산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2014년 6월 12일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 창의산업정책과 서정란 팀장(044-203-4361), 정종윤 사무관(044-203-4368)

독자설계능력 확보를 위한 한국형 엔지니어링 인재양성 시스템 출범!

-「엔지니어링개발연구센터(EDRC)」 개소식 개최-
- 우리나라를 대표하는 12개 대학, 15개 기업이 참여하는 프로젝트 중심의 새로운 산학협력모델 구축-

□ 산업통상자원부(장관 윤상직)와 서울대학교(총장 오연천)는 '14. 6. 11(수), 서울대에서 「엔지니어링개발연구센터(이하 EDRC)」 개소식을 갖고 산학프로젝트를 기반으로 고급설계 역량을 갖춘 인재양성사업을 추진한다고 밝힘.

* 주요참석자: 산업부 김재홍 차관, 서울대 오연천 총장, 참여기업 대표 등 100여명

○ EDRC는 엔지니어링 기업과 공과대학이 함께 참여해 프로젝트 수행 중심의 전문인재를 양성하는 새로운 시스템으로,

○ 주관 대학인 서울대를 비롯해 고려대, 연세대, 포항공대, KAIST, FAU-Busan 등 12개 대학(교수 27명, 대학원생 200명 이상)과, 삼성엔지니어링, GS건설, SK이노베이션, LG화학, 현대중공업, 대우조선해양 등 15개 대표 기업이 참여함.

* 앞으로 보다 많은 기업들과 대학들이 참여할 수 있도록 문호를 개방할 예정

□ 우리나라 플랜트산업은 지난 2010년부터 연속 600억불 이상을 수주하고 금년엔 사상 최초로 700억불 수주를 목표로 하고 있지만, 기획·설계 역량 부족으로 부가가치의 상당부분은 해외로 유출되고 있음.

* 10억불 규모의 FPSO(부유식 원유생산 및 저장설비) 수주 시, 국내업체의 부가가치 비중은 약 4.2억불 수준(산업부 R&D 전략기획단 추정)

○ 기획·설계 역량은 궁극적으로 프로젝트를 통한 경험과 노하우 축적이 필수적이지만, 우리나라 공학교육은 경험지식을 갖춘 교수진과 교과목 부족, 논문 중심의 교육으로 한계를 보임.

* S 엔지니어링사 임원 "석박사급 인력 채용 후 실무투입까지 교육에 많은 시간과 돈이 드는 것이 현실이며 EDRC가 개설되어 프로젝트 경험을 갖춘 전문인력이 양성 되는 것은 기업이 두 팔 벌려 환영할 일임"

□ **EDRC는** i)프로젝트 수행능력을 갖춘 엔지니어링 인재양성, ii)산업계가 적극 참여하는 프로젝트 수행과 공학커리큘럼 설계, iii)세계적 수준의 한국형 엔지니어링 산학협력 허브 구축을 3대 목표로 함.

① 프로젝트 수행능력을 갖춘 실력 있는 엔지니어링 인재양성

○ 학생들은 EDRC 프로젝트 수행 후 성과발표를 통해 실력을 검증받고 EDRC가 정하는 엔지니어링 핵심 교과목을 우수한 성적으로 이수한 경우 EDRC인증서를 획득함.

○ 인증서를 받은 우수학생은 AMEC 등 해외 우수 엔지니어링기업과 국내기업에 인턴쉽 참여 기회를 제공받게 됨.

* P대학원장 "EDRC 인증서는 단순한 성적표나 추천서가 아닌 학생의 이론적 지식, 실무 능력, 어학 성적 등을 포괄하는 공신력 있는 보증서가 될 것이며 대학 서열이 아닌 학생 개인의 능력을 인정받는 계기가 될 것임"

② 산업계가 적극 참여하는 프로젝트 수행과 공학커리큘럼 설계

○ EDRC는 매년 산업계가 제기하는 수요를 중심으로 20여개의 산학협력 프로젝트를 발굴·수행하고 그 결과를 교육프로그램으로 만들어 참여대학 등에 온, 오프라인으로 제공

○ 해외우수교육기관을 벤치마킹해 엔지니어링핵심커리큘럼을 개발하고 이를 전파해 과도한 논문중심 공학 교육을 경험중심교육으로 유도하고 기업 재직자도 세계적 수준의 교육기회 제공

* H중공업사 임원: 해외 주요 교육기관은 1인 4개월 교육에 2,500만원 이상이 소요되어 엄두도 내지 못하는 상황이며, 기업도 실무진 교육에 어려움을 겪는 실정으로 EDRC에서 글로벌 선도기업 수준으로 교육프로그램을 제공한다면, 국가 엔지니어링 역량을 한 단계 업그레이드 할 수 있을 것임

