산업통상부 보도자료

보도시점 2025. 11. 13.(목) 06:00 < 11. 13.(목) 석간 > 배포 2025. 11. 12.(수)

AX 시대 산학협력 성과 한자리에

- 2025 산학프로젝트 챌린지 행사 개최

산업통상부(장관 김정관, 이하 산업부)는 11월 13일(목) JW 메리어트 동대문 스퀘어 서울에서 「2025 산학프로젝트 챌린지」 행사를 개최한다.

올해 6회째를 맞는 산학프로젝트 챌린지는 석·박사 학생들과 기업 연구원들이 팀을 이루어 연구한 우수 성과를 공유하고 격려하는 자리다. 올해는 1,282명의 학생이 530개 팀을 이루어 참여했으며, 산업부와 한국산업기술진흥원에서 24개 팀을 선정해 산업통상부 장관상 12점, 한국산업기술진흥원 원장상 12점을 수여한다.

올해는 산학프로젝트를 통해 AX 연구를 비롯한 다수의 우수사례가 도출되었다. 한남대학교 한세미 팀은 ㈜엠에스머리얼즈와 반도체 공정용 일액형 CMP 슬러리를 개발해 매출 1.5억을 발생시켰으며, 기술이전 3건 및 학생 창업이라는 성과를 이뤄냈다. 아주대학교 아주뉴로 팀은 삼성전자와의 프로젝트에서 뉴로모픽 반도체 관련 초고집적·초저전력 뉴로모픽 소자 기술을 개발했으며, 향후 이를 바이오 분야 AX 연구에 활용할 예정이다.

산업부는 '산업혁신인재성장지원사업'으로 산학프로젝트 수행비용, 학생 인건비 등을 지원하고 있다. 이 사업을 통해 석박사 과정의 학생들은 산업현장의 업무 지식과 문제 해결 능력을 키우고, 참여 기업은 애로 기술을 해결하고 있다.

향후 산업부는 동 사업으로 반도체·로봇·배터리 등 첨단전략산업 분야 및 M(제조)·AX 분야에 대한 산학프로젝트 지원을 지속 확대하고, '박사후연구원' 지원사업 신설도 추진할 예정이다. 이를 통해 이공계 인재의 경력개발과 현장 중심의 맞춤형 인재양성 지원체계를 강화해 나갈 계획이다.

담당 부서	산업정책관 산업일자리혁신과	책임자	과 장	우성훈 (044-203-4220)
		담당자	사무관	전찬우 (044-203-4223)
			주무관	문채라 (044-203-4228)

대한민국 정책브리핑

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 1 2025 산학프로젝트 챌린지 및 시상식 개요

□ 행사 개요

○ **추진목적** : 산업혁신인재성장지원(교육훈련) 사업 우수 성과 확산

○ **주최/주관** : 산업통상부/한국산업기술진흥원

○ **참여대상** : 산업혁신인재성장지원사업 산학 프로젝트 참여학생(팀)

○ **추진경과**

1 공모·접수	2 예선심사	3 본선심사	4 시상식
(7.29.~8.31.)	(9.10.~9.24.)	(10.15., 10.29.)	(11.13.)
✓ 530개 팀 접수	✓ 과제당 1~4개 본선 진출	✓ 분야별(1차) 통합(2차) 심사	✓ 장관상 12점 원장상 12점

□ 시상식

○ **일시·장소** : '25.11.13.(목) 10:30,
JW메리어트 동대문 스퀘어 서울 그랜드볼룸홀(지하1층)

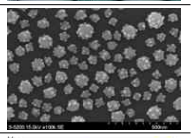
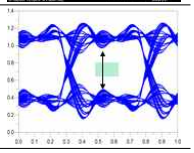
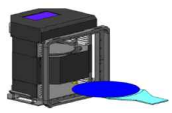
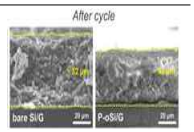
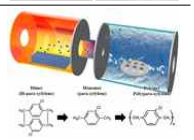
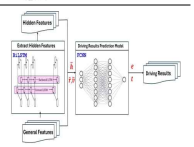
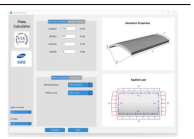
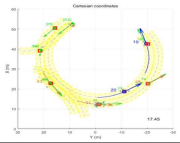
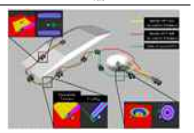
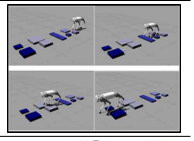
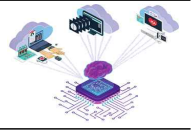
○ **참석자** : 산업부, 한국산업기술진흥원, 대학원생 등 120명 내외

