

배포 2026. 7. 20.(월) 08:00

보도시점

(인터넷) 2026. 7. 20.(월) 12:00

(지면) 2026. 7. 21.(화) 조간

삼성전자, SK하이닉스 등의 문제를 첨단산업 특성화대학 학생이 해결합니다

- 7.21.(화) 14시 첨단산업 특성화대학 경진대회(STOB리그) 온라인 설명회 개최
- 반도체(삼성전자, SK하이닉스), 이차전지(LG에너지솔루션), 바이오(SK바이오팜) 등 첨단분야 산업현장의 실제 애로사항에 기반한 개방형 문제 출제, 공개

교육부(장관 최교진)는 7월 21일(화) 온라인을 통해 ‘2026 첨단산업 특성화대학 경진대회(STOB리그, Science&Technology Oriented Brain’s League)’ 설명회를 개최한다.

본 설명회는 ‘첨단산업 특성화대학 경진대회’에 학생들의 참여를 유도하고 이해도를 높이기 위해 마련되었다. 해당 대회는 학생들 간 경쟁과 협업의 과정을 통해 실제 첨단산업 현장의 문제를 연구 과제(프로젝트)로 해결하는 대회이다.

2024년 반도체 분야로 시작하여 작년도 이차전지 분야로 확대하였고, 올해에는 바이오 분야를 신설한다. 학생들이 공부하고 개선 방향을 제시할 수 있는 개방형 문제를 출제하며, 대학별 기반(인프라) 상황에 따라 결과물이 달라질 수 있는 문제는 제외한다.

반도체 분야에서는 △삼성전자, △에스케이(SK)하이닉스가 설계, 소자·공정, 소부장 등 세부 분야별로 문제를 출제한다. 이차전지는 △엘지(LG)에너지솔루션이 소재·부품, 제조·공정 분야의 문제를, 바이오는 △에스케이(SK)바이오팜이 후보물질, 제조 공정, 품질보증·품질관리(QA·QC) 분야의 현장 문제를 출제한다. 문제 출제에 참여한 기업 소속 전문가는 향후 결과 심사에도 참여할 예정이다.

대회 참여를 희망하는 첨단산업 특성화대학 학생은 2~4명이 팀을 이루어 참여할 수 있으며, 다른 특성화대학 학생과 함께 연합팀을 이루는 것도 가능하다. 단독 팀의 경우 지도교수 1인, 연합팀의 경우 지도교수 2인과 함께 연구 과제(프로젝트)를 해결한다.

예선에서는 학생들이 제시한 풀이 방향성과 문제해결 아이디어의 적정성, 실현 가능성, 질적 우수성 및 완성도 등을 평가한다. 예선에서 우수한 성적을 거둔 본선 진출팀은 9월 30일(수)부터 10월 2일(금)까지 ‘2026년 산학연협력 박람회(EXPO)’와 연계하여 열리는 본선에 참가하여, 연구 과제(프로젝트)를 발표하고 심사위원의 심층 질문에 답변하게 된다.

※ 일정 : 문제 공개(7.15.) → 온라인 설명회(7.21.) → 팀 운영계획 제출(7.24.) → 팀별 결과보고서 제출(8.28.) → 예선 심사(9월 2주 차) → 본선심사 및 시상식(9.30.~10.2.)

심사를 통해 선정된 대상 팀, 최우수상 팀에게는 교육부 장관상과 함께 각각 상금 500만 원, 400만 원이 수여된다. 우수상 팀에게는 한국산업기술진흥원 장상과 상금 300만 원이 수여되며, 장려상 팀에게는 분야별 산업협회장상과 부상이 수여될 예정이다.

작년 경진대회에서는 반도체 분야에서는 29개 대학의 170개 팀이, 이차전지 분야에서는 5개 대학의 16개 팀이 참여하는 등 큰 호응을 얻은 바 있다. 참여 학생은 “학부 수준에서 풀기에 어려웠으나, 답이 하나로 도출되지 않는 문제를 통해 더 많이 고민하고 배울 수 있었다.”라고 소감을 밝혔다. 지도교수는 “산업 현장의 애로사항을 담은 질 좋은 문제를 통해 산업계 수요 기반의 교육과정 구성에 도움을 얻을 수 있었다.”라고 말했다. 문제 출제 및 심사에 참여한 기업 전문가 역시 “현업에 대한 부담으로 산업 현장에서는 고민하기 어렵지만, 해결이 필요한 사항과 관련해 학생들의 신선한 아이디어를 들을 수 있어 좋았다.”라고 밝히는 등 학생, 교수, 기업 모두에게서 긍정적인 평가를 받았다.

이윤홍 교육부 인공지능인재지원국장은 “이번 경진대회는 첨단분야의 역량을 갖춘 학부생들이 국내 기업의 애로사항에 관한 아이디어를 도출해 보는 의미 있는 기회이다.”라고 말하며, “반도체, 이차전지, 바이오 등 첨단산업 특성화 대학 학생들의 많은 관심과 참여를 바란다.”라고 밝혔다.