③ 세계적 수준의 한국형 엔지니어링 산학협력 허브 구축

○ 프로젝트 수행결과와 노하우, 인재 등에 대한 종합적인 DB를 구축하고 산업계의 구체적 수요가 대학에 상시 전달되도록 정부, 연구소, 대학, 기업 간 협력 네트워킹의 구심점 역할

* Annual Research Review를 발간해 연구·교육 실적과 성과를 전파
* 참여교수와 기업 CEO로 구성된 포럼, 관련학회 공동워크숍 등 개최

□ 이날 행사에 참석한 **산업통상자원부 김재홍 차관**은 축사를 통해 **전국의 공과대학과 산업계가 참여하는 EDRC가** 경험지식을 갖춘 **우수인재를 배출**하고 **기업의 기술역량을 높여주길** 당부함.

○ 또한 이를 통해 기존 **논문중심 공학교육이 프로젝트 중심으로 문제해결형 교육으로 전환**되기를 기대한다고 밝힘.

○ 서울대 오연천 총장은 EDRC를 영국의 CPSE, 미국의 TEES 등 글로벌 엔지니어링 연구센터를 넘어서는 세계적 수준의 엔지니어링 전문기관으로 성장시켜 나가겠다는 계획을 밝힘.

* 미국(TEES: Texas A&M Engineering Experiment Station) Texas A&M 대학을 중심으로 10여개의 대학이 참여해 에너지, 공정안전, 해양플랜트 등 연구
* 영국(Imperial College, CPSE: Center for Process Systems Engineering) '89년 Imperial College London의 부설기관 형태로 설립되었고 플랜트 엔지니어링의 핵심기술인 공정시스템 엔지니어링 연구 개발

참고 1. EDRC 개소식 개최 계획
2. EDRC 개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 창의산업정책과 정종윤 사무관(☎ 044-203-4368)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 1 엔지니어링개발연구센터(EDRC) 개소식 개최계획

□ 개최 배경

○ 프로젝트 경험과 전문지식을 겸비한 엔지니어링 전문인재 양성을 위한 엔지니어링개발연구센터 출범에 따른 개소식 개최

○ 개소식 개최를 통한 대내외 홍보 및 산·학 참여기관 확대 도모

* 현재, 12개 대학 15개 기업이 참여하고 있으며, 협약체결 후 더 많은 대학과 기업이 참여할 수 있도록 개방형 구조로 운영 예정

□ 행사 개요

○ 일 시 : **'14. 6. 11(수), 16:00 ~ 18:00**

○ 장 소 : **서울대 글로벌공학교육센터 다목적홀(B101호)**

○ 주 관 : 엔지니어링개발연구센터(EDRC)

○ 참 석 자 : 산업부 1차관, 서울대 총장, 참여기업 대표, 참여대학 교수, 유관기관 등 100여명

* 참여기업 : 삼성엔지니어링, GS건설, 삼성중공업, 현대중공업 등 15개
** 참여대학 : KAIST, 고려대, 연세대, 포항공대, 한양대, FAU-Busan 등 12개

□ 세부 일정(안)

시 간	내 용	비 고
16:00 ~ 16:05	개회 및 귀빈소개	사회자
16:05 ~ 16:10	환영사	서울대 오연천 총장
16:10 ~ 16:20	축 사	산업부 김재홍 차관 삼성엔지니어링 박중흠 대표
16:20~ 16:40	EDRC 소개	EDRC 한종훈 센터장
16:40 ~ 16:50	현판식 및 기념촬영	주요 참석자
16:50 ~ 17:00	Coffee Break	
17:00 ~ 18:00	간담회	주요 참석자