○ **시상규모** : 산업통상부장관상 12점, 산업기술진흥원장상 12점

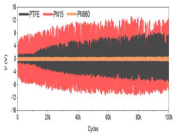
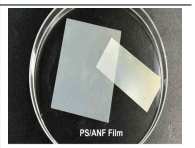
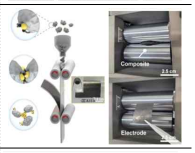
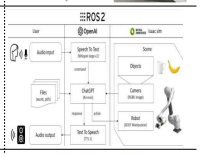
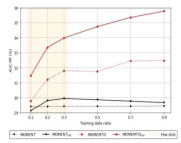
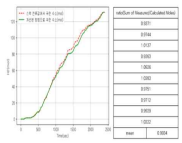
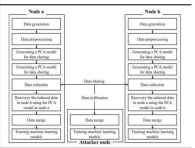
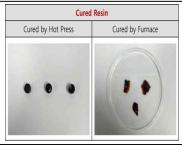
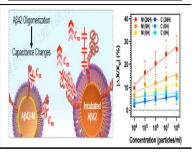
시간		주요 내용	비고
10:00~10:30	(30')	• 참석자 등록 및 장내 정리	진행자
10:30~10:31	(1')	• 오프닝 영상 및 멘트	진행자
10:31~10:34	(3')	• 모두 발언	KIAT
10:34~10:37	(3')	• 2025 산학프로젝트 챌린지 운영결과 보고	영상
10:37~11:00	(23')	• 장관상, 원장상 시상 및 사진 촬영	시상자, 수상자
11:00~11:50	(50')	• 특강(무한도전으로 본 창의적 협업과 시대를 읽는 감각)	김태호 PD
11:50~12:20	(30')	• 우수 프로젝트 성과 발표(3개)	프로젝트 수상팀
12:20~14:00	(100')	• 점심 식사	-
14:00~14:20	(20')	• 우수 프로젝트 성과 발표(2개)	프로젝트 수상팀
14:20~15:20	(50')	• 토크콘서트(질문과 퀴즈를 통한 과학 커뮤니케이션)	이정모 관장
15:20	-	• 폐회 및 마무리(피날레)	기념품 증정

붙임 2 **2025 산학프로젝트 챌린지 수상 프로젝트**

□ 산업통상부장관상(12개)

구분	분야	팀명	대학(기업)	프로젝트 내용	
1	반도체	한세미	한남대 (㈜엠에스머트리얼즈)	• 반도체 공정용 일액형 CMP(웨이퍼 평탄화 과정) 슬러리 개발	
2		Nanophotonics	단국대 (㈜나노필리아)	• 치매 조기 진단을 위한 고감도 광섬유 플라즈모닉 센서 개발과 상용화를 위한 자동화 측정 장비 개발	
3		SPAI	세종대 (㈜파두)	• DDR5(D램) 신호/전원 무결성 분석 플랫폼 개발	
4		TUklab	한국공학대 (㈜티에프씨랩)	• 반도체 웨이퍼 이송 시 사용되는 EFEM, 로드포트 등 정렬을 위한 로봇 오차 모니터링 시스템 개발	
5	에너지/부품소재/화학	AECL Battery Team	포항공과대 (뉴테크에너지㈜)	• Si/C 복합체의 계면 활성 제어를 통한 고성능 음극 소재 개발	
6		패럴린코팀	성균관대 (㈜오방테크놀로지)	• 고순도 패럴린(우수한 보호막 소재) 소재기술 개발	
7	미래모빌리티	CORAxEV	인하대 (현대자동차㈜)	• 스마트 EV 주행 및 에너지 예측을 위한 실시간 AI 디지털 트윈 플랫폼	
8		곡판다	서울대 (삼성중공업㈜)	• 오션 모빌리티용 곡률을 갖는 판의 구조 신뢰성 평가법 개발 "잔류응력부터 구조강도(최종강도)까지"	
9		AutoHYU	한양대 (㈜비트센싱)	• 교통 레이더를 활용한 교차로 내 객체 추적 알고리즘 개발	
10	기계/로봇/스마트제조	Team F1	경희대 (㈜피트인)	• 전기차 배터리 교체의 자율화를 위한 자율주행로봇의 SW 기술 개발	
11		HRRL	서울과학기술대 (현대로템㈜)	• 다족형 로봇의 동역학/학습 기반 하이브리드 보행 알고리즘 개발	
12	바이오/헬스케어	아주뉴로	아주대 (㈜삼성전자)	• 높은 학습률을 가진 뇌 인공 모사 반도체 제작	

