텐츠 전시 및 소개, 체험 등 다양한 이벤트 운영

(2) 운영방안

○ 사전 선도센터별 참가 동아리 추천을 통한 동아리 선정

○ 분야별 동아리 구분

구 분	구 성 내 용	참가팀
Play Zone (플레이존)	로봇(로봇댄싱, 로봇마라톤 등)	4팀
	IT(S/W)(모션센서, 스마트폰 관련, 게임 등)	4팀
	자동차(자작, 모형RC카)	4팀
	드론, 항공기(무선조정 등)	4팀
IDea Zone (아이디어존)	창업(발명품, 아이디어)	4팀
Art Zone (아트존)	예체능 및 전시 (모형, 디자인, 만화, 케리커쳐, 사진 등)	4팀
합 계		24팀

○ 최고의 공학밴드 선발: 관람객 선호조사(100%)

○ 시상규모

상격	과제수	부상(단위:천원)	구분
최우수상	1	상장, 상금 (500)	한국산업기술진흥원장상
우수상	3	상장, 상금 (250)	공학교육혁신협의회장
합 계	4		

○ 시상식: 폐막식

(3) 일정

ㅇ 다음 일정 : 모집(~10월 7일), 선정 통보 및 다음 일정 안내 (~10월 11일)

ㅇ 전체일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
구성	프로그램 개선사항 반영 및 재구성														
접수	섹션별 팀 추천 (거점센터별)														
선정	추천 동아리 최종 확정 및 통보														
섹션정리	섹션정리 및 부스결정														
그래픽 및 기타확정	동아리 그래픽 접수, 물품 및 참석자 확인														

※담당 선도센터 : 영남대학교 공학교육혁신선도센터(053-810-1420)

11 Smart Car Simulation Hackathon

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 25.(월) ~ 27.(수)
- 2019 공학페스티벌 개최 1일전부터 운영

○ 장소 : 호텔 스카이파크 인천 송도, 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 공학계열 학생
- 2019 ICT 신기술 융합 디자인 캠프 참가학생

○ 운영규모 : 6인 1개팀 총 48명(8개팀+∝)

○ 내용
- 1차 프로그램 <2019 ICT 신기술 융합 디자인 캠프 (2019.09.25. ~ 27. 개최)>에 이어 2차 프로그램 <Smart Car Simulation Hackathon>을 공학페스티벌에서 운영
- 자동차 구조학 및 데이터 분석, 그래픽 교육과 레이싱 시뮬레이션 AI를 이용하여 자동차 구조 변경과 공학적 최적화 레이싱 자동차를 제작해보는 과정 수행
- 3D 디자인, 그래픽을 활용 차량의 디자인 시뮬레이션 경험
- 레이싱 시뮬레이션을 통한 최적화 자동차로 팀별 드라이빙 경기 진행(개최 장소 레이싱 시뮬레이터 2대 준비 예정)

(2) 운영방안

○ 학생선발조건
- 1차 프로그램 참가 학생 48명, 8개팀
- 2차 프로그램 참가 학생 추가 모집 예정

(선도센터별 1~2명 추천, 6명 1~2개팀 구성, 기존 참가팀과 참가)

○ 심사방법
- 예선: 발표점수(70)+최적화 자동차 랩타임(30)=총점(100)

- 본선(결선): 예선 순위 1위~4위 참가,
  1:1 운전대결 승자 점수(100)=총점(100)
- 경기장 디자인 심사 총점(100)으로 Best Design상 결정

○ 시상규모

상격	과제수	부상(단위:천원)	구 분
대상	1	상장, 상금 (300)	한국산업기술진흥원장상
금상	1	상장, 상금 (200)	공학교육협의회장상
은상	1	상장, 상금 (150)	공학교육협의회장상
동상	1	상장, 상금 (100)	공학교육협의회장상
Best Design상	1	상장, 상금 (100)	영남대학교 공학교육거점센터장상
합 계	5		