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

참고 2 엔지니어링개발연구센터(EDRC) 추진계획

1. 사업 개요

□ 산업계 수요 기반 산·학 공동 프로젝트 수행으로 **문제해결 능력을 갖춘 엔지니어링 인재를 양성**하고 한국형 산학협력 허브 구축

< '엔지니어링개발연구센터(EDRC)' 사업 개요 >

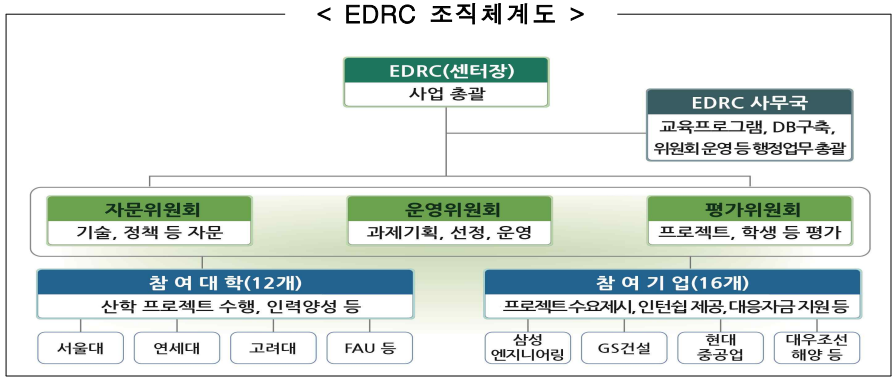
- ○ 사업기간 : '14년 ~ '18년 (5년)
- ○ 지원규모 : 연간 30억원 (정부 출연금 기준)
- ○ 지원내용 : 프로젝트 수행비, 교육프로그램 개발·운영비, 전담인력 인건비 등
- ○ 주관기관 : 서울대 (대학(12개), 참여기업(15개) 컨소시엄)

2. 조직 구성

□ **전담사무국**을 설치하고, **운영위원회, 평가위원회, 자문위원회**를 구성·운영

- ○ (사무국) 교과과정 개발·운영, 프로젝트 성과 및 인력 DB 구축
  - * 산학중점교수 2명, 사무국장 1명, 행정전담인력 3명으로 구성 예정
- ○ (운영위) 센터 운영계획, 프로젝트 발굴, 평가위 평가결과 심의 등
- ○ (평가위) 프로젝트 수행기관 선정 및 결과 평가, 우수학생·교수 선정
- ○ (자문위) 센터 운영 전반에 대한 자문

< EDRC 조직체계도 >



3. 사업 추진 방안

1 프로젝트 기반의 경험지식을 갖춘 고급인재 양성

- ○ 기업들이 수요를 제기하고, 이를 토대로 **산학협력 프로젝트를 발굴**하여 **산·학이 공동 수행**토록 하여 경험지식 배양
  - * 기업의 단기애로 해결 기술(60%)과 중·장기 핵심기술(40%)로 구분하여 연간 20여개의 산학협력 프로젝트 추진

< 프로젝트 선정·운영 방안 >

기업 수요조사(사무국) → 프로젝트 선정(운영위) → 수행계획서 제출(대학) → 수행기관 선정(평가위) → 프로젝트 수행(산·학) → 평가 및 DB 구축(평가위, 사무국)

- ○ 프로젝트 수행결과에 대해 **전문가 피드백** 제공하고, 학생들의 **프로젝트 참여 시간을 학점으로 인정**

2 필수 커리큘럼 설계 및 참여대학간 학점 교류

- ○ 엔지니어링 **필수 커리큘럼을 설계**하여 **참여대학에 개설을 유도**하고, **자체 교육프로그램을 개발**하여 **온·오프라인으로 제공**
  - * 산학중점교수 채용, 해외우수 교과과정 벤치마킹을 통해 교육 프로그램 개발하고, 방학기간 등을 활용하여 재직자, 학생 등을 대상으로 강의 실시
- ○ EDRC **참여대학간 학점 교류**를 유도하여, 타 대학의 **우수한 교과과정을 공유**

3 EDRC 인증제 도입 및 인턴쉽 제공

- ○ **프로젝트 수행결과, 필수 교과목 이수, 어학성적 등이 우수**한 참여 학생에게 **'EDRC 인증서'를 발급**
- ○ EDRC 인증을 받은 학생들은, **국내외 주요 기업, 대학 등으로 인턴쉽 기회 제공**
  - * 연간 140여명(국외 20, 국내 120)의 학생들에게 인턴쉽 제공 예정

4 산학협력 허브 구축

○ **프로젝트 수행결과와 노하우, 인재** 등에 대한 종합적인 **DB를 구축**하고 관련정보를 공학 교육 등에 활용하도록 기업과 학교에 보급

* Annual Research Review를 발간하여 연구·교육 실적과 성과를 전파

○ 산업계의 구체적 수요가 대학에 상시 전달되도록 **정부, 연구소, 대학, 기업 간 협력 네트워크 구축**

* 참여교수와 기업 CEO로 구성된 포럼, 관련학회 공동워크숍 등 개최

4. 기대 효과

□ 문제해결 능력을 갖춘 **엔지니어링 전문인재 양성**(연간 100여명) 및 논문, 강의 중심의 **공학 교육을 프로젝트 수행 중심으로 전환**

* 연간 100여명 이상의 학생들에게 산학협력 프로젝트 및 인턴쉽 참여 기회를 제공하여 프로젝트 수행 능력 배양

□ 대학의 교수, 석·박사 등 고급인력을 활용하여, **중소·중견기업의 애로기술 해소 및 중·장기 기술역량 제고**

MOTIE
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY