

★ 12월 13일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

 교육부 Ministry of Education	보 도 자 료
 중소기업청 Small and Medium Business Administration	교육부 홍보담당관실 ☎ 044-203-6588 중소기업청 대변인실 ☎ 042-481-4332 특허청 대변인실 ☎ 042-481-5028
 특허청 Korean Intellectual Property Office	

[자료문의] ☎ 044-203-6395 교육부 직업교육정책과장 김홍순, 사무관 박진하
☎ 042-481-4465 중소기업청 인력개발과장 박치형, 사무관 정현호
☎ 042-481-3572 특허청 산업재산인력과장 이춘무, 사무관 김훈건
☎ 02-3459-2751 한국발명진흥회 미래인재실장 김운선, 팀 장 김연민

4차 산업혁명! 특성화고·마이스터고 아이디어가 리드한다.

- IP 마이스터 프로그램 6기 수료 및 시상식 개최 -

- ☐ 교육부와 중소기업청, 특허청이 주최하고, 한국발명진흥회가 주관하는 직무발명 역량을 갖춘 예비 기술전문가 양성사업(이하, IP* Meister Program) 제6기 수료 및 시상식이 12월 13일(화) 대전 선샤인 호텔에서 개최된다.

* IP : Intellectual Property, 지식재산

- ☐ IP Meister Program은 특성화고·마이스터고 학생들이 창의적인 문제 해결능력과 지식재산 창출역량을 가진 지식 근로자로 성장하도록 지원하는 프로그램이다.

※ (추진절차) 아이디어 공모·선정 → 선정된 팀 대상 교육(컨설팅) 지원 → 지식재산 권리화 및 기술이전 상담 → 경진대회 실시 → 우수팀 선발·시상

- 올해로 6회째인 IP Meister Program은 작년대비 135% 증가한 1,202건의 아이디어가 접수되었으며, 그 중 우수한 아이디어 45건(팀)을 선정하였다.

* 접수현황 : ('13) 560건 → ('14) 541건 → ('15) 890건 → ('16) 1,202건

- 선정된 45개팀은 약 4개월동안 온라인교육, 지식재산 소양캠프*(2회), 전문가가 찾아가는 컨설팅(2회) 등 다양한 교육을 통해 아이디어를 구체화하고 모두 특허로 출원하였다.

* 발명·지식재산권 교육, 아이디어 구체화를 위한 변리사 등 전문가가 결합된 컨설팅, 기업가정신 특강 등으로 구성된 집합교육

['IP 마이스터 프로그램' 지식재산 출원 및 등록현황]

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016
출원	20건	30건	35건	45건	45건	45건
등록(결정포함)	15건	24건	25건	20건	2건	-

* 특허 심사청구이후 등록까지 (2015년 기준) 약 10개월 소요(지식재산통계연보 기준)

** 2014~15년(4, 5기)은 특허등록을 위한 심사진행중이며, 2016년(6기)은 출원중

- 이날 행사는 45개팀 중 경진대회를 통해 선정된 18개 우수팀의 수상을 축하하고, IP Meister Program을 수료한 학생을 격려하는 자리로 마련된다.

- 최우수상을 받은 두 팀의 아이디어는 ① 형광등 교체 작업 중 낙상 사고를 예방하기 위해 쉽게 탈부착이 가능한 등기구(동아마이스터고)와, ② 불량 나사 제작을 줄일 수 있도록 수직나사를 쉽게 만들 수 있는 기구(전북기계공고)이다.

※ 아이디어의 상세한 내용은 '붙임3' 참고

- IP Meister Program에서 구체화된 학생들의 아이디어는 기업으로 기술이전 하거나, 직접 학교기업을 설립하여 운영하기도 한다.

- 전북기계공고팀의 '급경사에 사용되는 기어드모터*의 기어 박스내 윤활장치' 아이디어를 (주)동우가 기술이전 받는 등 6개팀의 아이디어가 기업으로 이전되고, 학생들은 기술이전료로 장학금을 지원받는다.

* 전동기와 감속 기어장치를 하나로 조합한 것

※ 기술이전 현황 : ('13) 4건 → ('14) 4건 → ('15) 7건 → ('16) 6건

- 아울러, 수원공고팀은 ‘자전거의 톨스탠락*’ 아이디어로 학교기업을 설립하고, 창조인 주식회사와 MOU를 체결하여 내년 중반까지 아이디어를 제품화할 계획이다.

