과학기술정보통신부 공고 제2025-0284호

# 2025년도 연구실 환경개선 지원사업 공고

과학기술정보통신부에서는 과학기술분야 연구실의 안전한 연구환경 조성을 위하여 대학·연구기관 등을 대상으로 **연구실 안전 인프라 구축 등 연구** 환경 개선을 지원하고 있습니다.

이에 「2025년도 연구실 환경개선 지원사업」을 아래와 같이 공고 하오니 관심 있는 기관의 많은 참여 바랍니다.

2025년 3월 7일

과학기술정보통신부장관 유 상 임 국가연구안전관리본부장 이 황 원

## 1. 사업 개요

## □ 목 적

○ 안전한 연구환경 기반 조성 및 안전관리 수준 제고를 위해 대학·연구기관 등에 연구실 안전 장비·설비 구축 등 환경 개선 지원

## □ 지원내용

구 분	내 용		
① <mark>연구실 환경개선</mark> 지원	기관 내 연구실 <mark>안전관리 수준 제고</mark> 를 위한 장비·설비 등 지원(설비공사, 안전관리 통합시스템 구축 등 포함)		
② <mark>안전관리 우수기관</mark> 지원	연구실 <mark>안전관리 우수기관 대상</mark> 연구안전 유지· 관리 비용 지원( <b>안전장비 등</b> )		

<sup>※</sup> 지원 분야 간 중복신청 불가

## 2. 사업 세부내용

## 2-1. 연구실 환경개선 지원

### □ 신청대상

- ㅇ 최근 3년('22~'24)간 실태조사에 지속 참여한 기관
  - ※ 국립대학 및 대기업 소속 기업부설연구소는 지원 제외

## □ 지원규모 및 항목

- 지원규모 : 기관당 최대 5천만원
- ㅇ 지원항목
  - 연구실 안전 보호구·장비
  - 연구실 표준모델 구축
  - 폐기물 안전관리\*
    - \* 장기 미사용 방치 폐시약·고압가스 용기 등 위해 폐기물 처리비용 및 폐기물 안전관리를 위한 장비·설비
  - IoT기반 스마트 안전관리 시스템
  - 기타 안전환경 구축 및 위해요소 제거 등에 필요한 항목

## □ 제출서류

- o 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」 신청서\* (첨부 1)
  - \* 국가연구안전정보시스템(www.labs.go.kr) 사업 신청페이지 내 작성
- o「2025년 연구실 환경개선 지원사업」 계획서 (첨부 2)
- o 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」 견적서\* (첨부 3)
  - \* 견적서 2개 이상 첨부, 다만 조달청 나라장터 이용 시 비교 견적 생략 가능

## □ 선정기준

Ţ	평가항목 평 가 내 용		배 점	
	필수요건 • 최근 3년('22~'24)간 실태조사에 지속 참여한 기관		_	
	• 최근 5년('20~'24)간 해당 사업 지원을 받은 이력이 없는 기관			
	기관현황	• 소규모·영세기관	25점	
		• 고위험연구실(정밀안전진단 대상 연구실)을 대상으로 환경개선을 희망하는 기관		
정량 평가		• 연구실안전법 이행실적 ※ 연구실안전환경관리자 지정, 연구실안전관리위원회 운영, 안전관리 규정 작성 등		
노력	연구실안전 노력 및 정책참여	• 우수 자율활동 실적(최대 4개 항목 인정) ※ 안전관리 우수연구실 보유기관, 전년도 체계구축 또는 고압가스 컨설팅 참여기관, 기관 내 연구실안전관리사 고용기관 등	45점	
		•(감점) 최근 2년 행정처분 이력	(-10점)	
		• 지원의 필요성		
정성 지원 필	지원 필요성	• 신청품목의 적절성	30점	
평가	평가 및 효과성	• 환경개선 효과성 및 파급력		
		• (가점) 연구주체의 장의 환경개선 의지(기관 매칭펀드10% 이상)	(+5점)	
<b>합 계</b> 100점(±7				

# 2-2. 안전관리 우수기관 지원

# □ 신청대상(아래의 조건을 모두 충족하는 기관)

- ㅇ 최근 3년('22~'24)간 실태조사에 지속 참여한 기관
- ㅇ 고위험 연구실(정밀안전진단 대상) 보유기관
- 최근 2년간 행정처분을 받은 이력이 없는 기관 ※ 국립대학 및 대기업 소속 기업부설연구소는 지원 제외

## □ 지원규모 및 항목

○ 지원규모 : 기관당 최대 3천만원

○ 지원항목 : 연구실 안전 보호구·장비

- 흄후드, 안전시약장, 가스캐비닛, 폐기물보관함, 안전 보호구, 배터리 안전 캐비닛, 기타 안전 보호구·장비 등
- ※ 해당 사업의 경우 지원항목에 대한 설치비 및 공사비는 계상 불가

