

2022년도

---

**호산대학교**  
**연구실 정기점검 결과보고서**

---



**호산대학교**  
Hosan University

2022. 11.

**진영 S&C**

# 提 出 文

---

- 귀 대학교의 무궁한 발전을 기원합니다.
- 본 보고서를 2022년 11월 25일 호산대학교 연구실을 대상으로 실시한 연구실 정기점검 용역 보고서로 제출하오며,
- 아울러 이번 정기점검을 원활하게 마칠 수 있도록 도움을 주신 관계 직원분들께 깊이 감사드립니다.
- 본 보고서는 호산대학교 연구실 정기점검 보고서로 호산대학교와 진영S&C의 협의 없이 이 보고서를 대외에 공개하거나 발표할 수 없으며, 또한 법적인 분쟁 등에 사용할 수 없습니다. 다만 연구실의 안전·보건관리에 참고로 활용하시기 바랍니다.

진영S&C 대표



■ 2022년도 호산대학교 연구실 정기점검 반원 구성

번호	점검일	구 분	실시 내용	성 명	서 명	확 인
1	2022.11.25.	현장대리인 참여기술자	점검 투입 및 보고서 작성	박 인 규	박인규	my
2	2022.11.25.	참여기술자	점검 투입 및 보고서 작성	김 자 진	김자진	김자진
3	2022.11.25.	참여기술자	점검 투입 및 보고서 작성	황 지 훈	황지훈	황지훈



# 목 차

## 제1장 정기점검 개요

1. 점검 배경 및 목적 .....	3
2. 기관 정보 및 대상 연구실 현황 .....	3
3. 추진 일정 및 기술연력·장비 투입현황 .....	7
4. 점검 방법 .....	10
5. 점검 내용 및 범위 .....	10

## 제2장 안전관리 현황

1. 연구실 안전관리규정, 안전관련 예산, 안전교육 실시 등 관련 사항 .....	17
2. 안전관리 조직 .....	18
3. 안전관리계획서 .....	21
4. 안전관리규정 .....	25
5. 안전교육 실시 .....	34
6. 안전관련 예산 .....	41
7. 연구실 유해인자 현황(화학물질, 위험기계·기구 등) .....	43
8. 안전관리 미비사항(전년도 점검·진단 지적사항)에 대한 개선 현황 .....	43
9. 연구실 사고현황, 사고발생 시 대책 및 후속 조치 .....	43

## 제3장 정기점검 결과

1. 점검 결과 평가 등급	
가. 평가등급 기준 .....	49
나. 평가등급 분석(종합등급) .....	51
다. 연구실별 평가등급 현황 .....	52
라. 분야별 평가등급 .....	54

마. 점검 장비를 사용한 측정값 .....	57
바. 연구실 구분(정밀/정기/저위험), 흡 후드 제어풍속 측정값 .....	59
2. 분야별 주요 지적	
가. 전 분야별 지적 사항 .....	61
나. 유해인자별 노출도 평가의 적정성 .....	61
다. 유해인자별 취급 및 관리의 적정성 .....	61
라. 연구실 사전유해인자위험분석의 적정성 .....	61

제4장 분야별 주요 지적(점검 사항) .....	63
1. 건축과 .....	65
2. 소방안전관리과 .....	69
3. 첨단융합학부(건설기계과) .....	73
4. 간호학과 .....	81
5. 물리치료과 .....	91
6. 방사선과 .....	99
7. 병원행정정보과 .....	105
8. 작업치료과 .....	109
9. 호텔외식조리과 .....	113

제5장 결론 및 개선 대책 .....	121
----------------------	-----

## 제6장 참고 자료

1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 외 .....	129
2. 「2022년도」 연구실 안전관리 현장검사 안내 .....	177

## 제 1 장 정기점검 개요





## 1. 점검 배경 및 목적

본 점검은 연구실 안전환경 조성에 관한 법률에 의거, 연구실에 대한 정기점검을 실시하여 동 시설의 위해 발생요인을 사전에 도출하고, 이에 대한 시설의 보수·보완 및 안전관리방안을 제시함으로써 호산대학교 연구실에 대한 기능 및 안전을 유지 관리하기 위해 실시하였음

## 2. 기관 정보 및 대상 연구실 현황

### 가. 기관 정보

기관명 (기관유형)	호산대학교 (2~3년제 전문대학)				대표자 성명	김 재 현		
소재지	경상북도 경산시 하양읍 대경로105길 19				사업자등록번호	515-82-00361		
연구활동 종사자	교수	연구원	대학원생 (석박사)	실습조교	학사과정	상시 연구활동 종사자수	총 연구활동 종사자 수	
	74명	-	-	2명	985명	76명	1,061명	
과학기술분야 연구실 (점검대상 수)	총계	화학/화공	전기/전자	기계/물리	의학/생물	건축/환경	에너지/자원	기타
	36개	-	4개	1개	18개	5개	-	8개

## 나. 대상 연구실 현황

번호	계열	학과명	연구실 수	점검일	비 고
1	공학	건축과	2	11월 25일	
2		소방안전관리과	4	11월 25일	
3		첨단융합학부(건설기계과)	5	11월 25일	
4	자연과학	간호학과	8	11월 25일	
5		물리치료과	6	11월 25일	
6		방사선과	5	11월 25일	
7		병원행정정보과	1	11월 25일	
8		작업치료과	1	11월 25일	
9		호텔외식조리과	4	11월 25일	
합 계			36개소		