○ 시상식: 폐막식

○ 프로그램 세부일정

<table>
<tr><th>시간</th><th>11.25.(월)
<1일차></th><th>11.26.(화)
<2일차></th><th>11.27.(수)
<3일차></th></tr>
<tr><td>07:50~08:50</td><td></td><td>아침식사<가>
이동</td><td>아침식사<가>
이동</td></tr>
<tr><td>09:00~10:00</td><td rowspan="3">08:50~ 버스 출발<영남대></td><td rowspan="2">09:00~10:30
[실습/코칭] 실전 레이싱 드라이빙 전략
<나></td><td>09:30 발표자료 제출<나></td></tr>
<tr><td>10:00~11:00</td><td rowspan="2">09:40~12:00
예선대회<나>
*최종발표회(60분)+심사집계(20분)
*레이싱자동차 랩타임(60분)
*본선 진출팀 발표</td></tr>
<tr><td>11:00~12:00</td><td>10:30~12:00
[실습/코칭]팀별활동, 드라이빙 코칭<나></td></tr>
<tr><td>12:00~13:00</td><td>점심식사<나></td><td>점심식사<나></td></tr>
<tr><td>13:00~14:00</td><td>13:00~14:00 박현식 HSP Korea 대표
[강연] 데이터분석Ⅳ<나></td><td>13:00~14:00
본선대회<나>
*1:1 팀대항 랩타임(30분)+
경기장 디자인 심사(30분)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">14:00~15:00</td><td>14:00~14:20 도착 및개회<가></td><td rowspan="2">14:00~15:30 [강연/실습/코칭]
시뮬레이션 3D 모델링 Venue Ⅱ
<나></td><td>14:00~ 시상 및 폐회<나></td></tr>
<tr><td rowspan="2">14:20~15:20 박현식 HSP Korea 대표
[강연] 데이터분석Ⅲ<가></td><td rowspan="2">귀가</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15:00~16:00</td><td rowspan="2">15:20~15:30 Break time</td><td rowspan="2">15:30~18:00
[실습/코칭]팀별활동 (대회준비 포함)
<나></td></tr>
<tr><td rowspan="2">16:00~17:00</td><td rowspan="2">*구성
[강연 1(6H)] 박현식 대표
(HSP Korea)
[실습/코칭 1] 박현식 대표</td></tr>
<tr><td>15:30~16:30 박현식 HSP Korea 대표
[강연]자동차 구조Ⅳ<가></td></tr>
</table>

17:00~18:00	16:30~18:00 [강연/실습/코칭] 시뮬레이션 3D 모델링 Venue I <가>		(HSP Korea) [실습/코칭 2] 미정
18:00~19:00	18:00~19:00 정리 및 이동 저녁식사<다> (방 배정)	18:00~19:00 정리 및 이동 저녁식사<다>	
19:00~20:00			
20:00~21:00			**장소 <가> 호텔스카이파크 인천송도 <나> 송도 컨벤시아 <다> 별도 식사장소
21:00~22:00	19:00~ [코칭] 팀별활동 및 휴식<가>	19:00~20:00 (+) [실습/코칭]팀별활동 (대회준비 포함) <나>	<숙소>호텔스카이파크 인천송도
[준비사항]	*노트북(*사양 참조)	*밑창 넓은 신발	※사정상 일정이 변경 될 수도 있음

(3) 일정

○ 다음 일정 : 모집(~10월 21일), 팀배정 통보(~10월 25일), 온라인교육(~11월 24일)

○ 전체일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
모집	공고 및 선도센터별 접수						■	■	■						
선정	팀 배정 후 선정, 안내								■						
온라인 교육	팀별 온라인 교육 실시									■	■	■			
운영장소	교육장, 청중관람 경기장 확정									■	■				
준비	해커톤 운영 준비											■	■	■	
운영	해커톤 운영														■

※담당 선도센터 : 영남대학교 공학교육혁신선도센터(053-810-1420)

전북대학교

12 드론 축구대회

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26. ~ 27

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 드론 조종이 가능한 팀(드론 축구대회, 사전접수)
드론에 관심 있는 학생, 교직원 및 일반 관람객(체험부스)

○ 운영규모 : 축구대회 참가 16개 팀, 드론 체험부스 관람객 (100명 내외)

○ 내용 : 드론 축구대회 및 체험부스(드론 시뮬레이션 체험, FPV 고글 체험 등) 운영

(2) 운영방안

○ 학생선발조건(전체/해당선도센터, 학생지원조건 등)

■ 드론 축구대회

- 탄소 소재로 만든 보호 장구에 둘러싸인 드론을 공으로 삼아 원형 골대에 넣는 스포츠
- 팀원 4명으로 구성된 16개 팀 사전 접수(공학교육혁신센터 참가 학부생 대상, 대학원생·졸업생·일반인 구성 불가)
- 경기용 드론은 주최측에서 제공
- 드론 축구대회 규정 배포
- 접수: 10월 말까지 전국단위 접수 예정(추후 안내)

