

연구실험실 안전관리 현황

안전관리팀

2026/ 1/ 27

□ 연구실험실 안전관리 현황

- 안전관리 추진계획 ⇒
1. 연구실험실 안전점검
 2. 사전유해인자위험분석
 3. 연구활동종사자 안전교육
 4. 연구활동종사자 특수건강검진
 5. 연구활동종사자 보험
 6. 연구실 책임자 지정
 7. 연구실안전환경관리자 지정
 8. 안전관리규정의 제정·운영
 9. 연구실 안전관리비 확보 및 집행내역
 10. 연구실험실 안전사고 발생시 조치현황
 11. 2025년 연구실험실 안전관리 업무 이행실적
 12. 2026년 연구실험실 안전관리 업무 추진계획

□ 연구실험실 안전관리 항목

항 목	적 용 범 위	비고
연구실험실 정기 안전점검 (년 1회 이상)	- 과학기술분야 대상 학부(과) 연구실험실	
연구실험실 정밀 안전진단 (2년 1회 이상)	- 유해물질 및 유해인자 취급 연구실험실 - 정기점검 결과 추가점검이 필요한 연구실험실	
사전유해인자위험분석 (새로운 연구과제 수행시)	- 위험물질(화공약품, 고압가스)취급 연구실험실	
연구활동종사자 안전교육	- 과학기술분야 대상 학부(과) 연구활동종사자 (학부생, 대학원생, 교수, 연구원 등)	
연구활동종사자 특수건강검진 (연간 1~2회 실시)	- 위험물질(화공약품, 고압가스)취급 연구실험실	
연구활동종사자 보험가입 (매년 가입)	- 과학기술분야 대상 학부(과) 연구활동종사자 (학부생, 대학원생, 연구원 등)	

1. 연구실험실 안전점검

가. 안전점검 : 우리대학 연구실험실에 대한 안전점검은 아래와 같이 시행하고 있다.

- (1) 일상점검 : 매일 연구실습실 출입자가 작성 -> 매월 1주차에 안전관리팀으로 제출
(연구활동종사자가 작성) (1회 / 일)
- (2) 정기점검 : 연구실 안전환경 관리자 점검 (1회 / 월)
- (3) 정밀안전진단 및 정기안전점검 : 과학기술정보통신부 허가 안전점검 전문업체에 위탁하여 점검
 - (가) 정밀안전진단 : 2년에 1회 이상 실시(연구실 안전환경 조성에 관한 법률에 의거 실시)
 - (나) 정기안전점검 : 1년에 1회 이상 실시(연구실 안전환경 조성에 관한 법률에 의거 실시)
- (4) 대상 연구실험실
 - (가) 과학기술분야 대상 학부(과) 연구실험실

- (나) 연구개발활동에 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실험실
 (다) 연구개발활동에 「산업안전보건법」 제104조에 따른 유해인자를 취급하는 연구실험실
 (라) 연구개발활동에 과학기술부령이 정하는 독성가스를 취급하는 연구실험실

나. 안전점검 및 진단 시행 일정

구 분	안전점검 시행시기	대상 연구실험실	안전점검 등급	비 고
정기점검	2024년 7월 실시	과학기술분야 대상 학부(과) 연구실험실	1.69	
정밀진단	2025년 7월 실시	유해물질 및 유해인자 취급 연구실험실 정기점검 결과 추가점검이 필요한 연구실험실	1.67	

2. 사전유해인자위험분석

- 유해인자별 위험분석 실시 및 안전계획·비상조치계획 등 수립 적정여부 등

가. 관련법 : 연구실 안전법에 의거 사전유해인자위험분석을 실시하여 연구주체의 장에게 보고

나. 사전유해인자 위험분석 :

- (1) 목적 : 유해인자(화공약품 및 특수고압가스)를 취급하는 연구개발활동에 대해 실험 전 사전위험성을 파악하는 자료로서 연구활동종사자 안전확보 및 사고발생시 2차 피해를 예방하고 자 함.
- (2) 대상 :
- 화학물질관리법 제2조 제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실
 - 고압가스안전관리법 시행규칙 제2조에 따른 독성가스를 취급하는 연구실

3. 연구활동종사자 안전교육

가. 교육대상

- 과학기술분야 대상 학부(과) 연구활동종사자(학부생, 대학원생, 연구원, 교수 등)

나. 교육 횟수

- 매학기별 6시간 또는 3시간 이수를 기본으로 함

다. 위험등급별 연구실험실 안전교육 실시

- 연구활동종사자의 출입 실험실 위험등급에 따라 교육과정을 가, 나, 다로 구분
 - 연구활동종사자의 교육만족도 향상 및 실질적 안전교육이 될 수 있도록 함

위험등급	교육 대상	교육시간	비고
가	연구실험실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 별표 3에 따른 저위험 연구실의 연구활동종사자	연간 3시간 이상	
나	연구실험실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 제 11조 제 2항에 따른 연구실의 연구활동종사자	학기별 6시간 이상	
다	가, 나에서 규정한 연구실험실이 아닌 연구실의 연구활동종사자	학기별 3시간 이상	