* Tool + Stand + Lock, 자전거의 수리·거치·보관에 사용할 수 있는 장비를 제안

- 또한, (주)유창로보텍은 기술이전 뿐만 아니라 학생의 창의력 및 직무 발명능력 등 우수한 잠재력을 인정하여 직원으로 채용하였다.

《IP Meister Program 참여학생 소감》

- IP Meister Program을 통해 아이디어 발상과 창의적 문제해결, 팀워크 등은 H사에 조기 입사(2학년 시기)하게 된 바탕이 되었음. 또한, 취업에 성공했음에도 불구하고 계속 참여한 이유는 이 좋은 프로그램을 후배와 같이 하고 싶어서임(제4~6기 동아마이스터고 학생)

- 교육부, 중소기업청, 특허청 등 부처관계자는 “특성화고·마이스터고 학생들이 IP Meister Program을 통해 창의적 아이디어로 기업 현장의 문제점을 해결하고 그 아이디어를 권리화 및 기술이전하는 과정을 보니 매우 자랑스럽다”며
- “앞으로 특성화고·마이스터고 학생들이 현장에서 기술혁신과 4차 산업혁명을 이끌어갈 인재로 성장할 수 있도록 관계부처가 적극 협력하여 아낌없이 지원하겠다”고 밝혔다.

[붙임1] 제6기 IP Meister Program 개요

[붙임2] 제6기 IP Meister Program 수료 및 시상식 개요

[붙임3] 수상 및 기술이전 아이디어 개요



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면, 교육부 직업교육정책과 박진하사무관(☎ 044-203-6396), 중소기업청 인력개발과 정현호사무관(☎ 042-481-4465), 특허청 산업재산인력과 김훈건사무관(☎ 042-481-3572), 한국발명진흥회 미래인재실 김연민팀장(☎ 02-3459-2751)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1

직무발명 역량을 갖춘 예비 기술전문가 양성사업 제6기 IP Meister Program 개요

□ 추진목적

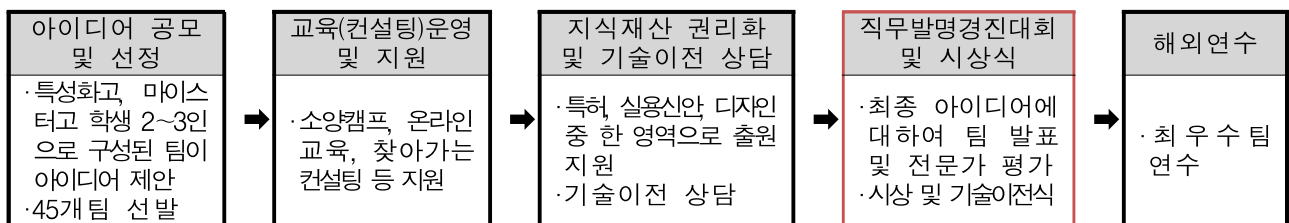
- 특성화고·마이스터고 학생에게 산업현장의 문제를 탐색하고, 이를 해결하는 아이디어를 제안·개선·권리화·기술이전 과정을 지원하여,
- 문제해결력 · 지식재산 창출역량을 가진 창의적인 인재로 육성하고 산업계가 원하는 지식근로자*(Knowledge Worker)로 성장 지원

* 지속적인 학습, 창의적 사고를 통하여 부가가치를 창출하는 노동자(피터 드러커, 1968년)

□ 추진기관

- 주최/주관 : 교육부·중소기업청·특허청/한국발명진흥회

□ 추진절차



□ 추진일정

구 분	일 정	세부내용
아이디어 접수	'16.5-6월	▶ 1,202건 접수(전년 대비 135% 증가)
아이디어 심사 및 선정	'16.7월	▶ 아이디어 심사 후 45건(팀) 선정
1차 소양캠프	'16.8.3-5.	▶ 지식재산 기본소양 교육 등 직무발명제도 교육 ▶ 집합교육을 통한 아이디어 보완·개선 실시
찾아가는 컨설팅	'16.7월-11월	▶ 아이디어 개선 전문가 컨설팅(2회, 학교방문) ▶ 선발팀 소속 학교 대상 지식재산 단체 특강 ▶ 온라인을 통한 아이디어 개선 컨설팅(수시)
2차 소양캠프	'16.10.6-8.	▶ 아이디어 최종 보완 ▶ 특허출원 방법 및 발표역량 코칭 등
직무발명경진대회	'16.11.3-4.	▶ 45팀 최종 아이디어에 대한 평가 (최우수 · 우수 · 장려팀 선정)
수료식 및 시상식 (기술이전식 포함)	'16.12.13.	▶ 수료, 시상, 아이디어 기술이전식 등
아이디어 권리화	'16.12월	▶ 특허 등 지식재산권 출원