## 다. 대상 연구실 세부 현황

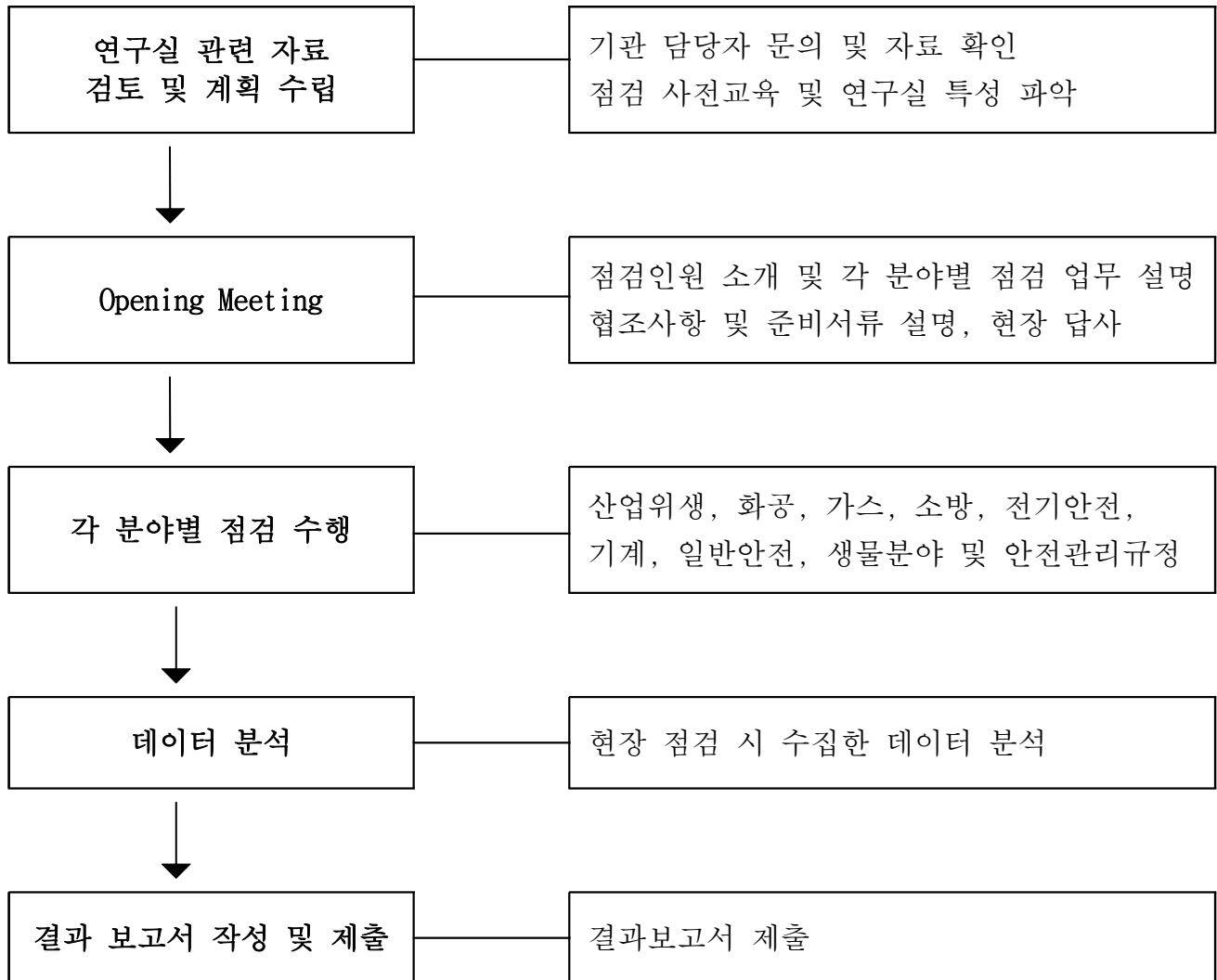
연번	계열	학과명	연구실 명	호실	연구실 책임자	안전관리 담당자
1	공학	건축과	설계실습실	과학탐구관 307호	김효열	남상욱
2			목공실습실	자동차실습관 1층	김효열	남상욱
3		소방안전관리과	피난훈련체험실	과학탐구관 507호	김우근	남현우
4			응급구조훈련실	과학탐구관 509호	김우근	남현우
5			소화훈련체험실	과학탐구관 510-1호	김우근	태원규
6			소방장비전시실 (소방방재교육실)	과학탐구관 511호	김우근	태원규
7		첨단융합학부 (건설기계과)	자동차차체.기관실습실	자동차실습관 2층	김동락	이청우
8			토목설계및측량실습실	과학탐구관 206호	김동락	홍익상
9			토질실험실	과학탐구관 208호	김동락	신지섭
10			설계소프트웨어실습실	과학탐구관 209호	김동락	서인식
11			토목재료및암석실험실	과학탐구관 210호	김동락	신지섭
12	자연과학	간호학과	핵심기본간호술실습실	지혜관 109호	김정희	임정희
13			기본간호학실습실2	지혜관 112호	김정희	최수원
14			기본간호학실습실1	지혜관 113호	김정희	이현주
15			시뮬레이션센터	지혜관 210호	김정희	금혜선
16			기초과학실습실	지혜관 110호	김정희	이진주
17			건강사정실습실	지혜관 309호	김정희	김영미
18			공동전산실습실	지혜관 312호	김정희	김우한
19			BLS센터	지혜관 412호	김정희	황혜정

연번	계열	학과명	연구실 명	호실	연구실 책임자	안전관리 담당자
20	자연과학	물리치료과	정보화기술 교육실습실	과학탐구관 309호	김상진	전상훈
21			물리치료진단평가실	과학탐구관 406호	김상진	정선영
22			물리적인자치료실습실	과학탐구관 406-1호	김상진	정선영
23			물리치료중재실2	과학탐구관 408호	김상진	정선영
24			물리치료중재실1	과학탐구관 409호	김상진	김동우
25			가상해부학실습실	과학탐구관 410호	김상진	정선영
26		방사선과	초음파실습실	과학탐구관 102호	조무성	곽병준
27			PACS실습실	과학탐구관 104호	조무성	김경희
28			MRI실습실	과학탐구관 105호	조무성	곽병준
29			CT실습실	과학탐구관 106호	조무성	곽병준
30			CR실습실	과학탐구관 107호	조무성	곽병준
31		병원행정정보과	병원시뮬레이션실	과학탐구관 306호	박현수	박향미
32		작업치료과	근골격계중재실습실	진리인문관 101호	구탁모	이민정
33		호텔외식조리과	한식·일식조리실습실	창의예술관 104호	정우석	이명숙
34			서양조리실습실	창의예술관 106호	정우석	정중근
35			바리스타실습실	창의예술관 112호	정우석	김정희
36			제과제빵실습실	창의예술관 109호	정우석	김정희

### 3. 추진 일정 및 기술인력·장비 투입 현황

가. 현장 점검 : 2022년 11월 25일 (1일간)

나. 정기점검 순서



다. 점검 참여자 (※ 총 36개소 연구실 참여)

성 명	구 분	보유자격	비고
박 인 규	특급기술자	산업위생관리기사/인간공학기사	총괄
김 자 진	중급기술자	산업안전기사	
황 지 훈	중급기술자	소방설비산업기사(기계분야, 전기분야)	

라. 보유 · 사용 장비 현황(연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 제14조)

분 야	장 비 명	사 진
일반안전 기계안전 전기안전 화공안전	1) 정전기전하량측정기 - 장비 투입 여부 【◎】	
	2) 접지저항측정기 - 장비 투입 여부 【◎】	
	3) 절연저항측정기 - 장비 투입 여부 【◎】	

분 야	장 비 명	사 진
화공안전 가스안전	1) 가스누출검출기 - 장비 투입 여부 【○】	
	2) 가스농도측정기 3) 일산화탄소농도측정기 - 장비 투입 여부 【○】	
산업위생 생물안전	1) 분진측정기 - 장비 투입 여부 【○】	
	2) 산소농도측정기 - 장비 투입 여부 【○】	
	3) 풍속계 - 장비 투입 여부 【○】	
	4) 조도계 - 장비 투입 여부 【○】	
	5) 소음측정기 - 장비 투입 여부 【○】	

#### 4. 점검 방법

- 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침

「과학기술정보통신부 고시 제2021-106호」 제2장 안전점검. 제7조(정기점검)에 근거하여 실시함.

#### 5. 점검 내용 및 범위

※ 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 과학기술정보통신부 고시 제2021-106호 [별표 3]

안전분야	점 검 항 목		양호	주의	불량	해당 없음
일반안전	A	연구실 내 취침, 취사, 취식, 흡연 행위 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구실 내 건축물 훼손상태(천장파손, 누수, 창문파손 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		사고발생 비상대응 방안(매뉴얼, 비상연락망, 보고체계 등) 수립 및 게시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
	B	연구(실험)공간과 사무공간 분리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구실 내 정리정돈 및 청결상태 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		연구실 일상점검 실시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구실책임자 등 연구활동종사자의 안전교육 이수 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구실 안전관리규정 비치 또는 게시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		연구실 사전유해인자위험분석 실시 및 보고서 게시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		유해인자 취급 및 관리대장 작성 및 비치·게시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		기타 일반안전 분야 위험 요소	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
기계안전	A	위험기계·기구별 적정 안전방호장치 또는 안전덮개 설치 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		위험기계·기구의 법적 안전검사 실시 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	B	연구 기기 또는 장비 관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		기계·기구 또는 설비별 작업안전수칙(주의사항, 작동매뉴얼 등) 부착 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		위험기계·기구 주변 울타리 설치 및 안전구획 표시 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구실 내 자동화설비 기계·기구에 대한 이중 안전장치 마련 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		연구실 내 위험기계·기구에 대한 동력차단장치 또는 비상정지장치 설치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구실 내 자체 제작 장비에 대한 안전관리 수칙·표지 마련 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		위험기계·기구별 법적 안전인증 및 자율안전확인신고 제품 사용 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		기타 기계안전 분야 위험 요소	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
전기안전	A	대용량기기(정격 소비 전력 3kW 이상)의 단독회로 구성 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		전기 기계·기구 등의 전기충전부 감전방지 조치(폐쇄형 외함구조, 방호망, 절연덮개 등) 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		과전류 또는 누전에 따른 재해를 방지하기 위한 과전류차단장치 및 누전차단기 설치·관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		절연피복이 손상되거나 노후된 배선(이동전선 포함) 사용 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



안전분야	점 검 항 목		양호	주의	불량	해당 없음
	B	바닥에 있는 (이동)전선 몰드처리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		접지형 콘센트 및 정격전류 초과 사용(문어발식 콘센트 등) 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		전기기계·기구의 적합한 곳(금속제 외함, 충전될 우려가 있는 비충전금속체 등)에 접지 실시 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		전기기계·기구(전선, 충전부 포함)의 열화, 노후 및 손상 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		분전반 내 각 회로별 명칭(또는 내부도면) 기재 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		분전반 적정 관리여부(도어개폐, 적치물, 경고표지 부착 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		개수대 등 수분발생지역 주변 방수조치(방우형 콘센트 설치 등) 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구실 내 불필요 전열기 비치 및 사용 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		콘센트 등 방폭을 위한 적절한 설치 또는 방폭전기설비 설치 적정성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		기타 전기안전 분야 위험 요소	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
화공 안전	A	시약병 경고표지(물질명, GHS, 주의사항, 조제일자, 조제자명 등) 부착 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		폐액용기 성상별 분류 및 안전라벨 부착·표시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		폐액 보관장소 및 용기 보관상태(관리상태, 보관량 등) 적정성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	B	대상 화학물질의 모든 MSDS(GHS) 게시·비치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		사고대비물질, CMR물질, 특별관리물질 파악 및 관리 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		화학물질 보관용기(시약병 등) 성상별 분류 보관 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		시약선반 및 시약장의 시약 전도방지 조치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		시약 적정기간 보관 및 용기 파손, 부식 등 관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		휘발성, 인화성, 독성, 부식성 화학물질 등 취급 화학물질의 특성에 적합한 시약장 확보 여부(전용캐비닛 사용 여부)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		유해화학물질 보관 시약장 잠금장치, 작동성능 유지 등 관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		기타 화공안전 분야 위험 요소	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	B	화학물질 배관의 강도 및 두께 적절성 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		화학물질 밸브 등의 개폐방향을 색채 또는 기타 방법으로 표시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		화학물질 제조·사용설비에 안전장치 설치여부(과압방지장치 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		화학물질 취급 시 해당 물질의 성질에 맞는 온도, 압력 등 유지 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		화학물질 가열·건조설비의 경우 간접가열구조 여부(단, 직접 불을 사용하지 않는 구조, 안전한 장소설치, 화재방지설비 설치의 경우 제외)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		화학물질 취급설비에 정전기 제거 유효성 여부(접지에 의한 방법, 상대습도 70%이상하는 방법, 공기 이온화하는 방법)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		화학물질 취급시설에 피뢰침 설치 여부 (단, 취급시설 주위에 안전상 지장 없는 경우 제외)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		가연성 화학물질 취급시설과 화기취급시설 8m이상 우회거리 확보 여부 (단, 안전조치를 취하고 있는 경우 제외)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		유해 화학 물질 취급 시설 검사 항목				

안전분야		점 검 항 목		양호	주의	불량	해당 없음
			화학물질 취급 또는 저장설비의 연결부 이상 유무의 주기적 확인(1회/주 이상)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
			소량기준 이상 화학물질을 취급하는 시설에 누출시 감지·경보할 수 있는 설비 설치 여부(CCTV 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
			화학물질 취급 중 비상시 응급장비 및 개인보호구 비치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
소방안전	A		취급물질별 적정(적응성 있는) 소화설비·소화기 비치 여부 및 관리 상태(외관 및 지시압력계, 안전핀 봉인상태, 설치 위치 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			비상 시 피난가능한 대피로(비상구, 피난동선 등) 확보 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			유도등(유도표지) 설치·점등 및 시야 방해 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	B		비상대피 안내정보 제공 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			적합한(적응성)감지기(열, 연기) 설치 및 정기적 점검 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			스프링클러 외형 상태 및 헤드의 살수분포구역 내 방해물 설치 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			적정 가스소화설비 방출표시등 설치 및 관리 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			화재발신기 외형 변형, 손상, 부식 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
			소화전 관리상태(호스 보관상태, 내·외부 장애물 적재, 위치표시 및 사용요령 표지판 부착 여부 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			기타 소방안전 분야 위험 요소	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
가스안전	A		용기, 배관, 조정기 및 밸브 등의 가스 누출 확인	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			적정 가스누출감지·경보장치 설치 및 관리 여부(가연성, 독성 등)	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			가연성·조연성·독성 가스 혼재 보관 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	B		가스용기 보관 위치 적정 여부(직사광선, 고온주변 등)	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			가스용기 충전기한 경과 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			미사용 가스용기 보관 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
			가스용기 고정(체인, 스트랩, 보관대 등) 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			가스용기 밸브 보호캡 설치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
			가스배관에 명칭, 압력, 흐름방향 등 기입 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
			가스배관 및 부속품 부식 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			미사용 가스배관 방치 및 가스배관 말단부 막음 조치 상태	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			가스배관 충격방지 보호덮개 설치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			LPG 및 도시가스시설에 가스누출 자동차단장치 설치 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			화염을 사용하는 가연성 가스(LPG 및 아세틸렌 등)용기 및 분기관 등에 역화방지장치 부착 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			특정고압가스 사용 시 전용 가스실린더 캐비닛 설치 여부 (특정고압가스 사용 신고 등 확인)	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			독성가스 중화제독 장치 설치 및 작동상태 확인	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			고압가스 제조 및 취급 등의 승인 또는 허가 관련 기록 유지·관리	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			기타 가스안전 분야 위험 요소	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