## □ 제출서류

- o 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」 신청서\* (첨부 1)
  - \* 국가연구안전정보시스템(www.labs.go.kr) 사업 신청페이지 내 작성
- o「2025년 연구실 환경개선 지원사업」 견적서\* (첨부 3)
  - \* 견적서 2개 이상 첨부, 다만 조달청 나라장터 이용 시 비교 견적 생략 가능

## □ 선정기준

Ţ	평가항목	가항목 평 가 내 용		
필수요건		• 최근 3년('22~'24)간 실태조사에 지속 참여한 기관		
		• 고위험(정밀안전진단 대상) 연구실 보유기관	-	
		• 최근 2년간 행정처분을 받은 이력이 없는 기관		
정량 연구실안전	• 연구실안전법 우수 이행실적 ※ 최근 2년간 안전관리 1등급 연구실 비율, '24년도 연구실 안전 및 유지관리비 집행 비율, '24년도 연구활동종사자 교육 이수율 등	70점		
평가 정책참여		• 우수 자율활동 실적(최대 6개 항목 인정) ※ 전년도 정부사업 참여기관, 최근 3년 연구실안전 유공자 표창 및 공모전 수상 기관, 기관 내 연구실안전관리사 고용기관 등	30점	
		합 계	100점	

## 3. 지원절차 및 신청방법

□ 지원절차



- \* 「연구실안전법 시행령」 제32조에 따라 권역별연구안전지원센터(한국생명공학연구원 국가연구안전관리본부)에서 신청서 접수, 협약체결 및 지원업무 주관 수행
- ※ 세부 일정 변동 가능

### □ 신청방법

○ 신청기간 : '25. 3. 7.(금) ~ 4. 11.(금)

○ 신청방법 : 국가연구안전정보시스템(www.labs.go.kr)에서 신청

## 4. 기타 유의사항

- 결과보고서(계획이행 여부) 확인 및 현장실사(필요시) 결과 **지원사업** 목적 외 사용 및 집행 잔액 확인 시 해당 금액 환수
- 사업협약 시, 사업수행에 대한 지급보증보험에 필수 가입하여야 하며
   지급보증보험료는 기관에서 부담
- 0 조달청 나라장터 이용 시, 조달 수수료는 기관에서 부담
- 이 사업수행 중 협약 대비 비용 증가 시, 차액금은 기관에서 부담
- 사업 목적에 **부적합한** 장비구입 및 시설개선, 연구실안전법 단순 이행(보험, 점검·진단 등)을 위한 비용은 **지원 대상에서 제외**

- 사업 잔액 발생\* 시 평가 차순위 기관에 지원액 범위 내 추가 지원
   \* 선정기관 사정에 따른 지원금 포기 등
- 선정기관은 지원 물품을 내용연수 이상 사용할 수 있도록 관리 하여야 하며, 향후 5년간 사업관리에 대한 요청자료를 성실하게 제출하여야 함
- o 중복지원 방지를 위해 타 부처 유사 지원사업\* 대상 기관은 지원 대상에서 제외
  - \* 2025년도 국립대학 실험실습실 안전환경 조성사업(교육부)

## 5. 문의처

○ (국가연구안전관리본부) 043-240-6415 / shlim@kribb.re.kr

## 6. 첨부문서 및 참고자료

### □ 첨부문서

- 첨부 1. 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」**신청서\***\* 국가연구안전정보시스템(www.labs.go.kr) 사업 신청페이지 내 작성
- ㅇ 첨부 2. 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」계획서
- 첨부 3. 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」견적서
- o 첨부 4. 연구실 안전·유지관리비 집행내역서
- o 첨부 5. 연구실 안전 교육·훈련 이수확인서

## □ 참고자료

- ㅇ 참고 1. 지원사업 세부 평가기준 및 평가 항목별 증빙서류
- ㅇ 참고 2. 연구실 환경개선 지원사업 세부 지원내용
- ㅇ 참고 3. 연구실 환경개선 지원사업 계획서(예시)

## 첨부 1

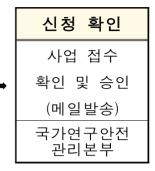
# 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」신청서

□ 신청방법 : 국가연구안전정보시스템(www.labs.go.kr)에서 신청

# 시스템 접속 국가연구안전 정보시스템 My LMS\* 접속 신청자





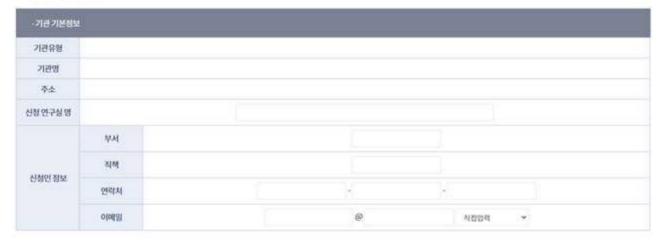


- \* 국가연구안전정보시스템 미가입자의 경우 회원가입 필요
- ※ 향후 사업 선정결과에 따라 추가서류(협약관련 등) 시스템 접수 예정
- □ 신청페이지 화면(예시)

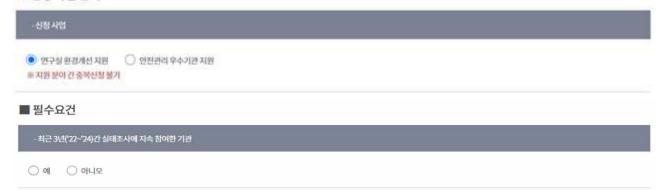
환경개선 지원사업 신청

😑 = My LMS > 신청 관리 > 환경개선 지원사업 > 환경개선 지원사업 신청

### ■ 공통 입력 항목



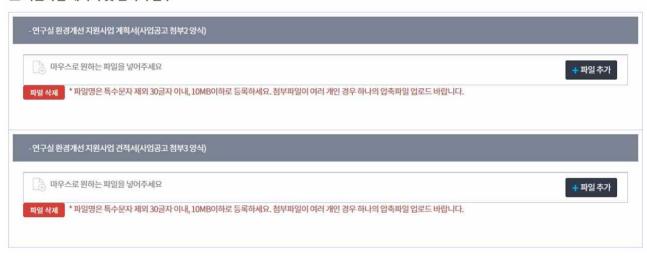
### ■ 신청 사업 선택



### ■ 신청 현황

- 신청 항목(중복 신청 가능)				
신청여부	지원항목	신청금액		
	연구실 표준모델	원		
	연구실 안전 보호구ㆍ장비	원		
	페기물 안전관리	원		
	loT 기반 스마트 안전관리 시스템	원		
	기타 안전관리에 관한 사항	원		
	합계 (5천만원 이내)	합계: 원		

### ■ 지원사업 계획서 및 견적서 첨부



### ■ 기관 현황



### ■ 연구실안전법 이행실적

- 연구실안전환경관리자 지정 ※ 해당 시, 연구실안전환경관리자 지정보고서 등 첨부 ※ 『산업안전보건법』 등에 의해 갈음된 항목은 해당 중빙자료 첨부 시점수 부여
○ 해당 ○ 미해당
- 연구실안전관리위원회 운영 ※ 해당 시, 연구실안전관리위원회 중빙자료 등 첨부 ※ 「산업안전보건법」 등에 약해 같음된 항목은 해당 중빙자료 청부 시점수 부여
○ 해당 ○ 미해당
- 안전관리 규정 작성 ※ 해당시, 안천관리 규정 등 첨부 ※ 「산업안전보건법」 등에 의례 갈음된 항목은 해당 증빙자료 첨부 시점수 부여
○ 해당 ○ 미해당
- 점검·진단 실시 및 공표 ※ 해당 시, 점검·진단 보고서 요약본 등 첨부(해당 부분 발췌로 3º 이내 분량) ※ 「산업안전보건법」 등에 의해 갈용된 항목은 해당 증빙자료 청부 시 점수 부여
○ 해당 ○ 미해당
-연구실 사고보험 가입 ※ 해당 시, 연구실 사고보험 가입증권 등 침부 ※ 「산업안전보간법」 등에 의해 갈음된 행목은 해당 중빙자료 침부 시점수 부여
○ 해당 ○ 미해당
■ 우수 자율활동 실적(최대 4개 항목 인정)
-전년도 연구실 점검·진단 지적사항 모두 개선기관 ※ 해당시, 관련 중빙서류 등 첨부
○ 해당 ○ 미해당
- 안전관리 우수연구실 보유기관 ※ 해당 시, 안전관리 우수연구실 인증서 등 첨부
○ 해당 ○ 미해당
- 전년도 체계구축 또는 고압가스 컨설팅 참여기관 ※ 해당 시, 컨설팅 이행실적 또는 컨설팅 결과보고서 등 첨부
○ 해당 ○ 미해당