■ 드론 체험부스 운영

- 드론에 관심 있는 학생, 교직원, 및 일반 관람객 100여명
- 드론 시뮬레이션 체험: 초보자를 위한 드론 시뮬레이션 체험, 미션 수행, 현장에서 순서대로 체험 예정
- 드론 축구 FPV 고글 체험: FPV 카메라와 고글을 활용하여 고글 조종 체험 및 드론 축구 골 연습

○ 심사방법

- 16강 경기를 통한 우수 팀 시상
- 5분 이내의 경기를 진행하며 더 높은 득점 팀 승리

○ 시상(예정)

- 금상: 100만원, 한국산업기술진흥원장상(1팀)
- 은상: 50만원, 공학교육혁신협의회장상(1팀)
- 동상: 30만원, 공학교육혁신협의회장상(2팀)

○ 시상식 일정

- 축구대회 경기 후 자체 시상식 예정

○ 프로그램 세부일정

일자	시간대	일정	일자	시간대	일정
11.26(화)	09:00		11.27(수)	09:00	드론 축구대회 (16강)
	10:00			10:00	
	11:00			11:00	
	12:00			12:00	
	13:00			13:00	
	14:00	드론 체험부스		14:00	
	15:00			15:00	
	16:00			16:00	
	17:00			17:00	
	18:00			18:00	
	19:00			19:00	

(3) 일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
	기본계획 및 세부계획														
	홍보 및 팀 모집														
	행사 부스 및 운영 준비														
	E2Festa 본선대회														

※담당 선도센터 : 전북대학교 공학교육혁신선도센터(063-270-3688)

13 창업투자 아이디어 경진대회

(1) 개요

○ 일 시 : 2019.11.26.(화)

○ 장 소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대 상 : 국내 공학계열 창업동아리 또는 창업에 관심이 있는 학생 그룹

○ 내 용

- 국내 창업 생태계 활성화를 선도할 최신 공학기술 기반 우수 창업 동아리 선발 및 팀 간의 창업아이디어 발표 및 투자 유치 경합
- 공학페스티벌 참여 학생들이 청중 투자단으로 참여함으로써 창업 및 클라우드 펀딩에 대한 관심도 증가 도모

(2) 프로그램 운영

○ 참가팀 접수

- 창업을 준비 중인 전국 공학계열 학부(과) 소속 공학기술 기반의 창업동아리 혹은 창업 관련 교과목 수강생 그룹
- 참가팀은 소속대학 공학교육혁신센터에 신청 후 참여 거점센터별 예선을 통해 본선 진출팀 추천: 거점별 5팀 내외
- 제출서류: 참가신청서, 발표자료(PPT 20장 내외) 각 1부
  이메일(hicee@jbnu.ac.kr) 제출
- 접수: 10월 말까지 전국단위 접수 예정(추후 안내)

○ 통합 예선: 본선진출 최종 6~8팀 선발, 11월 초 예정

○ 본선 경진대회

- 2019.11.26(화) 송도 컨벤시아 메인무대 개최 예정
- 대상: 본선 진출 6~8팀

○ 시상(예정)

- 최우수상: 100만원, 한국산업기술진흥원장상(1팀)
- 우수상: 50만원, 공학교육혁신협의회장상(3팀)
- 시상식은 경진대회 종료 후 현장에서 진행

※담당 선도센터 : 전북대학교 공학교육혁신선도센터(063-270-3688)

영남이공대학교

14 공학도를 위한 취업토탈솔루션

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26. ~ 27

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 공학페스티벌에 참가하는 중·고등학생 및 공학계열 대학생

○ 운영규모 : 공학페스티벌 참가자(약 000명)

○ 내용 : 공학도들의 성공적인 취업을 위한 진로·취업 컨설팅, AI 면접 체험, 헤어·메이크업 등의 이미지 메이킹, 입사서류를 위한 증명사진 촬영 등의 토탈 서비스를 제공함

(2) 운영방안

○ **진로· 취업컨설팅(협의 필요)**

- 내 용
  : 진로,직무,탐색 및 분석
  : 희망기업 분석 방법 및 직무기반 입사서류 코칭
  : 개인별 강점을 살린 면접전략 및 노하우
- 일 시 : 2019년 11월 26일(화)~27일(수), 2일간 10:00~12:00, 14:00~17:00
- 진행강사 : 2명