안전분야	점 검 항 목		양호	주의	불량	해당 없음
산업위생	A	개인보호구 적정수량 보유·비치 및 관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		후드, 국소배기장치 등 배기·환기설비의 설치 및 관리(제어풍속 유지 등) 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		화학물질(부식성, 발암성, 피부자극성, 피부흡수가 가능한 물질 등) 누출에 대비한 세척장비(세안기, 샤워설비) 설치·관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	B	연구실 출입구 등에 안전보건표지 부착 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구특성에 맞는 적정 조도수준 유지 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		연구실 내 또는 비상 시 접근 가능한 곳에 구급약품(외상조치약, 붕대 등) 구비 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		실험복 보관장소(또는 보관함) 설치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구자 위생을 위한 세척·소독기(비누, 소독용 알코올 등) 비치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		연구실 실내 소음 및 진동에 대한 대책 마련 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		노출도 평가 적정 실시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		기타 산업위생 분야 위험 요소	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
생물안전	A	생물활성 제거를 위한 장치(고온/고압멸균기 등) 설치 및 관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		의료폐기물 전용 용기 비치·관리 및 일반폐기물과 혼재 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		생물체(LMO, 동물, 식물, 미생물 등) 및 조직, 세포, 혈액 등의 보관 관리상태(적정 보관용기 사용 여부, 보관용기 상태, 생물위해표시, 보관기록 유지 여부 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	B	연구실 출입문 앞에 생물안전시설 표지 부착 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		연구실 내 에어로졸 발생 최소화 방안 마련 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		곤충이나 설치류에 대한 관리방안 마련 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		생물안전작업대(BSC) 관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		동물실험구역과 일반실험구역의 분리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		동물사육설비 설치 및 관리상태(적정 케이지 사용 여부 및 배기덕트 관리 상태 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		고위험 생물체(LMO 및 병원균 등) 보관장소 잠금장치 여부	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		병원체 누출 등 생물 사고에 대한 상황별 SOP 마련 및 바이오스필키트(Biological spill kit) 비치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
		생물체(LMO 등) 취급 연구시설의 설치·운영 신고 또는 허가 관련 기록 유지·관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		기타 생물안전 분야 위험 요소	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 제 2 장 안전관리 현황