- 최근 3년 연구실인전 유공자 표창 기관(개인 또는 단체) ※ 해당시, 표창또는 수상 중빙자료 등 첨부
○ 해당 ○ 미해당
- 최근 3년 내 연구실안전 공모전 수상 기관(개인 또는 단체) ※ 해당 시, 표창 또는 수상 증빙자료 등 첨부
○ 해당 ○ 미해당
- 최근 2년 연구실안전법에 따른 노출도평가 실시기관 ※해당 시, 노출도평가 증빙자료 등 첨부
해당         이 해당
- 기관 내 연구실안전관리사 고용기관 ※ 해당 시, 연구실안전관리사 사본 및 재직중명서 등 첨부
○ 해당 ○ 미해당
-기타 우수실적 기관 ※해당시,기타안전관리 우수실적 증빙자료 등 첨부
○ 해당 ○ 미해당
■ 가점 및 감점 항목
- (가점) 연구주체의 장의 환경개선 의지(기관 매칭펀드 10% 이상) ※ 해당 시, 소요예산표 등 관련 중빙자료 첨부
○ 해당 ○ 미해당
- (감점) 최근 2년 행정처분 이력 ※ 해당 항목은 미해당 체크 시에도 관련 이력 조회 및 해당 시감점 예정
○ 해당 ○ 미해당
본인은 상기 작성한 모든 내용이 사실임을 확인하며, 허위 기재 시 불이익이 있을 수 있음을 이해하고 이에 동의합니다.
□ (필수) 동의
신청

# 첨부 2

# 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」계획서

# 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」 계획서

※ 사진을 포함하여 <u>총 3장 이내</u>로 작성 바랍니다.

기관명		연구실명	
-----	--	------	--

구분	내 용
지원 기관(연구실)의 현황 및 실태	<ul> <li>○ 안전관련 주요 지적 사항(점검, 진단 등)</li> <li>○ 안전 보호 장비·설비 비치 여부 및 노후화 정도</li> <li>○ 주요 유해·위험 요인 및 보관·관리 현황 등</li> <li>* 사진 첨부(저용량) 가능</li> </ul>
예산지원 필요성	<ul> <li>사고 발생 위험성 등 환경개선의 시급성</li> <li>연구실안전법 준수와 안전관리 개선을 위한 노력 및 이행 애로사항 등</li> <li>기관의 안전관리 예산 투입 애로사항 및 정부 예산지원 필요성</li> <li>정부예산 지원을 통한 환경개선 효과</li> <li>위험요소 제거 여부 및 감소 정도, 환경개선 향상도 등</li> </ul>
개선계획	○ 연구실 유해·위험요소 제거 등 환경개선에 필요한 장비, 설비, 시스템 목록 ○ 환경개선 계획(일정, 방법, 소요예산 등)
<b>세부</b> <b>소요예산</b> (증빙자료 (첨부 2) 제출)	○ 견적서 상의 내용기재(품명, 공급 금액, 공급자 정보, 견적일자 등) ○ 견적서 별도 첨부(2개 이상의 비교 견적서 첨부)
기대효과	<ul> <li>구축된 안전·보호 장비, 안전시설·설비 및 시스템의 관리·활용계획</li> <li>기관 안전관리(법 이행, 안전문화 등) 활용계획 및 파급효과</li> <li>예산지원을 통한 환경개선 효과</li> </ul>

# 「2025년 연구실 환경개선 지원사업」 견적서

구축항목	구입방법		금액
	조달청	[]	
(예시) 공간분리 공사	조달청 외 (견적서 2개 이상)	[√]	(예시) 9,800,000 원
	조달청	[√]	
(예시) 흄후드	조달청 외 (견적서 2개 이상)	[]	(예시) 3,800,000 원
	조달청	[]	
	조달청 외 (견적서 2개 이상)	[]	
	조달청	[]	
	조달청 외 (견적서 2개 이상)	[]	
합 계			(예시) 13,600,000 원

※ 구축항목에 대한 견적서 첨부

(예시) ㅇ 공간분리 공사 - 구매 견적서 - 비교 견적서 (예시) o 흄후드 - 조달청

# 연구실 안전·유지관리비 집행내역서

## [연구실 안전·유지관리비 집행내역서]

가. 총괄 내역 (전년도 연구실 안전관리비 집행 내역)

(단위: 원. %)

	기관자체 예산에서	연구비에서 확보한 연구실 안전관리비				<u>(전 기· 전, 70)</u> 총계
구분	확보한 연구실 안전관리비 <sup>1)</sup> 확보액	연구비총액²)	인건비 <sup>3)</sup>	안전관리비 <sup>4)</sup>	비율	(A+D)
	및 집행액(A)	(B)	(C)	(D)	(D/C)	, ,
확보액	원	원	원	원	%	원
실집행액	원	원	원	원	%	원

### 나. 항목별 내역

(단위: 원)

·	집행 실적 (전년도)			
양속	확보액	실집행액		
계				
보험료				
안전관련 자료 구입·전파 비용				
교육·훈련비, 포상비				
건강검진비				
실험실 설비 설치·유지 및 보수비				
 안전위생 보호장비 구입비				
안전점검 및 정밀안전진단비				
지적사항 환경개선비				
강사료 및 전문가 활용비				
수수료				
여비 및 회의비				
설비 안전검사비				
사고조사 비용 및 출장비				
사전유해인자위험분석 비용				
연구실안전환경관리자 인건비				
 안전관리 시스템 비용				
기타				

- 1) 기관자체 운영예산으로 보험료, 안전관련 교육·훈련비, 건강검진비, 연구실 유지 및 보수비, 보호장비 구입비, 안전점검 및 정밀안전진단비 등을 위해 확보 또는 실제 집행한 총예산
- 2) 기관자체 예산 이외의 외부 기관에서 수주한 과학기술 연구비의 총액
  - 예) a(국책연구), b(민간기업 연구), c(대학 연구) 3개의 외부 연구과제를 수행한 경우, (a+b+c) 연구과제의 연구비를 합한 금액
- 3) 기관자체 예산 이외의 외부 기관에서 수주한 연구비에서 책정된 인건비의 합
  - 예) a(국책연구), b(민간기업 연구), c(대학 연구) 3개의 외부 연구과제를 수행한 경우, (a+b+c) 연구과제의 인건비를 합한 금액
- 4) 기관자체 예산 이외의 외부 기관에서 수주한 연구비에서 책정된 안전관리비의 합
  - 예) a(국책연구), b(민간기업 연구), c(대학 연구) 3개의 외부 연구과제를 수행한 경우, (a+b+c) 연구과제의 안전관리비를 합한 금액

년 월 일

연구주체의 장 직인

# 점부 5 연구실 안전 교육·훈련 이수확인서

## [연구실 안전 교육·훈련 이수확인서]

총 연구활동종사자 수	하반기 연구	실 정기교육
(A)	교육 이수 연구활동종사자 수	교육 이수율
	(B)	(B/A*100)
명	명	%

「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제20조제2항, 같은 법 시행령 제16조제2항 및 같은 법 시행 규칙 제10조제1항에 따라 위와 같이 2024년도 하반기 연구실 정기교육을 실시하였음을 확인합니다.

년 월 일

연구주체의 <mark>장 직인</mark>

# 참고 1 지원사업 세부 평가기준 및 평가 항목별 증빙서류

## ① 연구실 환경개선 지원

	평가항목 명가 내 용		
	<u> </u>	• 최근 3년('22~'24)간 실태조사에 지속 참여한 기관	
	<u> 글 ㅜ 죠 긴</u>	• 최근 5년(22 - 24)년 클레고지에 저국 급여년 기년 • 최근 5년(20~'24)간 해당 사업 지원을 받은 이력이 없는 기관	
	기관현황	• 소규모·영세기관  ※ 사립대학의 경우, 2024 실태조사 기준 총 연구활동종사자수 및 1인당 안전 관리비가 하위 30% 기관이 해당되며, 신청기관 검토 후 평가 예정  ※ 기업부설(연)은 「중소기업기본법」제2조제1항에 해당하는 기업의 연구소  • 고위험연구실(정밀안전진단 대상 연구실)을 대상으로 환경개선을 희망하는 기관  ※ 해당 시, 신청 연구실이 명시된 정밀안전진단 보고서 요약본 등 제출 (해당 부분을 3P 이내 분량으로 발췌하여 제출)	
정량평가	연구실안전 노력 및 정책참여	● 연구실안전함 이행실적 ① 연구실안전환경관리자 지정 ※ 해당 시, 연구실 안전환경관리자 지정보고서 등 첨부 ② 연구실안전관리위원회 운영 ※ 해당 시, 연구실안전관리위원회 증빙자료 등 첨부 ③ 안전관리 규정 작성 ※ 해당 시, 안전관리 규정 등 첨부 ④ 점검·진단 실시 및 공표 ※ 해당 시, 점검·진단 보고서 요약본 첨부 (해당 부분을 3P 이내 분량으로 발췌하여 제출) ⑤ 연구실 사고보험 가입 ※ 해당 시, 연구실 사고보험 가입증권 등 첨부 ● 우수 자율활동 실적(최대 4개 항목 인정) ① 전년도 연구실 사고보험 가입증권 등 첨부 ② 안전관리 우수연구실 보유기관 ※ 해당 시, 관련 증빙서류 등 첨부 ② 안전관리 우수연구실 보유기관 ※ 해당 시, 안전관리 우수연구실 인증서 등 첨부 ③ 전년도 체계구축(자율신청기관에 한정) 또는 고압가스 컨설팅 참여기관 ※ 해당 시, 건설팅 이행실적 또는 컨설팅 결과보고서 등 첨부 ④ 최근 3년 연구실안전 유공자 표창 기관(개인 또는 단체) ※ 해당 시, 표창 또는 수상 증빙자료 등 첨부 ⑤ 최근 3년 내 연구실안전 공모전 수상 기관(개인 또는 단체) ※ 해당 시, 표창 또는 수상 증빙자료 등 첨부 ⑥ 최근 2년 연구실안전법에 따른 노출도평가 실시기관 ※ 해당 시, 노창도평가 증빙자료 등 첨부 ⑥ 최근 2년 연구실안전반리사 고용기관 ※ 해당 시, 노출도평가 증빙자료 등 첨부 ② 기관 내 연구실안전관리사 가본 및 재직증명서 등 첨부 ③ 기타 우수실적 기관 ※ 해당 시, 기타 연구실 안전관리 우수실적 증빙자료 등 첨부 ③ 기타 우수실적 기관 ※ 해당 시, 기타 연구실 안전관리 우수실적 증빙자료 등 첨부	
정성 평가	지원 필요성 및 효과성	<ul> <li>지원의 필요성</li> <li>신청품목의 적절성</li> <li>환경개선 효과성 및 파급력</li> <li>(가점) 연구주체의 장의 환경개선 의지(기관 매칭펀드10% 이상)</li> <li>※ 해당 시. 소요예산표 등 관련 증빙자료 첨부</li> </ul>	

※ 「산업안전보건법」 등에 의해 갈음된 항목은 해당 증빙자료 첨부 시 점수 부여

# ② 안전관리 우수기관 지원

※ 「산업안전보건법」 등에 의해 갈음된 항목은 해당 증빙자료 첨부 시 점수 부여

# 참고 2 연구실 환경개선 지원사업 세부 지원내용

# ① 연구실 환경개선 지원

지원항목	세부 지원내용	지원규모(안)
연구실 안전보호구·장비	<ul> <li>연구실 안전관리 장비 및 보호구 구입비용 지원을 통해 고비용 안전 장비에 대한 기관 부담 경감</li> <li>(지원항목) 안구세척기, 가스 실린더 캐비넷, 흄후드, 소방담요 등 연구분야별 안전보호구· 장비 구축비용</li> </ul>	
연구실 표준모델	• 연구실별 유해 • 위험요인을 고려한 <b>안전</b> · <b>보건 특화 표준 연구실 구축 지원</b> 으로 안전 문화 확산 거점 구축 • (지원항목) 연구공간 분리, 안전 설비·정비 구축 등	•기관당 5천만원
폐기물 안전관리	<ul> <li>사고 위험성이 높고 기관의 재정적 부담이 큰 폐기물 안전관리 예산 지원</li> <li>(지원항목) 장기 미사용 폐시약, 미사용 방치 고압 기스 용기 등 위해 폐기물 처리비용, 폐기물 안전관리를 위한 장비·설비(폐기물 보관함 등) 예산 지원</li> <li>* 한국가스안전공사 산업가스안전기술센터 견적 시, 비교견적서 생략 가능</li> </ul>	이내의 범위에서 복수지원 가능 (예시) 폐기물 2천만원, 장비구입 3천만원, 총 5천만원 지원
loT 기반 스마트 안전관리 시스템		
기타 안전관리 사항	• 연구활동, 시설 등 <b>연구실 및 기관 고유의</b> <b>특성을 고려한 환경개선 비용지원</b> ※ 단, 연구실 안전법 이행(보험, 점검·진단 등)을 위한 비용지원은 제외	

# ② 안전관리 우수기관 지원

구분	안전보호구·장비(예시)		
일반 분야	ore or		° summ
	개인보호구	안구세척기	Spill Kit
가스 분야		对点平衡别处对 (4-114)	
	가스 실린더 캐비닛	가스누출경보장치	전도방지장치
		44 (4)	
화학· 생물	안전 시약장	흄후드	폐기물 안전보관함
생물 분야 		www.mannum.	
	배터리 안전 캐비닛	고압증기멸균기	BSC(생물안전작업대)
	FIRE Blanker  I bereits and the second of th	후다용 비상조명등 Partable Energency Light 3 B R R R R R R  R R R R R R R R R R R R	사동심장충격기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기
	소방담요	비상조명등	제세동기

※ 해당 사업의 경우 지원항목에 대한 설치비 및 공사비는 계상 불가

# 참고 3 연구실 환경개선 지원사업 계획서(예시)

# 연구실 환경개선 지원사업 계획서

※ 사진을 포함하여 총 3장 이내로 작성 바랍니다.