○ **AI(인공지능) 면접**

- 내 용 : 국내 700여개 기업에서 활용되고 있는 AI 면접프로그램의 체험관을 운영. AI를 통하여 공학 관련 직군에 최적화된 질문을 하여 피면접자의 반응을 분석 후 개인별 레포트를 제공함
- 일 시 : 2019년 11월 26일(화)~27일(수), 2일간 10:00~12:00, 14:00~17:00
- 진행강사 : 5개 AI 프로그램

○ **취업 헤어 스타일링(확정)**

- 내 용 : 면접에서 효과적인 이미지 연출을 위한 헤어 스타일링
- 일 시: 2019년 11월 26일(화)~27일(수), 2일간 10:00~12:00, 14:00~17:00
- 진행강사 : 3명

○ **취업 메이크업(확정)**

- 내 용 : 면접에서 효과적인 이미지 연출을 위한 메이크업
- 일 시 : 2019년 11월 26일(화)~27일(수), 2일간 10:00~12:00, 14:00~17:00
- 진행강사 : 3명

○ **입사서류 증명사진촬영(확정)**

- 내 용 : 입사서류 증명사진 촬영 및 사진 파일 전송
- 일 시 : 2019년 11월 26일(화)~27일(수), 2일간 10:00~12:00, 14:00~17:00
-진행강사 : 2명

○ 프로그램 세부일정

일자	시간대	일정	일자	시간대	일정
11.26(화)	09:00	세팅	11.27(수)	09:00	세팅
	10:00	이미지메이킹		10:00	이미지메이킹
	11:00	이미지메이킹		11:00	이미지메이킹
	12:00	점심시간		12:00	점심시간
	13:00	점심시간		13:00	점심시간
	14:00	이미지메이킹		14:00	이미지메이킹
	15:00	이미지메이킹		15:00	이미지메이킹
	16:00	이미지메이킹		16:00	이미지메이킹
	17:00	이미지메이킹		17:00	이미지메이킹
	18:00			18:00	
	19:00			19:00	

(3) 일정

ㅇ 다음 일정 : 이미지메이킹 운영단 섭외 및 구성(~9월 30일)

ㅇ 전체일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1	이미지메이킹 운영단 섭외 및 구성		■	■	■	■									
2	이미지메이킹별 부스설치 협의						■	■	■	■	■				
3	이미지메이킹 행사 홍보											■	■	■	■
4	공학페스티벌 실시														■

※담당 선도센터 : 영남이공대학교 공학교육혁신선도센터(053-650-9574)

연구정보센터
(인하대학교)

15 공학교육혁신관

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26(수)~27(목)

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 페스티벌 참여자 전체

○ 운영규모 : 페스티벌 참여자 전체

○ 내용 : 공학교육혁신센터 사업 성과 전시

(2) 운영방안

○ 사업 성과 전시 기획

○ 기술의 흐름과 캡스톤디자인 작품의 매칭

(3) 일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
기획	전시 기획														
	전시 아이템 선정, 구체화														
	전시 디자인 시안, 의견 수렴														
	전시 디자인 확정														
전시	전시														

※담당 센터 : 인하대학교 공학교육혁신연구정보센터(032-860-9264)

16 학생 성과 발표대회

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26(수). 14:30~16:30

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 공학교육혁신센터 프로그램 참여 학생 7명 예정

○ 운영규모 : 발표 학생 7명, 참석자(100명)

○ 내용 : 공학교육혁신센터 프로그램에 참여한 학생 후기 발표

(2) 운영방안

○ 학생선발조건

- 연구정보센터에서 심사를 통해 선발

○ 심사방법

- 심사 : 혁신센터장 3인 이상

- 심사표

1. 발표 내용 및 경험			2. 발표 태도		3. 발표 자료	4. 사전 교육 참여	총점
총점 50점			총점 30점		총점 10점	총점 10점	
타당성	목표 달성	적극성	자신감	전달력	자료구성	성실성	100점
20점	10점	20점	10점	20점	10점	10점	

○ 혜택

- 시상 내역

상격	시상명	포상 수	부상
최우수상	한국산업기술진흥원장상	1	상장 및 상금 500,000
우수상	공학교육혁신협의회장상	2	상장 및 상금 200,000
열정상	공학교육혁신연구정보센터장상	4	상장 및 상품
인기상	공학교육혁신연구정보센터장상	1	상장 및 상품

- 참여학생 대상 발표 집중 교육 2회, 1:1 멘토링 실시

차시	시간	주제	세부 내용
1차 2019.11.02	10:00~10:20	대회 안내	- 대회 일정 및 내용 안내
	10:20~11:00	오리엔테이션	- 오리엔테이션:대회 및 사전 교육 안내 - 소개 및 질답 - 워밍업 스피치
	11:00~12:00	스피치 기본기	- 자신감 회복 프로젝트 - 청중앞에 서는 기본자세 - 보이스 트레이닝
	12:00~13:00	발표 준비의 정석	- 발표의 준비과정:나의 스피치 진단 - 청중분석기법
	13:00~14:00	점심식사	
	14:00~15:00	실전발표와 피드백 1	- 발표 및 촬영 - 강사의 피드백 및 상호 피드백 - 프레젠테이션 연습방법
	15:00~17:00	귀를 여는 스토리텔링	- 스토리텔링의 힘과 활용법 - 오프닝 클로징 구성법과 활용
2차 2019.11.16	10:00~11:00	워밍업 및 발표 주안점	- 워밍업 스피치 및 보이스 트레이닝 - 발표의 주안점 및 개선점 공유
	11:00~12:00	스토리텔링 각색의 기술	- 스토리의 구성요소와 흐름 - 스토리를 스피치로 표현하기 - 텔링 강화하기 - 실습:내스토리에 스토리텔링 기법 적용 - 스토리텔링, '말'을넘어서
	12:00~13:00	청중과 소통하는 기술	- 청중의 호기심을 여는 질문법 - 사고를 열어가는 질문법 - 유머의 활용
	13:00~14:00	점심식사	
	14:00~15:00	실전발표와 피드백 2	- 발표 및 촬영 - 강사의 피드백 및 상호 피드백
	15:00~17:00	상황 대처법	- 상황대처와 활용 - 발표의 주인공이 되기 위한 여정

- 발표 자료집 제작, 전국 대학 및 참가학생 대상 발송

- 발표 영상 촬영, 연구정보센터 홈페이지에 공유

○ 시상식 일정

- 대회 종료 후 심사, 시상

○ 프로그램 세부일정

일자	시간대	일정	일자	시간대	일정
11.26(화)	09:00		11.27(수)	09:00	
	10:00	리허설		10:00	
	11:00			11:00	
	12:00			12:00	
	13:00	13:00~대회장 세팅		13:00	
	14:00	14:30~개회사, 대회 시작		14:00	
	15:00	발표 7인*15분=1시간45분		15:00	
	16:00	심사 및 이벤트		16:00	
	17:00	종료		17:00	시상식 : 최우수상
	18:00			18:00	
	19:00			19:00	

(3) 일정

ㅇ 다음 일정 : 모집공고 및 선발(~10월 11일)

ㅇ 전체일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
기획	학생 성과 발표대회 기획														
모집	선도센터에 추천 요청														
	학생 선발														
교육	사전 교육														
운영	리허설 및 운영														

※담당 센터 : 인하대학교 공학교육혁신연구정보센터(032-860-9264)

17 공학교육 혁신방안 연구 결과 공청회(가칭)

(1) 개요

○ 일시 : 2019. 11. 26(화) 14:00~15:30(예정)

○ 장소 : 인천 송도컨벤시아

○ 대상 : 공학교육혁신센터장, 연구원, 교수 등

○ 운영규모 : 100명 이상

○ 내용 : 공학교육 혁신방안에 대하여 공학교육 전문가를 구성하여 4개의 분야(대학교육시스템, 학생역량, 교수역량, 산학협력)에 대해 연구한 결과를 공유, 의견 수렴

(2) 운영방안

○ 공학교육 혁신방안 연구 결과를 사전에 공유

○ 당일 발표 및 의견 수렴

○ 프로그램 세부일정

일자	시간대	일정	일자	시간대	일정
11.26(화)	09:00		11.27(수)	09:00	
	10:00			10:00	
	11:00			11:00	
	12:00			12:00	
	13:00	세팅		13:00	
	14:00	개회사, 발표		14:00	
	15:00	의견 수렴		15:00	
	16:00			16:00	
	17:00			17:00	
	18:00			18:00	
	19:00			19:00	

(3) 일정

항목	추진업무	9월					10월					11월			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
기획	연구														
	연구 결과 사전 공유														
홍보	온/오프라인 홍보														
개최	개최														

※담당 센터 : 인하대학교 공학교육혁신연구정보센터(032-860-9264)