산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	2018 평창 동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회 하나된 열정 하나된 대한민국

2017년 12월 19일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 12. 18.(월) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2017. 12. 18. (월)	담당부서	산업혁신과
담당과장	최연우 과장(044-203-4220)	담 당 자	신유철 사무관(044-203-4225)

산업 혁신성장을 선도할 창의·융합형 공학인재 지원 확대

- 2단계 3기('18~'21년) 공학혁신 추진계획 발표

□ 산업통상자원부는 **'17.12.18일(월) 14시 부산**에서 「**산업부-공학교육혁신협의회 정책간담회**」를 개최해, **산업혁신성장과 일자리 창출을 선도**할 **창의·융합형 공학인재 중장기**('18~'21년) **양성계획**을 발표했다.

< 행사 개요 >

◈ 일시·장소 : '17.12.18~19일 해운대 그랜드호텔
◈ 주최/주관 : 산업부/산업기술진흥원, 공학교육혁신협의회
◈ 참석자 : 산업부, 전국 주요 공대 관계자, 공학교육혁신센터장 등 200여명

【 공학교육혁신 추진현황 】

□ 산업부는 산업계가 요구하는 **현장 실무능력을 갖춘 공학인력 양성** 및 **공학교육의 질적 향상**을 위해, '07년부터 공과대학 내에 **76개 공학교육혁신센터***를 설치·지원하고 있다. ('17년 예산 151억원)

* 공학교육혁신센터 59개, 공학교육혁신거점센터 6개, 공학교육혁신연구정보센터 1개, 공학기술교육혁신센터 9개, 공학기술교육혁신거점센터 1개

○ '17년 현재 **2단계 2기**('15~'17년) 사업을 통해 **▲기업연계 교육과정** 개설, **▲창의적 종합설계과정**(캡스톤디자인) 확대, **▲융합교육 프로그램**(인문+공학 등) 도입 등을 지원하고 있다.

【 제3기('18~'21년) 운영방향 】

□ 향후 제3기 사업에서는 빠르게 변화하는 4차 산업혁명 시대를 맞아 **공학교육 방식의 혁신**, **산학간 연계·협력 강화**, **우수성과의 후속 지원 및 확산** 등에 더욱 주력할 계획이다.

□ 먼저, **교육방식의 혁신**을 통한 **공학교육의 질적 향상**을 추진한다.

① **미래 유망 신산업 및 지역산업**에 특화된 **신규 교육과정**을 '21년까지 **425개 개발·보급**하여 **신산업 분야 전문인력을 선제적으로 양성**하고,

* ('18년) 산업계 수요조사 기반으로 거점센터(7개)에서 신산업 교육과정 개발
  ➔ ('19~'21년) 공학교육혁신센터 전체로 확산
* 신산업 교육과정 수 : ('18) 14개 → ('19) 75개 → ('20) 136개 → (21) 200개

② **해외의 혁신적 교육기법을 분석**하여 국내에 적용가능한 **신규 공학 교육방법**(매뉴얼)**을 개발·보급**할 계획이다. **(年 2건 이상)**

③ 또한, "**공대교수 혁신 아카데미**"를 개설해, **매년 200명 이상**의 교수에게 **혁신 교육방법론, 산업계 흐름(트렌드)** 등을 교육할 예정이다.

* 연구정보센터가 강사 Pool 구성, 강사진 교육(年 2회 이상) 및 7개 거점센터별 방문교육(총 5회 이상) 실시

< 미래신산업 특화 교육과정 예시 >

구분	IoT 전문가 양성과정
1일차	교육 오리엔테이션
2일차	IoT 프로세스 및 시뮬레이션 이해
3~7일차	IoT 구현 및 실습
8~9일차	시뮬레이터를 사용한 IoT사례 체험
10일차	빅데이터 분석 학습
11~12일차	구상 및 구현, 시뮬레이션 진행

< 차세대 공학교육방법 예시 >

구분	캠브리지대 MET
교수학습 방법	공학과 비즈니스 융합 교육, 시리즈형 프로젝트 수행프로그램

□ **공학교육의 현장 실무역량 제고**를 위해, **산·학간 연계 및 협력을 대폭 강화**한다.

① **공대와 기업이 상시 연계**될 수 있는 **온라인 플랫폼***을 구축하여, **▲기업-학생간 캡스톤디자인 매칭****, **▲공학교육혁신활동 정보공유**, **▲우수 공학인재 풀(Pool) 구성 및 취업 연계** 등을 지원할 계획이다.

try of Trade, Industry and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2017-12-18 16:55:26

* (가칭) **엔지니어링허브 시스템**(http://www.engineeringhub.net) : 기존 연구정보센터 시스템과 인천대 온라인 산학협력플랫폼(아이디어붐넷)을 접목해 확대·개편

** ①기업이 과제 제시 → 학생이 선택·해결, ②학생이 작품 등록 → 기업이 선택

< 산학협력 온라인 플랫폼 사례(인천대 아이디어붐넷) >



(www.ideaboom.net)

▪ **기업체의 애로기술 및 학생 아이디어를 매칭**하고 경진대회를 개최할 수 있는 플랫폼으로, 학생은 자신의 캡스톤 디자인 작품을 등록하여 기업에 홍보할 수 있으며, 기업-학생 모두 사용할 수 있는 오픈 채널

② 기존에 권역별(4개)로 운영되어 온 **산학연추진단*을 7개 거점센터별로 확대·개편**하고, **산업별로 특화시켜 운영****할 계획이다.