기관명 ㅇㅇ대학교	연구실명	ㅇㅇㅇ 실험실
-----------	------	---------

구분	내	용	
	(1) 연구실 정기점검 및 정밀안전진단 실시를 통한 문제점 파악		
	- 학내 연구실을 대상으로 2024년 정밀	!안전진단, 2024년 정기점검 실시를 통해	
	연구실 안전환경 개선 문제점을 파악힘		
		용하고 있어 개선조치로 안전(밀폐형) 시약장	
		활동종사자가 유해화학물질에 그대로 노출되	
	어 음우는 구입이 설실한 상황임.(소산, (2) <b>안전 보호 장비·설비 비치 여부 및 노</b> .	아세톤, 황산, 과산화수소, 질산 등 사용)	
		<del>구의 영도</del> 치로 폐시약 정리 작업을 전면적으로 실시하	
	' ' = = = ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	폐기처분하였으나, 일반 시약장 및 흄후드의	
	사용이 불가능할 정도로 심하게 훼손(부식)되어 안전(밀폐형) 시약장 및 흄후드의 구		
	입이 필요한 상황임.(산, 염기, 유기용매	, 중금속 등 다양한 종류의 화학물질 사용)	
	- 실내 고압가스를 보관 및 사용하고 있	l어 고압가스 경고표지 부착 및 가연성·조	
		나, 근본적으로 외부에서 배관을 통해 가스	
		이 시급한 상황임.(수소, 메탄, 에탄, 프로	
	판, 부탄, LPG, 질소, 헬륨, 이산화탄:	<u> </u>	
		않아 연구활동종사자가 유해인자에 그대로	
노출되어 있는 실정임. 			
지원 기관(연구실)의 현황 및 실태	부식된 흄후드 사용 일반 시약장 사용 실험실 내 고압가스 용기 보관	· 휴후드 미설치  부식된 일반 시약장 사용  실험실과 사무공간 미분리	

### (1) 사고 발생 위험성 등 환경개선의 시급성

- 화학물질을 보관하기 위한 안전(밀폐형) 시약장은 있으나, 사용을 위한 흄후드가 없어 화학물질을 취급 시 발생되는 유해증기 및 가스로 인한 연구활동종사자 피해가 예상되며, 실험실 전체적으로 상당한 악취가 나고 있어 연구활동을 수행하기가 어려운 실정임.
- 실험실 내부에 다수의 고압가스를 보관하고 있어 연구활동종사자가 불안전한 상태에 항상 노출되어 있으며, 불안전한 행동에 따른 사고 발생 시 대형 화재 및 폭발로 이어져 큰 피해가 예상됨.
- 다량의 화학물질을 보관하고 있으나, 안전(밀폐형) 시약장이 없고, 노후화되어 작동되지 않는 흄후드에 화학물질을 보관하고 있으며, 사무공간이 분리되어 있지 않아 실험을 하고 있지 않은 상황에서도 화학물질 취급 시 발생되는 유해증기 및 가스에 연구활동종사자가 노출되어 피해가 예상됨.
- 고압멸균기에 안전장치(체임버에 설정치 이상의 압력이 존재하면 문이 열리지 않으며, 과다압력 발생 시 안전밸브가 작동하여 자동으로 압력을 완화시키는 구조)가 없고, 노후화되어 폭발·화재 등의 위험성에 노출되어 있음.

# (2) 연구실 안전법 준수 및 「연구실 설치운영에 관한 기준」이 시행(23년 1월)됨에 따라 안전관리 개선을 위한 노력 및 이행 애로사항 등

- 연구실 안전법 준수 및 「연구실 설치운영에 관한 기준」에 맞는 안전관리 개선을 위해서 기관 내 모든 폐시약 처분, 고압가스 이격관리 등을 실시하였으나, 예산부족으로 근본적인 시설개선이 어려워 점검·진단시 화학물질 및 고압가스 보관에 관해 지적받은 바 있음
- 그 외, 매년 안전관리 우수연구실 인증사업에 참여하고 있으며, 2024년에는 우수연구실 인증제 참여 확대를 위해 인증 받은 실험실에 대해 오픈랩(Open Lab) 행사를 실시하는 등 교내·외 안전문화 확산에 기여하고 있음

### (3) 기관의 안전관리 예산 투입 애로사항 및 정부 예산지원 필요성

- 교내에서 보유하고 있는 흄후드, 안전(밀폐형)시약장 등 안전장비의 대부분은 사용년수가 10년 이상 된 장비로 심하게 훼손되거나 부식되어 장비교체가 시급한 연구실이 증가하고 있음
- 기관의 안전관리 예산은 매년 대부분 일정한 규모(약 1억원)로 편성되지만, 각종 안전 교육 및 소방훈련, 보호구 교체 등 매년 고정적으로 지출되는 비목이 존재 하고, 폐기물 처리비용이 지속적으로 증가하고 있어 실질적으로 환경개선에 투입할 수 있는 예산은 매우 부족한 실정임
- 작년에 자체적으로 실시한 안전환경 개선 지원사업(약 2000만원 투입)을 통하여 흄후드, 안전 (밀폐형)시약장, 내화캐비닛, 개인보호장비 등을 지급하였으나, 교내 환경개선 수요에는 턱없이 부족하였음
- 이에, 안전예산 확충을 지속적으로 요청하고 있으나, 학생 수의 지속적 감소 등으로 인하여 대학의 전체 운영예산이 감액됨에 따라 안전예산 확충이 사실상 매우어려운 실정임