붙임 2 제6기 IP Meister Program 수료 및 시상식 개요

□ 행사개요

- 목적 : 제6기 IP Meister Program 수료학생 격려, 우수 아이디어 수상 학생팀 시상 및 축하
- 일시/장소 : 2016. 12. 13(화) 14:00~15:00/대전 선샤인 호텔
[전체행사 : 2016. 12. 13(화) 11:00~15:00]
- 주요내용 : 수료생 수료증 수여, 아이디어 기술이전식, 우수팀(18팀)에 대한 시상 및 최우수팀 아이디어 발표 등
- 프로그램(안)

[수료 및 시상식 프로그램(안)]

시간		주요내용		진행(안)
14:00~14:03	3'	개최(국민의례 및 내빈소개)		한국발명진흥회
14:03~14:07	4'	환영사		한국발명진흥회
14:07~14:11	4'	축 사		교육부
14:11~14:14	3'	영상스케치 상영		영상 상영
14:14~14:16	2'	수료증 수여(대표팀)		교육부/수료생 대표학생
14:16~14:19	3'	기술이전식		기술이전기업⇄학생
14:19~14:22	3'	감사패 전달(기업)		교육부
14:22~14:45	23'	시상 및 기념촬영	최우수상 2팀 및 지도교사	교육부
			우수상 6팀 및 지도교사	중소기업청/특허청
			장려상 10팀 및 지도교사	중소기업진흥공단/한국발명진흥회
			단체상	한국발명진흥회
14:45~14:59	14	우수 사례 발표		최우수 2팀(학생)
14:59~15:00	1'	폐회		

□ 시상내역

(※ 학교명 가나다 순)

상격	학교명	팀명	지도교사	팀원	아이디어 명칭
부총리겸 교육부장관상	동아마이스터고	아이니(I.N.I)	김진구	장승구/김성환/김영인	쉽게 탈부착 가능한 등기구
	전북기계공업고	mold design	조화석	이원재/정기용/심기태	수직 태핑용 지그 (Vertical Tapping Jig)
중소 기업청장상/ 특허청장상	대진디자인고	곡선의 꿈	이현주	양문선/박준호	곡선레일을 이용한 MonoRail H2O
	인덕공업고	자설과 자존심	백승훈	이희철/노인우/윤민준	계단 미끄럼 방지
	전북기계공업고	도미노	김현일	정 민/송나래/이의정	급경사에 사용되는 기어드 모터의 기어박스 내 윤활장치
	미래산업과학고	Triple H	신재경	강훈지/고현서/채현우	빗면을 이용한 장애물을 쉽게 넘을 수 있는 대차
	삼천포공업고	명장이되어야	이재환	정성운/김상훈/장승현	공기주입식 우산포장기
	울산마이스터고	GateWay	이기영	김현락/손민혁/조인희	테스터 장갑
중소기업 진흥공단 이사장상 /한국발명진 흥회장상	수원공업고	맹구루	이기만	이재하/김윤재/유상엽	목발 계단도우미
	수원공업고	깨물딱	이기만	김승용/윤민재/유한호	자전거의 톨스탠락
	세종하이텍고	노고봉	이주현	이재민/라기주/안철홍	우산빗물 제거기
	울산마이스터고	AGain	이기영	김혜민/김동준/이동균	로봇 CO2 용접 노즐 클리너
	충북반도체고	나르샤	김진권	김준식/김성진/김민준	삼각대 겸용 다용도 테이블 (C.E.S.T)
	부산기계공업고	E cluster	서덕곤	안종은/김과국	E - shifter
	부원고	라운하제	김갑수	강동욱/정완성/백인아	L차 접이식 바퀴
	삼일공업고	삼위일체	최윤정	송민재/이중호/김용빈	물로 균형을 잡아주는 튜브
	삼일공업고	BGW	백찬수	백승민/김태현/장현우	단 한번에 열고 닫는 이중창
	정화여자상업고	A-BITA	이남기	백연희/석지아	Bepl-US

□ 기술이전 및 학교기업 설립현황

(※ 학교명 가나다 순)