□ 한국산업기술진흥원장상(12개)

구분	분야	팀명	대학(기업)	프로젝트 내용	
1	반도체	BMCS	국립금오공과대 (㈜네스트)	• PPG(빛을 이용해 혈류를 측정) 신호의 품질 평가를 위한 경량 인공지능 추론기 회로 설계	
2	에너지/부품소재/화학	안따끔따끔	성균관대 (㈜라드피온)	• 첨단 공정 내 정전기 방지를 위한 소재 표면 이온주입 기술 연구	
3		친환경그린섬유연구팀	한양대 (롯데케미칼㈜)	• 저자원·저에너지 기반 친환경 PS/아라미드 나노섬유 전자기판 복합소재 개발	
4		건식쟁이	강원대 (금호석유화학㈜)	• 리튬이온배터리 고로딩 음극용 비불소계(친환경적인) 건식 공정 바인더 연구	
5	기계/로봇/스마트제조	ARL	부산대 (디알비오토메이션㈜)	• 음성인식을 이용한 LLM(대규모 언어모델) 기반 메니퓰레이터(로봇팔 등) 제어 알고리즘 개발	
6		ANSL	국립군산대 (㈜재현이노텍)	• 건설기계 차량 정전터치 인체 감지용 패드 전하량 측정을 통한 불량 검출 기술	
7		SPEL	국립목포대 (HD현대삼호㈜)	• 조선소 부두 내 steel support(철체 받침대) 높이 조정 Jig 개발	
8	산업융합	미어캣	포항공과대 (LG전자㈜)	• LG전자 MLOPS* 플랫폼(MELLERIKAT) 기반 AI 솔루션 개발 * 머신러닝 모델을 실제 서비스 환경에서 안정적이고 지속적으로 운영하기 위한 방법론	
9		수소 이상 무	한국공학대 (에스제이지중앙연구소㈜)	• 코나 전기자동차와 넥쏘, 엑시언트 수소연료 전지자동차 CAN 데이터 분석 및 수소센서 노출환경에 따른 리그 성능평가	
10		SecureX	성신여자대 (현대오토에버㈜)	• 차세대 커넥티드카를 위한 고신뢰·고성능·고효율 차량통신 기술 연구 및 표준 기술 개발	
11		메타이미드	경북대 (㈜평광산업)	• AI설계 기반 유리섬유 적용 PCB 복합적층판 개발	
12	바이오/헬스케어	AIMP	동국대 (㈜캔티스)	• AI 활용 임피던스 바이오센서 분석능 확장 기술 개발	

붙임 3 2025 산학프로젝트 챌린지 참여기업 및 학생 인터뷰

□ 기업 인터뷰

❝학생들의 창의적인 아이디어와 구체적인 실험적 접근이 기업에서는 놓칠 수 있는 CMP 슬러리 개발 과정에 새로운 시각을 제공❞

- 팀 한세미와 협업한 ㈜엠에스머트리얼즈 기업 안세영 연구소장

❝대학 연구진이 보유한 전문성과 실험적 접근을 통해 기술의 실현 가능성을 구체적으로 검증할 수 있었으며, 이를 통해 산학 협력이 단순한 공동 연구를 넘어 실질적 기술 혁신으로 이어질 수 있음을 확인❞

- 팀 아주뉴로와 협업한 삼성전자 소재기술팀 윤진구 파트장

❝대학 연구진과의 협업을 통해 자율주행 로봇의 효율성과 안전성을 동시에 확보할 수 있었으며, 앞으로도 기업과 학교가 함께 성장할 수 있는 지속 가능한 산학협력 모델 구축에 적극 동참❞

- 팀 Team F1와 협업한 (주)피트인 김세권 대표

□ 학생 인터뷰

❝산학프로젝트를 통해 반도체 CMP 슬러리 제조 및 평가 과정을 기업과 함께 수행하면서 현장 중심의 연구 경험을 쌓을 수 있었으며, 산업 현장의 요구와 연구 방향을 이해할 수 있었음❞

- 팀 한세미의 황소희 학생(한남대)

❝산학 프로젝트를 통해 기업이 실제로 필요로 하는 기술적 요구와 개발 방향을 직접 이해할 수 있었으며, 학문적 연구가 실제 기술로 발전하는 과정을 실감❞

- 팀 아주뉴로의 원종현 학생, 백석현 학생(아주대)

❝산학 프로젝트를 통해 산업체와 함께 현장의 문제를 해결하며 실무 감각을 얻을 수 있었고, 연구가 산업적 가치로 이어지기 위해 필요한 실질적 역량 체득 장점❞

- 팀 Team F1의 강은애 학생, 박수환 학생, 양준열 학생(경희대)

붙임 4 2025 산학 프로젝트 챌린지 우수사례 (2건)

<table>
<tr><th>팀명</th><th>대학(기업)</th><th>프로젝트 내용 및 성과</th></tr>
<tr><td>한세미</td><td>한남대
(㈜엠에스머트리얼즈)</td><td>
< 프로젝트명 : Poly 및 Nitride Stopping 기능이 강화된 일액형 CMP 슬러리 개발 연구 >
• 한남대학교 대학원생과 ㈜엠에스머트리얼즈가 협업하여 반도체 공정용 맞춤형 일액형 CMP 슬러리 개발 및 상용화 진행
• 현재 CMP 슬러리는 입자 형상이 날카롭고, 크기 분포가 넓어 스크래치 유발이 많아 슬러리 분산 안정성과 연마 특성을 동시에 확보한 독자기술 확보 필요
• 중심부/가장자리 편차 최소화 및 균일성을 매우 향상시키고 일액형 및 이액형의 장단점을 보완한 STI 공정용 CMP 일액형 세리아 슬러리 개발
✓ 기업의 제품 상용화를 통해 매출 1.5억원 발생
✓ 참여학생 및 교수 기술 창업 1건
✓ 국내 특허 출원 5건, 제품개발 2건(연마제/일액형 슬러리), 기술이전 3건 등
< 슬러리 시제품 >

</td></tr>
<tr><td>아주뉴로</td><td>아주대
(㈜삼성전자)</td><td>
< 높은 학습률을 가진 뇌 인공 모사 반도체 제작 >
• 아주대학교와 ㈜삼성전자가 협업하여 뇌 모사 인공지능 반도체에 활용하는 초고집적·초저전력 뉴로모픽 소자 기술을 개발
• 뇌를 모사하기 위해선 높은 전력 소모량, 약한 메모리의 특성, 변동성 및 동작의 불균일성 등을 극복한 소자의 개발이 필요
• 산화물과 고분자 전해질의 조성비 최적화, 하이브리드 구조체 도입, 광 패턴화 공정 개발 등을 통해 초고집적·초저전력 뉴로모픽 소자 기술 개발
✓ 산학 프로젝트 결과물을 활용한 국내 특허 출원 3건
✓ JCR 상위 20% 이내 수준의 SCI 논문 5건
✓ 최근 EUV 패터닝 기술 관련 우선권 확보를 위한 특허 출원 1건
< JCR 상위 20% 이내 논문 5건 >


</td></tr>
</table>