- 【붙임】 1. 첨단산업 특성화대학 STOB리그 개요
2. 첨단산업 특성화대학 STOB리그 홍보 포스터
3. 첨단산업 특성화대학 재정지원사업 개요 및 운영성과

담당 부서	인공지능인재지원국 인공지능융합인재양성과	책임자	과 장	이지현 (044-203-7251)
		담당자	사무관	지혜정 (044-203-7254)
			주무관	함정연 (044-203-7255)
담당 기관	한국산업기술진흥원 산학협력사업실	책임자	실 장	장지선 (02-6009-3280)
		담당자	선임연구원	이자운 (02-6009-3283)



□ STOB리그 개요

- (대회명) 2026년 STOB 리그(Science & Technology Oriented Brain's League)
- (지원대상) 반도체·이차전지·바이오 특성화대학 참여 학생
- (참여기업) 삼성전자, SK하이닉스, LG에너지솔루션, SK바이오팜
* 기업에 소속된 분야별 전문가가 문제출제위원, 심사위원으로 활동
- (대회내용) 산업 애로사항을 기반으로 문제 출제 및 대학별 팀 프로젝트 수행, 심사 등을 통해 우수 프로젝트 선정
- (포상규모) 교육부장관상 포함 26점* 내외

구분		반도체	이차전지	바이오	합계
특성화대학(개교)		30	5	5	40
포상(점)		20	3	3	26
교육부장관상	대상	3	1	1	5
	최우수상	7	-	-	7
한국산업기술진흥원장상	우수상	5	1	1	7
협회장상	장려상	5	1	1	7

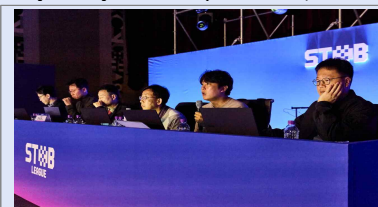
- (추진일정) 문제 공개(7월 초) → 예선(9월 초) → 본선 및 시상*(9.30.~10.2.)
* 본선 및 시상: 2026 산학연협력 EXPO 내 부대행사로 진행

□ 출제 방향 및 기준

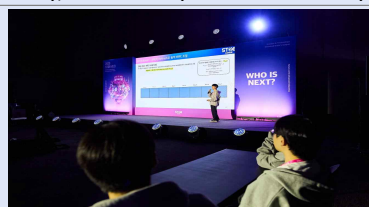
- 분야별(반도체 회로·설계, 소자·공정 및 소부장 등) 개방형 문제로 구성하되, 학부생들이 해결 및 개선 방향을 제시할 수 있는 형식으로 출제
- 대학별 인프라 상황에 따라 결과물이 달라질 수 있는 문제 제외

< 「2025 STOB리그 운영 성과」 >

- ▶ (참석) 예선 190팀, 본선 37팀 참여
- ▶ (내용) 반도체(삼성전자, SK하이닉스), 이차전지(LG에너지솔루션) 분야 출제 과제 수행 및 심사, 시상



경진대회 심사



경진대회 발표



경진대회 질의응답

Science & Technology Oriented Brain's League

STOB LEAGUE

전략적 사고로 산업의 미래를 꿰뚫다!

반도체

이차전지

바이오

실제 산업현장의 애로사항
기반 문제출제

7.15(수)

팀워크와 창의적 아이디어로
해결 방안 도출

8.28(금)

해결과정, 결과물 완성도 등
전문가 심사

9.30(수) ~ 10.1(목)

교육부 장관상 등
우수 프로젝트 시상

10.2(금)

□ 사업 개요

- (사업 내용) 첨단산업 분야 특화 인재양성을 위한 특성화대학을 지정·운영하여 학사급 인력 공급 및 석·박사급 인재양성 기반 구축
 - 첨단학과 전공 운영을 위한 교육 인프라(교원, 실험·실습 장비 등) 확보 및 대학 강점 분야를 고려한 특화 교육과정 개발·운영 지원
- (지원 예산) '26년 1,209억 원(33개), 출연(한국산업기술진흥원)
 - ※ '23년 540억 원(8개), '24년 1,175억 원(21개), '25년 1,167억 원(28개)
- (사업 기간) 4년(2년+2년)
- (지원 분야) 반도체(20개), 이차전지(5개), 바이오(5개), 로봇(3개)
 - ※ '26년 바이오(2개), 로봇(3개) 신규 선정

□ 지원대학 현황 (2026년 기준)

연도	분야	유형	지역	대학명(가나다순)
'23년	반도체	단독형	수도권	서울대
				성균관대
			비수도권	경북대
				고려대(세종)
			부산대	
			동반 성장형	수도권
비수도권	전북대-전남대			
	충북대-충남대-한국기술교육대			
	'24년	반도체		단독형
서강대				
연세대				
비수도권			울산과학기술원	
동반 성장형			수도권	고려대-인제대
				아주대-한밭대
				인하대-강원대
				한국공학대-공주대
			비수도권	금오공대-영남대
				경상대-부경대