구분	소속학교	팀명	아이디어 명칭	기술이전 /MOU기업	비고
기술 이전	계산공업고	AWESOM	표면연마제(shotball)포장기	경성산업	
	서울로봇고	M&M	탈부착이 가능한 휴대용 조명	(주)필룩스	
	울산마이스터고	AGain	로봇 CO2 용접 노즐 클리너	(주)유창로보텍	장려상
	원주공업고	올클리어	사용자별로 물 마신 양을 확인할 수 있는 카운터 이온수기	이오스하이텍	
	인덕공업고	자설과 자존심	계단 미끄럼 방지	협진정공(주)	우수상
	전북기계공업고	도미노	급경사에 사용되는 기어드 모터의 기어박스 내 윤활장치	(주)동우	우수상
학교 기업	수원공업고	깨물딱	자전거의 톨스탠락	창조인 주식회사	장려상

붙임 3 주요 아이디어 현황

아이디어명

쉽게 탈부착 가능한 등기구

□ 팀 개요

- 소속 / 팀명 : 동아마이스터고등학교 / 아이니(I.N.I) 팀
- 지도교사 / 참가학생 : 김진구 / 장승구, 김성환, 김영인

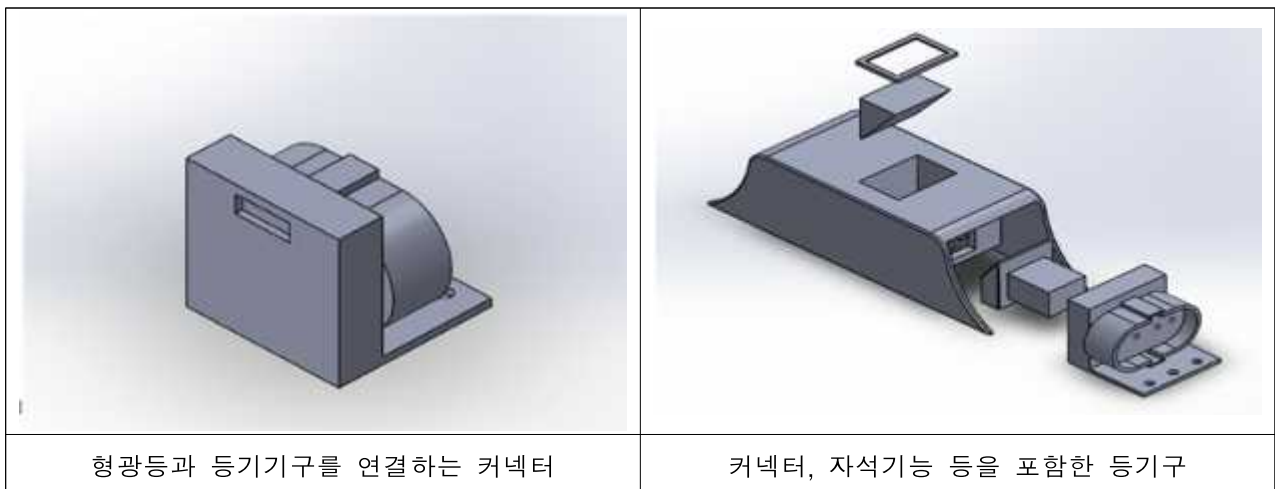
□ 아이디어 제안배경

- 천장 등 높은 위치에 있는 형광등은 교체하기가 매우 힘들며, 교체하는 과정에서 안전사고로 이어질 가능성이 높음

□ 아이디어 특징

- 형광등과 연결되는 등기구 커넥터에 버튼 기능을 추가하여, 버튼을 누르면 쉽게 분리될 수 있도록 하고,
- 커넥터 부분과 등기구 본체 연결부위에 자석기능을 추가하여 쉽게 결합될 수 있도록 함

□ 관련 사진



□ 팀 개요

- 소속 / 팀명 : 전북기계공업고등학교 / mold design 팀
- 지도교사 / 참가학생 : 조희석 / 이원재, 정기용, 심기태

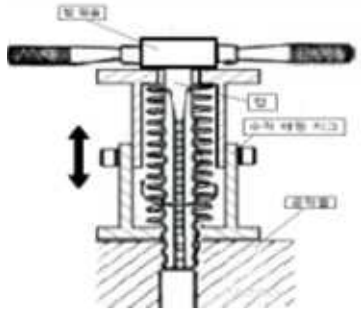
□ 아이디어 제안배경

- 학교 실습시간 또는 공사 현장에서 제품 및 구조물 등을 조립·연결할 때 볼트를 사용하며, 이때 볼트로 연결시키기 위해서는 탭작업을 통해 암나사를 수작업으로 만들어야 함
- 이러한 작업은 비틀리지 않고 정확하게 수직으로 암나사를 만들어야 하나 숙련되지 않는 경우에는 비틀림으로 불량 암나사가 만들어짐