* 지역별 거점센터장을 단장으로, 지역별 유관기관(TP, 상의 등), 산업별 인적자원개발협의체(SC) 등이 참여하는 지역 중심 산업인력 협의채널

- 향후 3기 사업 선정평가를 통해 거점센터별 특화산업을 결정하고, **산업별 인적자원개발협의체(SC)를 매칭**하여 **산업·지역별 일자리·인력 협의기능을 대폭 강화**할 계획이다.

* (예) 호남권 거점센터 - 에너지신산업 특화 - 에너지수요관리 SC 연계운영
강원권 거점센터 - 스마트헬스케어 특화 - 바이오SC 연계운영

□ 공학교육혁신 성과가 **창업·일자리 등으로 연계**될 수 있도록 **후속 지원 및 성과확산을 대폭 강화**한다.

① 캡스톤디자인 결과물의 **사업화·창업에 필요한 멘토링 및 컨설팅 프로그램을 신설**하고, 지재권 확보 등 **사업화 비용 지원을 확대**하며,

* 지도교수, 외부 전문가, 산학협력 중점교수 등을 활용하여, 실제 사업화를 위한 개선방안 멘토링, 사업계획 수립 지원 등 실시

② 캡스톤디자인의 사업화를 지원하기 위해 **'21년**까지 전국 **공학교육혁신센터 60곳에 물리적 작업공간*을 마련**할 계획이다.

* (가칭) 공학혁신발전소(EPIC : Engineering Plant of Innovation Cell)

③ 공학교육의 **글로벌 경쟁력 제고**를 위해 7개 거점센터별로 **국제협력, 국제 공동연구** 등을 신규로 추진하고,

④ 나아가, 우수한 공학혁신 **성과가 전국 공대로 더욱 확산**될 수 있도록 **평가체계**도 **정량평가·경쟁 중심**에서 **정성평가·성과확산 중심으로 개선**시킬 계획이다.

* (신설) 프로그램 확산활동, 참여 학생·기업 만족도, 산업계 수요조사 이행여부, 산업계 요구 반영 노력 및 차별성 등

□ 산업부는 제3기 사업을 통해 '21년까지 **▲매년 2만 1천명**의 공대생을 **창의적 종합설계 프로그램에 참여**시키고, **▲신산업 교육과정 425개 신규 개발, ▲공대교수 총 600명 재교육, ▲기업참여 6,500개** 등의 가시적 성과를 도출할 계획이다.

< 제3기 사업 운영계획(안) >

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	소계
신산업 교과	14개	75개	136개	200개	**425개**
교수 재교육	시범사업	200명	200명	200명	**600명**
참여기업수	1,300개	1,500개	1,700개	2,000개	**6,500개**
참여학생	2.1만명	2.1만명	2.1만명	2.1만명	**8.4만명**

try on ideas,
try and Energy

□ 산업부 관계자는 "**산업 혁신성장**과 **일자리 미스매치 해소**를 위해서는 **산업계 수요에 부합하는 인재양성이 필수적**"이라며, "**창의융합형 공학인재 양성**을 위해 **산업계 및 공과대학계와 적극 협의하고 노력**하겠다."라고 강조했다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 산업혁신과 신유철 사무관(☎ 044-203-4225)에게 연락주시기 바랍니다.

최미화 / 홍보담당관 / 2017-12-18 16:55:26

참고 **창의융합형 공학인재 양성사업 개요**

□ **사업목적** : **산업계 수요에 맞는 공학인재 양성**을 위해 공학교육혁신센터의 **창의·융합형 공학교육 프로그램 개발 및 운영 지원**

□ **사업기간** : (2단계) '12년 ~ '21년 (3+3+4년, 계속)

□ **지원현황** : '17년도 현재 전국 공과대학 **281개(4년제 163개, 전문대 118개) 중 71개 대학을 선정하여(약 25.3%)** 지원

【연도별 지원 현황】

구 분	1단계					2단계					
	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
사업예산(억원)	120	127	140	140	154	164	167	167	162	161	151
센터 수(개)	55	67	68	68	78	82	83	80	80	80	76

【2017년 공학교육혁신센터 지정 현황】

구분(수)		사업 내용
공학교육혁신센터(59)		창의・융합형 프로그램 개발 및 캡스톤 디자인 지원
(4년제)	거점센터(6)	센터 간 공동프로그램 발굴・추진 및 연계체
공학기술교육혁신센터(9)		산업체 협력 강화 및 실무위주 교육시스 구축 지원
(전문대)	거점센터(1)	전문대 특성에 맞는 공학교육프로그램 사 및 지원
공학교육연구정보통합센터(1)		해외 선진형 공학교육 프로그램 및 교육 방
총계		**76개 센터 지원(71개 대학)**

□ **주요 사업성과**

① 신기술·창업·인문 등 **융합형 특화프로그램 확산**

< 융합 교육 과정·참여학생 수 >



< 체험 프로그램 참여학생·과정 수 >



② 기업연계형 과정 신설 등 **산업계의 공학교육혁신 참여 확대**

< 기업연계형 과정 개설수 >



< 산업체 인사 강의시수 >