연도	분야	대학명(가나다순)
'24년	이차전지	부경대
		전남대
		한양대 ERICA
'25년	반도체설계	광운대
		중앙대
	이차전지	울산대
		인하대
	바이오	국민대
		순천향대
'26년	바이오	인하대
		성균관대
	로봇	아주대
		국립창원대
		광운대
		인하대

□ '25년 운영 성과

- (28개 사업단 운영) 대학별 특성화 분야, 운영유형을 고려하여 주전공 및 융합전공 기반의 첨단산업 인재양성체계 마련
 - PBL(시뮬레이션, 공학설계 등), 기업참여(공정장비이론및실습, 생산실무 등), 일반(제작실습, 공정실험 등) 교과목 등 교당 15.5건(총 434건) 개발·개선

분야	유형	지역	대학명 (가나다순)	특성화 분야	양성 방안	양성 인원	
반 도 체	'23 년 선 정	단 독 형	수도권	서울대	회로·시스템, 소자·공정	주전공(신설) 및 융합전공	81
			성균관대	차세대 반도체	주전공(신설) 및 융합전공	250	
		비수도권	경북대	회로시스템, 소자공정, 소재부품장비	주전공 및 융합전공	133	
			고려대(세종)	첨단반도체 공정장비	융합전공	79	
			부산대	차량 반도체(파워반도체)	주전공(신설) 및 융합전공	94	
		동 반 성 장 형	수도권	명지대-호서대	소재·부품·장비, 패키징	주전공 및 융합전공	244
			비수도권	전북대-전남대	차세대 모빌리티반도체	융합전공	139
				충북대-충남대- 한국기술교육대	시스템 반도체, 파운드리반도체	융합전공	205
	'24 년 선 정	단 독 형	수도권	가천대	소자·공정, 회로·시스템	주전공 및 융합전공	198
				서강대	소자·공정, 회로·시스템	주전공(신설) 및 융합전공	158
				연세대	소자·공정, 회로·시스템	주전공(신설) 및 융합전공	103
		동 반 성 장 형	비수도권	울산과기원	소재, 소자·공정, 패키징	융합전공	68
			수도권	고려대-인제대	차세대 Si반도체	융합전공	55
				아주대-한밭대	회로·시스템, 소자·공정·패키징	융합전공	231
				인하대-강원대	칩렛 반도체	융합전공	210
				한국공대-공주대	첨단반도체 계측·분석·검사	주전공(신설) 및 융합전공	279
			비수도권	금오공대-영남대	소재·부품·장비	융합전공	167
				경상국립대-부경대	패키징·테스트	주전공 및 융합전공	117
			'25년 선정		광운대	설계	주전공 및 융합전공
		중앙대			설계	주전공(신설) 및 융합전공	72
이 차 전 지	'24년 선정		한양대ERICA	제조·공정	주전공(신설) 및 융합전공	43	
			부경대	제조·공정, 소재·부품	융합전공	61	
			전남대	소재·부품	융합전공	125	
	'25년 선정		울산대	소재·부품, 사용후·재활용	융합전공	66	
			인하대	전지설계, 사용후·재활용	주전공 및 융합전공	100	
바 이 오	'25년 선정		국민대	의약품 제조·QC	융합전공	89	
			순천향대	후보물질발굴	융합전공	76	
			인하대	바이오 제조공정, 품질관리	주전공(신설) 및 융합전공	61	

- (실험·실습 인프라 확충) 반도체 FAB 등 기반 시설 구축 및 실험·실습 장비 도입, 집적화 등을 통한 현장 교육 접근성 강화

<교육 인프라 구축 성과 >

- ▶ 시설·장비 구축) FAB 등 기반 시설 5건 구축 및 실험·실습 장비 447건 도입 지원
- ▶ (교원 확보) 전임교원 및 겸초빙 교원, 산업계 전문성 활용을 위한 산학협력중점교원 등 확보



반도체 특성화대학 실습 시설 (명지대)

- (기업 협업 확대) 기업의 교육과정 개발·운영 참여 확대, 산학협력 중점교원 확보 등 기업과의 협업을 통한 현장 중심 교육 확대

< 산업계 친화형 교육과정 운영 성과 >

- ▶ (기업 참여) 교당 평균 18.2개, 총 693개 기업이 교육과정 개발·운영에 참여
- ▶ (산학협력 확대) 산학협력 세미나 등을 통한 산업 추세 반영, 학생들의 소프트스킬 함양을 위한 비교과 교육과정 확대 운영



기업 현장 견학 및 전문가 초청 특강 (부산대)

- (학사제도 유연화) 일·학습경험의 학점 인정, 공동·복수학위제 운영, 대학 간 교류 활성화 등을 위한 학사제도 개선
 - ※ (예) 공동학위자의 원활한 학점 이수를 위해 계절학기 제한학점 상향조정(인하대-강원대), 유사·동일 융합 교과목에 대한 상호 인정(충북대-한기대) 등
- (교원채용 활성화) 참여교원 보상체계 마련, 수업시수의 탄력적 운영, 교원업적평가 규정 개선 등 우수 교원 확보 및 활용 방안 마련
 - ※ (예) 업적평가에 반영되는 항목점수대체인정 확대 및 연구장비·재료비 지원(아주대) 등