□ 아이디어 특징

- 수직 가공할 수 있도록 지그* 가운데에 탭구멍을 만들고, 상부와 하부, 스프링으로 구성함
 - * 가공작업을 할 때 공작물을 고정시키거나 가공 위치를 정확하게 정하는 데 쓰이는 보조용 기구
- 탭구멍을 활용하여 탭작업을 함으로써 수직을 유지할 수 있고, 상·하부가 분리되어 암나사 탭작업시 상부가 이동하는 만큼 외부눈금으로 확인함으로써, 쉽게 가공깊이를 파악할 수 있음

□ 관련 사진

	
스프링으로 가공깊이를 확인할 수 있는 수직 태핑용 지그	수직 태핑용 지그 시 작품

□ 팀 개요

- 소속 / 팀명 : 전북기계공업고등학교 / 도미노 팀
- 지도교사 / 참가학생 : 김현일 / 정민, 송나래, 이의정
- 기술이전 기업명 : (주) 동우

□ 아이디어 제안배경

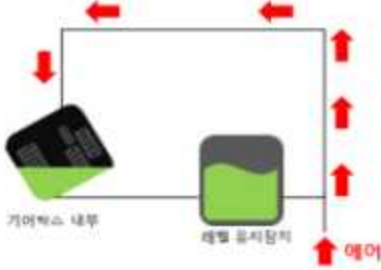
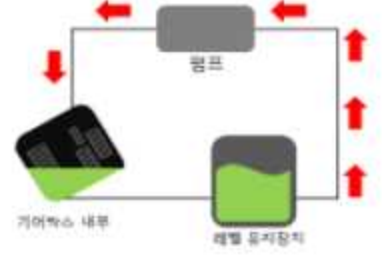
- 기어드 모터*는 30도 이상의 기운 상태에서 구동하는 환경에서 기어박스 내 윤활유가 한쪽으로 쏠리고, 전체 윤활이 불가능하여 감속기 부분의 기어가 마모되는 문제점이 있음

* 전동기와 감속 기어장치를 하나로 조합한 것

□ 아이디어 특징

- 기어박스 내에 파이프를 연결한 후, 펌프를 이용하여 레벨 유지 장치에 있는 윤활유를 펌핑하여 기어에 윤활유가 적절히 배분 되도록 함
- 윤활유의 점성 및 흐름이 원활하게 유지되도록 파이프의 직경은 1인치로 구성함

□ 관련 사진

아이디어 구상 에어를 이용한 윤활 	아이디어 구상 펌프를 이용한 윤활 
에어를 이용한 윤활유 공급장치 (에어가 오일을 산화시켜 폐기한 아이디어)	펌프를 이용한 윤활유 공급장치

아이디어명

자전거의 툴스탠락(Tool + Stand + Lock)

□ 팀 개요

- 소속 / 팀명 : 수원공업고등학교 / 깨물딱 팀
- 지도교사 / 참가학생 : 이기만 / 김승용, 윤민재, 유한호
- 학교기업 설립 예정

□ 아이디어 제안배경

- 자전거를 이용할 경우, 자전거를 세워둘 거치대와 도난 방지를 위한 자물쇠 등의 잠금 장치를 별도로 구비해야하는 번거로움이 있음

□ 아이디어 특징

- 거치대의 상단부분은 자전거를 세워둘 때는 페달에 걸어 지지하여 거치할 수 있도록 하며, 프레임 내부에 있는 길이 조절이 가능한 다관절식 잠금줄로 구성되어 필요할 때 길이를 늘려 잠금장치로 사용할 수 있음
 - 또한, 프레임과 잠금줄을 분리하여 긴급한 상황에서는 공구로 사용하여 수리할 수 있음
- 휴대 가능한 크기인 하나의 장비로 자전거 거치, 보관(잠금) 및 수리를 할 수 있음

□ 관련 사진

	
페달에 걸쳐 스탠드 기능으로 활용	스탠드 및 잠금장치 기능으로 활용