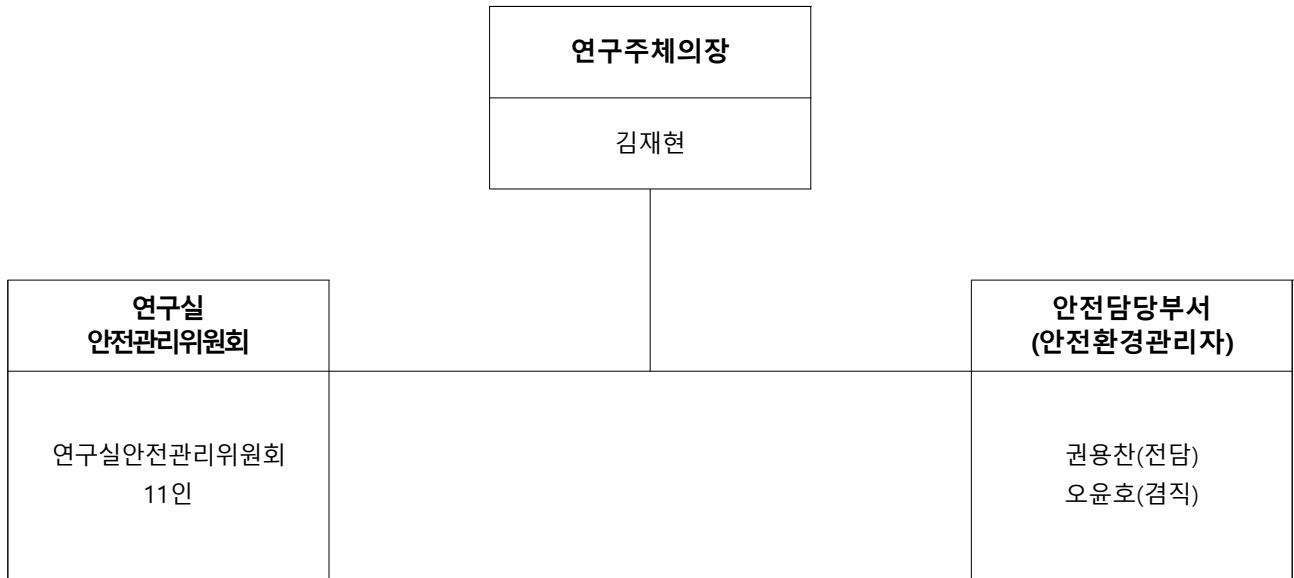


## 1. 연구실 안전관리규정, 안전관련 예산, 안전교육 실시 등 관련 사항

구분 번호	점검 항목 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 【법률 제18425호, 2022.2.18 타법개정】	점검 결과		세부 내용	비고
1	연구실 안전관리규정 작성 및 게시	<input checked="" type="checkbox"/> 작성	<input type="checkbox"/> 미작성	양호	
	- 법령에 정한 사항 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 포함	<input type="checkbox"/> 미포함	개정 및 위원회 개최 중에 있음	
	- 연구실에 게시 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 게시	<input type="checkbox"/> 미게시	각 연구실별 게시 양호	
2	당해 연도 안전관리 계획서	<input checked="" type="checkbox"/> 작성	<input type="checkbox"/> 미작성	양호	
3	안전교육 실시	<input checked="" type="checkbox"/> 실시	<input type="checkbox"/> 미실시	「연구실안전법」 관련된 교육 실시 중	
4	안전관련 예산	<input checked="" type="checkbox"/> 확보	<input type="checkbox"/> 미확보	양호	
5	보험 가입	<input checked="" type="checkbox"/> 가입	<input type="checkbox"/> 미가입	양호	
6	유해인자 관리대장 관리	<input checked="" type="checkbox"/> 실시	<input type="checkbox"/> 해당무	양호	
7	위험기계·기구 안전검사 대상	<input type="checkbox"/> 실시	<input checked="" type="checkbox"/> 해당무	-	
8	연구실 사고현황	<input type="checkbox"/> 있음	<input checked="" type="checkbox"/> 없음	해당 무	
9	사고발생 시 대책 및 후속 조치	<input checked="" type="checkbox"/> 있음	<input type="checkbox"/> 없음	연구실별 게시 양호	

## 2. 안전관리 조직

### 가. 조직도



### 나. 연구실 안전환경관리자 선임 현황

성 명	소속 부서	직위 · 직책	업무형태	비고
권용찬	교육지원처	계장	전담	
오윤희	교육지원처	주임	겸임	



## 다. 안전관리위원회 구성

구 분	성 명	부서 및 직책	구 분	성 명	부서 및 직책
위원장	우철호	교육지원처장	위 원	김효열	연구실책임자
위 원	박태남	교무처장	위 원	정우석	연구실책임자
위 원	정중근	산학취업처장	위 원	박경동	연구실 안전관련 예산 편성 부서 담당자
위 원	곽병준	입학처장	위 원	오윤호	연구실안전환경관리자
위 원	전상훈	기획처장	위 원	권용찬	연구실안전환경관리자
위 원	임정희	보건실장			

## 라. 연구실 책임자 지정

NO	학과(전공)	연구/실습실명	호실	연구실 책임자명	안전관리 담당자명		비고
					직급	성명	
1	건설기계과	토목설계및측량실습실	05관 206호	김동락	겸임교원	홍익상	5실
2		토질실험실	05관 208호		겸임교원	신지섭	
3		설계소프트웨어실습실	05관 209호		교수	서인식	
4		토목재료및암석실험실	05관 210호		겸임교원	신지섭	
5		자동차실습실	08관 2층		겸임교원	이청우	
6	건축과	설계실습실	05관 307호	김효열	부교수	남상욱	2실
7		목공실습실	08관 1층		부교수	남상욱	
8	소방안전관리과	피난훈련체험실	05관 507호	김우근	초빙교원	남현우	4실
9		응급구조훈련실	05관 509호		초빙교원	남현우	
10		소화훈련체험실	05관 510-1호		교수	태원규	
11		소방장비전시실 (소방방재교육실)	05관 511호		교수	태원규	

## 라. 연구실 책임자 지정

NO	학과(전공)	연구/실습실명	호실	연구실 책임자명	안전관리 담당자명		비고
					직급	성명	
12	간호학과	핵심기본간호술실습실	06관 109호	김정희	조교수	임정희	8실
13		기초과학실습실	06관 110호		조교수	이진주	
14		기본간호학실습실2	06관 112호		조교수	최수원	
15		기본간호학실습실1	06관 113호		부교수	이현주	
16		시뮬레이션센터	06관 210호		조교수	금혜선	
17		건강사정실습실	06관 309호		조교수	김영미	
18		공동전산실습실	06관 312호		부교수	김우한	
19		BLS센터	06관 412호		조교수	황혜정	
20	물리치료과	정보화기술교육실습실	05관 309호	김상진	부교수	전상훈	6실
21		물리치료진단평가실	05관 406호		조교수	정선영	
22		물리적인자치료실습실	05관 406-1호		조교수	정선영	
23		물리치료중재실2	05관 408호		조교수	정선영	
24		물리치료중재실1	05관 409호		겸임교원	김동우	
25		가상해부학실습실	05관 410호		조교수	정선영	
26	방사선과	초음파실습실	05관 102호	조무성	조교수	곽병준	5실
27		PACS실습실	05관 104호		겸임교원	김경희	
28		MRI실습실	05관 105호		조교수	곽병준	
29		CT실습실	05관 106호		조교수	곽병준	
30		CR실습실	05관 107호		조교수	곽병준	
31	병원행정정보과	병원시뮬레이션실	05관 306호	박현수	겸임교원	박향미	1실
32	작업치료과	근골격계중재실습실	03관 101호	구탁모	겸임교원	이민정	1실
33	호텔외식조리과	한식·일식조리실습실	02관 104호	정우석	겸임교원	이명숙	4실
34		서양조리실습실	02관 106호		부교수	정중근	
35		제과제빵실습실	02관 109호		부교수	김정희	
36		바리스타실습실	02관 112호		부교수	김정희	
합 계							36실