※ 연구실안전교육시스템 홈페이지(<https://edu.labs.go.kr>)를 통해 온라인 교육 상시 실시

라. 2025년 연구활동종사자 안전교육 이수현황

구분	신규교육			정기교육			비고
	대상인원	이수인원	이수율(%)	대상인원	이수인원	이수율(%)	
1학기	327	314	96.0	1,708	1,655	96.9	
2학기	38	38	100.0	1,857	1,795	96.7	

4. 연구활동종사자 특수건강검진

가. 검진대상자 및 검진대상 물질

- 과학기술분야 연구실험실의 연구활동종사자 중 특수건강검진 개상물질을 취급하는 자
- 산업안전보건법에 따른 유해인자 보유 연구실험실
- 상기 물질을 취급하여 연구에 종사하는 자

나. 건강검진 종류

- 일반검진
- 유해인자별 건강검진 : 특수검진

다. 추진일정

- 취급물질에 따라 연 1회 또는 2회 실시(매년 5월, 11월 실시)

라. 검진 실시 현황

구분	대상인원(명)	실시인원(명)	실시율(%)	비고
2025년 1학기	66	66	100	
2025년 2학기	75	75	100	

5. 연구활동종사자 보험

가. 가입 대상자

- 과학기술분야 연구실험실에 종사하는 연구활동종사자 전원(4대 보험가입자 제외)
- 연구실험실을 출입하여 교육 또는 연구를 수행하는 자(학부생, 대학원생, 연구원 등)

나. 연구활동종사자 보험

- 가입 기관 : 한국교육시설안전원
- 가입 기간 : 매년 11월 1일 ~ 익년 10월 31일(365일)
- 가입 인원 : 3,721명
- 가입 금액 : 8,787,830원

다. 보상기준 및 내용

구 분		내 용	비고
보상기준		■ 연구실험실에서 발생한 사고로 연구활동종사자가 부상·질병·신체장해·사망 등 생명 및 신체상의 손해발생시 보상	
보 상 내 용	유족급여	■ 보장한도 : 2억원	
	장해급여	■ 보장한도 : 2억원	
	요양급여	■ 보장한도 : 20억원	
	장의비	■ 보장한도 : 1천만원	
	입원급여	■ 보장한도 : 5만원	

6. 연구실 책임자 지정

『연구실 안전법』제9조[연구실책임자의 지정·운영], 동법 시행령 제7조[연구실책임자의 지정]과 관련하여, 각 연구실에서 과학기술분야 연구개발 활동 및 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독하는 연구실책임자를 지정하고 있음.

- 연구실 책임자 지정 현황 : 교내 111개 실험실 중 과학기술분야 108실 지정(3실 미해당)

7. 연구실안전환경관리자 지정

『연구실 안전법』 제10조[연구실안전환경관리자의 지정], 동법 시행령 제8조 연구실안전환경관리자 지정 및 업무 등에 관련하여, 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대해 연구주체의 장 보좌 및 연구

실 안전관리 담당자 지도를 위해 연구실안전환경관리자를 지정함.

인원	구분	비 고
3인	전임 1인, 겸임 2인	

8. 안전관리규정의 제정·운영

『연구실 안전법』 제12조[안전관리규정의 작성 및 준수 등], 동법 시행규칙 제6조 [안전관리규정의 작성 등]와 관련하여, 연구실 안전을 확보하기 위해 준수하여야 할 지침으로 연구실 및 실험실습실 안전관리규정을 제정하여 규정을 준수하고 있음.

명칭	제 정 일 자	개 정 일 자
연구실 및 실험실습실 안전관리규정	2007. 9. 1.	2023. 2. 27

9. 연구실 안전관리비 확보 및 집행내역

▪ 2025년 연구실 안전관리비 확보 및 집행 내역

구 분	기관자체예산에서 확보한 연구실안전 관리비 확보액 및 집행액(A)	연구비에서 확보한 연구실 안전관리비				총계(A+D)
		연구비총액 (B)	인건비 (C)	안전관리비 (D)	비율 (D/C)	
확 보 액	10,846,670원	18,868,916,672원	7,868,332,892원	79,000,000원	1.00%	89,846,670원
실집행액	8,787,830원	18,868,916,672원	7,868,332,892원	73,953,800원	0.94%	82,741,630원

