

2019 S-School(기업참여 프로그램) 개요

1. 제안배경 및 목적

- (제안배경) 산업통상자원부는 통해, 공과대학 공학교육혁신과 청년공학인재양성에 공학교육혁신지원사업*을 주력
 - * 71개 공과대학을 대상으로 기업연계·융합형 캡스톤 디자인, 산업수요를 반영한 창의·융합교육 프로그램 운영 등 공학교육 프로그램 고도화 지원
- 공학교육혁신지원성과를 시현하고, 공과대학의 창의적 공학인재양성을 확산하는 계기를 마련코자, **공학페스티벌*** 개최(18.11.8-9, 경기도 고양시, 일산 KINTEX)
 - * (주최) 산업통상자원부, (주관) 한국산업기술진흥원, 공학교육혁신협의회
 - * 12년부터 시작되어 금년에 제7회를 맞이하는 페스티벌로서 전국 71개 공과대학 및 초중고생, 일반인 등 일일평균 약 10,000여명 참석 예정
- 페스티벌을 맞아, **청년 공학도의 산업계 이해 및 기업현장의 다양한 문제에 대한 도전정신을 키울 수 있는 계기 마련 필요**
- (제안목적) 산업성장과 기술혁신을 주도하는 창의적 청년공학인재양성과 기업 경쟁력 제고를 위한 **산업계와 공과대학생간 협력의 장 조성**
 - 산업계 생산·기술분야 문제해결을 위한 **창의적 아이디어 발굴·활용 및 문제해결 역량을 보유한 우수 공학인재 확보 기회 제공**

2. 산업체 협력제안 내용

- S-School Project 개요
 - **운영내용** : ① 참여기업이 공과대학생을 대상으로 해결과제(Mission)를 제안하고 ② 해당 과제에 대해 학생들이 팀을 구성하여 창의적 해결방안을 제출하면 ③ 참여기업이 심사를 거쳐 자사 과제수행팀을 선발한 후 6개월간 과제해결 수행을 지원
 - (운영방식) 기업은 생산, 연구개발, 기존제품 업그레이드 등 기업이 필요로 하는 주제를 문제로 제시하고 학생팀이 이를 해결

- 참여기업당 **하나의 과제만 제시** 가능하며 제시된 과제들은 차년도 1학기부터 학생팀을 선정하여 문제해결 추진

※ 분야중 택

- ◇ (분야 1) 기업 내부적으로 현재 진행 중인 생산 혹은 기술분야에서 창의적 아이디어 및 문제해결이 필요한 분야
- ◇ (분야 2) 청년 공학도의 창의적 역량을 시험하고, 도전정신을 키울 수 있는 실험과제

- 학생팀은 사전 공고된 과제를 보고 하나의 흥미로운 분야에 창의적 해결방안을 제출하고, 기업은 지원팀들 중 1개팀을 최종 선발
 - * 단, 기업은 최종과제 수행팀을 선정하는 과정에서 필요시 최대 2개팀에 대하여 대면 설명을 요구·활용할 수 있음
 - * 또한, 최종적으로 선정된 1개팀의 경우 해당기업으로의 취업과 바로 연계되어야 한다는 강제수단은 없음

□ 기업참여 내용

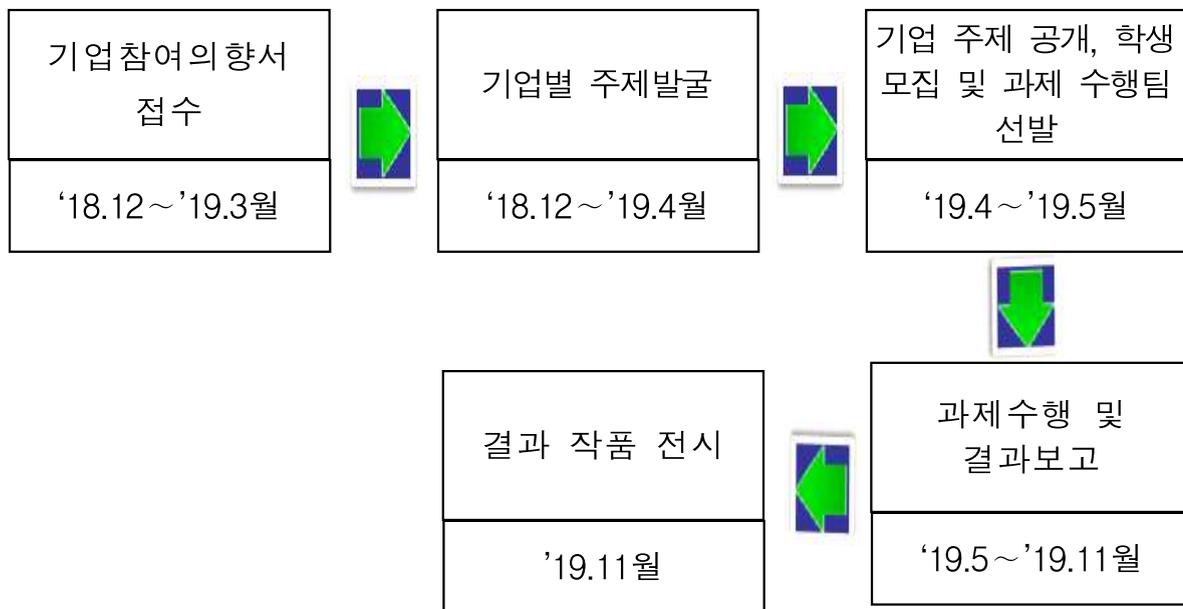
- (과제 제시) 공학인재의 창의적 아이디어와 공학역량이 활용 가능한 생산, R&D 분야 등 다양한 부문의 **문제해결과제를 제시**(택일가능)
 - (분야1) 기업 내부적으로 현재 진행 중인 생산 혹은 기술 분야에서 창의적 아이디어 및 문제해결이 필요한 과제 제시
 - (분야2) 청년 공학도의 창의적 역량을 시험하고, 도전정신을 키울 수 있는 실험 과제 제시
- (예산 지원) 6개월의 과제수행기간('19.3 ~'19.8) 동안 최소 300만원~최대 1,000만원까지 기업이 자율적으로 과제수행에 필요한 경비를 지원
- (멘토링) 6개월 간 학생들 관리 및 과제수행 시 겪을 애로사항들을 해결하는데 필요한 정보 및 노하우 전수 등 다방면 지원
 - * 단, 노하우 전수과정에서 기업의 영업비밀 등 중대한 사항에 대해서는 기업이 자율적으로 판단하여 정보 제공의 폭을 조정할 수 있음
 - 과제수행팀 선정이후, 해당팀은 매월 1회 프로젝트 수행경과를 기업에게 보고하고, 수행과정상의 어려운 점 등을 문의
- (작품 소유권) 과제 수행성과(결과물)의 소유권은 참여기업에 있음
 - * 일반 기업연계형 캡스톤 디자인과 동일함
- (행사 참석) 행사 당일(118~.9) 최소 1명(임원급)은 최소 참석하여 'S-School 참여를 위한 MOU체결식에 참석

* 기업에 대한 설명, 과제를 제시하게된 배경 및 상황설명(5분 내외)

□ 대학측 지원내용(대학→기업+학생프로젝트팀)

- 과제수행을 졸업실습프로젝트 관련 과목으로 3학점 이상을 부여하고성적에 기업의 평가가 일정부분 반영되도록 지원 (대학 자율)
- 대학내 공학교육혁신센터를 통해 과제수행에 따른 재료 및 관련 장비· 기자재 지원
- 관련 분야 교수 참여를 통해 수행 애로사항 및 기술자문 유도

□ 프로그램 진행일정(안)



□ 결과활용 방안

- (과제제출) '19. 8월 말까지 과제수행결과 보고 및 제출
- (성과전시) '19년 11월 '2019 공학교육페스티벌'에 참여기업 및 관련분야 기업과 공과대학생들 초청하여 프로젝트 성과시현(Design Galla Show) 및 결과물 작품 전시 예정

□ 협력 기대효과

- (산업계) 우수 공학인재의 발굴·활용 기회 확보
 - (인재양성측면) 기업의 우수인재 채용 및 양성채널 다양화와 함께, 잠재적 기업자산으로서 인적자원의 확충 계기 마련
 - (기업문제해결 측면) 다양한 기술애로사항에 대한 창의적 아이디어 및 비즈니스

스 아이템 발굴의 기회

- (공학생) 산업현장문제 도전을 통해 현실감 있는 문제인식과 기업문제 참여를 통해, 현장역량 강화 및 진취적 성장기회 제공

□ (참고) 기존 S-school Project 과제 목록

- 2015년 ‘모여라 공학 어벤져스’ 프로그램 7팀

기업명	주 제	학생팀	비고
대성전기	3D Gesture제어기 prototyping sample 제작 및 제어 알고리즘	홍익대학교(세종) 홍어팀	삼백만원
품질기술원	Wifi 기반 안드로이드 모바일 기기용 초음파 신호 수집 소프트웨어	경기대학교, 성균관대학교 연합 SKKKGU팀	삼백만원
동부 대우전자	세탁기 전자동 및 드럼 세탁기의 진동 저감 기술	건국대학교 진동포식자팀	천만원
동부 대우전자	냉장고 Cabinet 강성설계를 통한 Door단차 처짐 예방 기술	서울과학기술대학교 아니아니팀	천만원
LG전자	모바일 기기 및 스마트 TV 등에 운영될 수 있는 App 개발	고려대학교 Travel Maker팀	삼백만원
평화홀딩스	에어리스타이어 플라스틱 휠, 트레드 설계 및 해석	서울과학기술대학교 Triple H팀	삼백만원
현대자동차	자동차에서 새롭고 유용한 사용자 경험을 제공할 수 있는 IoT, Healthcare 제품 또는 서비스 모델 제안	서울과학기술대학교 카쳐팀	팔백만원

- 2016년 ‘S-school Project’ 선정 프로그램 9팀

기업명	주 제	학생팀	비고
엘에스오토모티브	(LS오토모티브 제품과 연관된) 자동차 안전과 편의 관련 자유로운 아이디어	고려대, 동국대, 서울시립대, 부천대 연합 COVA팀	삼백 오십만원
SK텔레콤	LoRa(LPWA Network)기반 기술을 활용한 Biz 및 서비스에 대한 제안	고려대학교 로빈팀	삼백만원

알에스 오토메이션	비전 정보 융합 산업용 로봇 제어	성균관대학교 성균 오토메이션팀	삼백만원
평화홀딩스	Smart 1인용 Mobility(전기자전거 등)개발	영남대학교 Smart Electric Bicycle 팀	삼백만원
(주)마크 에이트	블루투스과 6축 센서를 활용한 낙상, 충격, 동작 유무 센싱, 실내 위치인식 알고리즘 개 발	성균관대학교 딥스팀	삼백만원
(주)발맥스 기술	LNG 3D 모델링 설계 개발	서울과학기술대 컴퓨터 비전/광학 연구실	삼백만원
KDML	호텔, 음식점 등 전통적 서비스 업종에서의 IoT 기기를 활용한 프로세스 혁신 제품 또 는 서비스 모델 제안	서울과학기술대학교 마이크팀	삼백만원
(주)인텍 플러스	멀티 픽커 자동 간극 조절장치 개발	서울과학기술대학교 픽미팀	삼백만원
(주)엔토 소프트	메타트래킹 시스템 개발	건국대학교 투게더팀	삼백만원

○ 2017년 ‘S-school Project’ 선정 프로그램 7팀

기업명	과제명	선정팀	비고
SK C&C	블록체인 기술기반의 서비스 사례 분석 및 신규서비스 제안	고려대학교 쿠블팀(KUBL)	삼백만원
LS 오토모티브	자동차 안전과 편의 관련 자유로운 아이 디어-차량도어개문 시 위험감지 및 사고 방지장치 개발	고려대학교 일사팀(ILSA)	삼백 오십만원
KDML	농업과 ICT 기술이 융합된 스마트팜 솔 루션	고려대학교 쿠파팀(KuFarm)	삼백만원
인텍플러스	머신 러닝을 활용한 영상 자동 분류	서울과학기술대학교 공복팀 (Be hungry)	삼백만원
인텔코리아, 테라텍	인텔의 제온파이 및 아키텍처를 사용한 공개전산유체 시뮬레이션 open FORM 최적화	한양대학교 에리카 캠퍼스squad 669팀	삼백만원
패러머티리얼즈	고감도 전기화학 센서전극 생산을 위한 최적 설계기술 개발	성균관대학교 ECS팀	삼백만원
마크에이트	센서를 활용해서 낙상 동작감지 알고리 즘 개발		삼백만원