### 3. 연구실 안전관리계획서

# 2022 연구실 안전관리 계획



**호 산 대 학 교**  
**[교육지원처]**

### 3. 연구실 안전관리계획서

#### 목 차

#### 2022년도 연구실 안전관리 계획

##### I. 연구실안전관리 개요

##### II. 분야별 안전관리 계획

1. 안 전 점 검
2. 안 전 교 육
3. 건 강 점 진
4. 안 전 환 경 유 지 관 리

[별첨] 2022년도 월별 추진계획(일정)

[참고자료 1, 2, 3]

##### ● 연구활동종사자 안전교육 계획

- 교육시간
- 정기교육 : 연구활동종사자 대상  
(고위험연구실 6시간/반기, 중위험연구실 3시간/반기, 저위험연구실 3시간/연간)
- 신규교육
  - 실습학생 : 2시간
  - 신규채용직원 : 고위험연구실 8시간, 저위험연구실 4시간
- 교육방법 : 집합교육 및 온라인교육 중 선택 실시  
(단, 신규(채용)교육은 사이버 교육 불가하며, 반드시 집체교육으로 실시)
- 시행시기
  - 신규교육 : 2022년 3월 14일(월) ~ 2022년 5월 27일(금)
  - 정기교육
    - 상반기 : 2022년 3월 14일(월) ~ 2022년 5월 27일(금)
    - 하반기 : 2022년 8월 29일(월) ~ 2022년 11월 25일(금)
- 교육실시자 : 연구실책임자 또는 조교수 이상의 교원이 실시
- 안전교육 시행 결과보고
  - 제출서류 : 협조문, 결과보고서, 참가자명부, 교육관련 사진
  - 제출일시 : 안전교육 시행 후 3일내 제출

### 2022년 연구실안전관리 추진계획

#### I 연구실 안전관리 개요

##### < 안전관리 개요 >

- ◇ 관련근거
  - 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제14조, 제15조, 제20조, 제21조
  - 동법 시행령 제10조, 제11조, 제16조,
  - 동법 시행규칙 제7조, 제10조, 제11조
- ▶ 안전점검 : 일상점검(1회/일), 정기점검(1회/년), 정밀진단(1회/2년)
- ▶ 안전교육
  - 정기교육 : 고위험연구실 6시간/반기, 중위험연구실 3시간/반기, 저위험연구실 3시간/연간
  - 신규교육(실습학생) : 2시간
  - 신규채용교육 : 고위험연구실 8시간, 저위험연구실 4시간
- ▶ 건강검진 : 일반건강검진 및 특수건강검진(1회/년)
- ▶ 유지관리 : 연구실 안전환경(시설) 유지보수 등

#### II 2022년도 안전관리계획

##### ● 연구실 안전점검 계획

- 일상점검 : 연구활동 시작 전 매일점검(근무일 기준)  
실험실 및 주변시설 등 관리상태 점검  
**연구실안전관리담당자 점검 /연구실책임자 확인**
- 정기점검 : 전문장비를 통한 실험실 및 시설성능 등 매년점검  
**2022년 11월중, 외부기관 위탁 점검실시(점검주기 1회/년)**
- 정밀안전진단 : 각 분야별(화공안전외 7분야) 상세안전진단  
**2023년, 외부기관 위탁 점검실시(점검주기 1회/2년)**

##### ● 건강검진 계획

- 건강검진 : 방사선과 특수건강검진 실시(1회/년)  
2022년 4 ~ 5월 중, 하양삼성병원 의뢰 실시  
※ 대상 : 원자력안전법에 따른 원자력이용시설의 방사선작업 종사자 및 수시출입자
- 방사선과 연구활동종사자 17명

##### ● 연구실 안전환경 유지보수 계획

- 폐시약 위탁처리
  - 유효 기간초과 및 변질된 폐시약(의료폐기물) 처리  
(2022년 연중 수시, 전문처리업체 위탁 계약)
- 소방시설
  - 소화설비(소화기, 옥내소화전함) 점검 및 교체
  - 경보설비(감지기, 비상방송설비, 수·발신기) 점검 및 교체
  - 피난설비(유도등, 피난구, 복도, 계단통로) 점검 및 교체
- 전기시설 : 전기시설 및 배선개선 등 전기안전 정비
  - 분전반 회로별 명판 부하 파악 및 표시
  - 분전함(차단기함) 내 충전부 노출 부분 절연덮개 보완 부착
  - 연구실 바닥 및 공간 노출 전선 전선보호관(덕트,몰드) 사용 정비
- 가스시설
  - 가스용기 보관 및 사용장소 가스 누출 관련 정기 점검

### 3. 연구실 안전관리계획서

#### II 분야별 안전관리 계획

##### 1 안전 점검

- ◆ 안전하고 쾌적한 연구환경 조성을 위한 일상점검의 생활화
- ◆ 안전점검을 통한 합리적인 연구실 안전환경 진단 및 유지관리

##### ■ 일상점검

- 연구실안전관리자 : 각 실험실별 일상점검표 작성 및 일일점검
  - 연구활동 장비 및 전기·가스시설과 보호장비 등 관리상태 점검
  - 사고위험성 발견 즉시 연구실책임자에게 보고 및 조치강구
  - ※ 관련근거 : 『연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침』 (과학기술정보통신부 고시 제2021-106호)