### (4) 정부예산 지원을 통한 환경개선효과

- 만약 정부예산을 지원받게 된다면 정부예산(△△△만원)을 통해 부족한 안전장비 (시약장, 흄후드) 구입 및 다량의 화학물질 사용으로 인하여 환경 개선이 매우 시급한 연구실의 연구실-사무실 공간분리, 배기시설 공사 등을 추진하고, 본교 자체 안전예산(△△△만원)으로 고압멸균기, 가스 누출기 설치 등을 추진하여 개선이 매우 시급한 노후 연구실을 안전기준에 적합한 안전관리 표준 연구실로 탈바꿈시킬 수 있을 것으로 기대됨
- 또한, 연구실 리모델링에 소요되는 안전관리 예산(△△△만원)을 타 연구실의 안전예산에 투입하여 시약장, 방독면 등의 안전물품 구입함으로써 학생 등 연구활동종사자들에게 안전한 연구환경을 제공하고, 연구실 사고 또한 예방할 수 있게 될 것으로 기대됨

### 예산지원 필요성

### (1) 환경개선에 필요한 안전·보호장비 등 목록

- 안전(밀폐형) 시약장 2대, 흄후드 1대, 고압증기멸균기 1대, 가스 누출기 1대
- 실험실 공간분리, 배기시설 공사(배기덕트 설치 등)

### (2)일정 및 추진내용

일자	실시 계획	실시 내용
~4/11	개선계획 제출	개선계획 작성 및 필요예산 산정
~6월 중	환경개선 실험실 선정	환경개선 계획 협의
7월~	연구실 환경개선 실시	장비 구입 및 시설 공사 실시

### 개선계획

- 장비구입(7~8월 중)
- : 안전(밀폐형) 시약장 나라장터 종합쇼핑몰 검색 흄후드 - 나라장터 종합쇼핑몰 이용(덕트, 전원 등 시설공사 별도) 고압멸균기 - 나라장터 종합쇼핑몰 이용
- 시설공사(7~10월 중)
- : 배기시설 덕트 및 급·배수, 전원 공사 실시 공간분리 - 강화유리문 설치를 통한 사무공간 분리

### (3) 소요예산

- 총금액 : 금 △△,△△△,△△△원
- 정부지원 신청금액 : △,△△△,△△△원
- 기관대응 투자금액(필요 시) : △,△△△,△△△원

### (1) **안전(밀폐형) 시약장**(나라장터 물품식별번호 12345678(8자리))

- 금액 : 금 △,△△△,△△△원(△,△△△,△△△원/대\*2대)
- (2) 흄후드 실험실용배기기(나라장터 물품식별번호 12345678(8자리))
- 금액 : 금 △,△△△,△△△원(△,△△△,△△△원/대\*1대)
- (3) 고압증기멸균기(나라장터 물품식별번호 12345678(8자리))

### 세부 소요예산

- 금액 : 금 △,△△△,△△△원(△,△△△,△△△원/대\*1대) **(4) 배기시설 설치공사**
- 배기덕트 설치 : 금 △,△△△,△△△원
- 급·배수 공사 : 금 △,△△△,△△△원
- 전기공사 : 금 △,△△△,△△△원
- (5) 공간분리
- 금액 : 금  $\triangle$ , $\triangle$  $\triangle$  $\triangle$ , $\triangle$  $\triangle$

### (1) 활용계획

- 안전수칙 비치 및 관리담당자를 지정하여 책임관리 유도
- 안전교육 및 훈련 등을 통하여 연구실 안전에 대한 중요성 및 경각심 고취
- 일상점검 실시 및 정기적인 점검 등을 통하여 연구활동종사들의 안전 극대화
- 화학물질 종류별 분류, 관리대장 작성 및 MSDS 구비·비치 등을 통하여 안전하게 보관하고 사용할 수 있는 시스템 형성

### 기대효과

- 2025년 인증제 사업에 구축된 표준모델 연구실을 신청하여 안전문화 확산을 위한 교두보로 활용
- 안전표준모델 구축 및 홍보 등을 통해 안전환경 개선이 시급함에도 불구하고 안전의식 부족 등으로 인하여 그 필요성을 인지하고 있지 않은 연구실책임자 등 연구활동종사자의 의식변화 유도

### (2) 파급효과

- 안전하고 쾌적한 연구환경 조성
- 화학물질 유해·위험성 인식 제고를 통한 안전사고 예방 및 피해 경감
- 연구실책임자 및 연구활동종사자 안전의식 고취
- 자체 연구실 안전환경 개선 방향 및 방법 제시