10. 연구실험실 안전사고 발생시 조치현황

가. 사고 발생 시 대처방안

진행 단계	수행 업무	업무 수행
연구실 사고 발생		
↓		
사고보고	<ul style="list-style-type: none"> 최초발견자→연구실책임자(학부(과))→단과대학행정실→안전관리부서→연구주체의 장 	<ul style="list-style-type: none"> 연구실 안전관계자 (사고 연구실 연구실 책임자) (안전관리부서)
↓		
사고대응	<ul style="list-style-type: none"> 필요 시 연구실사고대책본부 구성 사고피해 확대 방지 조치 연구실책임자에 의한 응급조치 	<ul style="list-style-type: none"> 연구실 안전관계자 (사고 연구실 연구실 책임자) (안전관리부서)
↓		
사고조사	<ul style="list-style-type: none"> 사고원인 규명 및 사고로 인한 인명 및 재산 피해 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 안전관리부서
↓		
재발방지 대책 수립·시행	<ul style="list-style-type: none"> 안전관리부서는 사고방지 대책 수립 연구실 책임자는 재발방지대책 시행 	<ul style="list-style-type: none"> 안전관리부서 연구실 책임자 (사고 연구실)
↓		
사후관리	<ul style="list-style-type: none"> 재발방지 대책시행 여부 확인 및 사고 분석결과를 바탕으로 향후 안전관리 추진계획에 반영 	<ul style="list-style-type: none"> 연구주체의 장 안전관리부서

나. 비상시 행동요령

비상시 행동 요령																	
<div style="border: 1px solid #00a0e3; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 화재가 발생한 경우 <ol style="list-style-type: none"> 1. 화재 경보기를 작동한다. 2. 종합상황실(02-300-0438)에 전화한다. 3. 초기진화가 가능할 경우 조기 진압한다. 4. 화재가 발생한 실의 문은 닫는다. 5. 건물 안의 사람을 대피시킨다. </div> <div style="border: 1px solid #00a0e3; padding: 5px;"> 일과 후 또는 주말 사고 시 종합상황실(02-300-0438)로 전화하라 </div>	<div style="border: 1px solid #00a0e3; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 부상을 당한 경우 <ol style="list-style-type: none"> 1. 119에 전화 구급 요청한다. 화전119안전센터 : 031-931-0542 2. 필요한 응급처치를 실시한다. 3. 지도교수, 안전환경관리자에게 보고한다. </div> <div style="border: 1px solid #00a0e3; padding: 5px;"> 다음의 위치를 항상 확인하라 <ol style="list-style-type: none"> 1. 가장 가까운 전화 위치 2. 가장 가까운 소화기 위치 3. 가장 가까운 비상구 위치 4. 화재경보기 위치 </div>																
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> 지도교수 성명 : 연구실 전화번호 : 휴대전화 : </div>																	
<div style="border: 1px solid #00a0e3; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 연구실 사람들 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #0070c0; color: white;"> <th style="width: 25%;">성명</th> <th style="width: 25%;">연락처</th> <th style="width: 25%;">성명</th> <th style="width: 25%;">연락처</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		성명	연락처	성명	연락처												
성명	연락처	성명	연락처														

11. 2025년 연구실험실 안전관리 업무 이행실적

구 분	내 용	비고
연구실험실 개인 안전보호장비 지급	화학물질 취급시 사용되는 개인안전보호장비 설치 및 지급	
연구활동종사자 보험가입	과학기술분야 연구활동종사자(학부생, 대학원생, 연구원) 연구실험실 안전사고 보상 보험 가입	
연구실험실 정기점검 및 정밀안전 진단 실시	연구실험실의 화공, 가스, 전기 등 분야별로 정기점검 및 정밀안전진단 실시	
안전보호구함 및 안전자료 설치	개인안전보호장비 보관함 설치 연구실험실 위험표시에 대한 현황자료 및 MSDS자료 비치	
연구실험실 특수건강검진 실시	연구실험실의 특수건강검진 대상인 연구활동종사자에게 건강검진 실시	
사전유해인자 위험분석	과학기술분야 연구과제 진행 정 사전에 위험요인을 분석하여 안전계획 수립	
연구실험실 안전환경 개선 실시	정밀안전진단시 지적사항을 지속적으로 개선하여 안전한 연구실험실 환경 조성	

12. 2026년 연구실험실 안전관리 업무 추진계획 :

연구실험실 안전관리 추진 업무	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	비고
연구실험실 정기안전점검(월 1회)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
연구활동종사자 보험가입(매년 갱신)									●				
연구활동종사자 안전교육(매 학기 초 실시) - 자체 실시 및 온라인 교육	●	●					●	●					
사전유해인자 위험분석 실시 - 자체 실시 또는 외부 의뢰			●										
법 이행사항 보고 (과학기술정보통신부 : 매년 4월 30일까지)		●											
연구실험실 안전관리자 지정 (연구실책임자 및 연구실안전관리담당자)		●					●						
연구활동종사자 특수건강검진 실시			●						●				
연구실험실 안전보호용품 지급		●				●				●			
연구실험실 정기안전점검(1년에 1회)					●								
연구실험실 정밀안전진단(2년에 1회)					●								
폐시약 및 폐기물 처리					●								
무인기 및 드론 폐 배터리 폐기	●						●						
압력용기 및 전단기 안전검사					●								
연구실험실 안전 환경 개선(수시)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	