##### ● 연구실책임자 : 일상점검표 및 점검상황 일일확인

- 점검현황을 정기적으로 확인하고 필요한 지시사항 등 기록

실험실명	담당자	책임자	실험실명	담당자	책임자

※ 연구실일상점검표 : 연구실안전관리규정 별표 제2호 서식 참조

##### 2 안전 교육

- ◆ 안전관리제도 이해도 제고 및 능동적 참여로 안전한 연구환경 확보
- ◆ 연구활동종사자 건강보호 및 사고예방과 사고발생 시 피해 최소화

##### ■ 연구실안전환경관리자

##### ● 신규교육 : 18시간 이상

- 연구실 안전환경관리자로 지정된 후 6개월 이내
- 연구실 안전환경조성 법령, 정책전반 및 안전환경관리자 역할

※ 선결과제 : 연구실지정신고-과학기술정보통신부내 「국가연구안전관리본부」

교육신청 : 국가연구안전정보시스템(www.labs.or.kr)

교육일정 및 장소 : 연구실안전교육시스템 참조

##### < 연구실안전환경관리자의 자격요건 >

「연구실안전환경조성에관한법률」 제6조의2제2항에 명시된 안전관리기술에 관하여 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격을 취득한 사람 또는 안전관리기술 관련 학력이나 경력을 가진 사람으로서 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 사람  
「연구실안전환경조성에관한법률시행령」 별표 2에 해당하는 사람

##### ● 보수교육 : 12시간 이상

- 신규교육 이수한 후 매 2년이 되는 날 전후 6개월 내
- 제도 및 안전관리 계획수립·시행 등 안전관리 전반사항 교육

##### ■ 정기점검

##### ● 육안 및 법정측정기기를 사용하여 시설안전점검을 실시

- 실시시기 : 2022년 11월 중(위탁업체와 일정조정 후 최종결정)
- 주관부서 : 교육지원처
- 점검대상 : 토목설계 및 측량실습실외 35개 실습실
- 점검분야(8) : 일반, 기계, 전기, 화공, 소방, 가스, 위생, 생물안전
- ※ 점검항목 : 【참고자료 1】 참조

##### ● 연구실책임자는 정기점검 결과 안전환경상태 4등급이상의 중대한 결함 발견 시 안전조치 및 개선결과 연구주체의 장(총장)에게 보고

##### < 연구실안전환경상태 및 등급 >

- 1등급 : 연구실 안전환경에 문제가 없고 안전성이 유지된 상태
- 2등급 : 연구실 안전환경 및 연구시설에 결함이 일부 발견되었으나, 안전에 크게 영향을 미치지 않으며 개선이 필요한 상태
- 3등급 : 연구실 안전환경 또는 연구시설에 결함이 발견되어 안전환경 개선이 필요한 상태
- 4등급 : 연구실 안전환경 또는 연구시설에 결함이 심하게 발생하여 사용에 제한을 가하여야 하는 상태
- 5등급 : 연구실 안전환경 또는 연구시설의 심각한 결함이 발생하여 안전상 사고발생위험이 커서 즉시 사용을 금지하고 개선해야 하는 상태

##### ■ 연구활동종사자

##### ● 정기교육

- 교육시간 : 고위험연구실 6시간/반기, 중위험연구실 3시간/반기, 저위험연구실 3시간/연간
- 교육대상 : 자연과학계열 및 공학계열 실습학생 및 교직원
- 교육내용 : 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항, 연구실 유해인자에 관한 사항, 연구실 사고사례 및 사고예방 대책에 관한 사항, 그 밖에 연구실 안전관리에 관한 사항 등, 【참고자료 2】 참조
- ※ 상반기 정기교육 미이수자 필히 하반기 정기교육 이수
- ※ 정기교육 미이수자 대책 : 별도교육 추진 협의(연구실책임자)

##### ● 신규교육

- 교육시간
  - 근로자 : 고위험연구실 8시간 이상, 중·저위험연구실 4시간 이상
  - 실습학생(입학생) : 2시간 이상
- 교육대상 : 자연과학계열 및 공학계열 실습학생(입학생) 및 신규채용 교직원
- 교육내용 : 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항, 연구실 유해인자에 관한 사항, 연구실 사고사례 및 사고예방 대책에 관한 사항, 그 밖에 연구실 안전관리에 관한 사항 등, 【참고자료 2】 참조
- 교육일정 : 매 학기, 연구실책임자 주관으로 교육 실시

교육일정(안)	대 상	교육책임자



### 3. 연구실 안전관리계획서

#### 3 건강검진

- ◆ 유해인자로부터 피해를 최소화하여 쾌적한 연구환경 조성
- ◆ 연구활동종사자의 건강보호 및 지속적인 연구활동 촉진

##### ■ 일반건강검진

###### ● 일반건강검진 : 년 1회 이상 실시

- 국민건강보험법에 따른 건강검진으로 대체 가능
- 문진과 진찰, 혈압, 혈액 및 요(尿) 검사, 신장, 체중, 시력 및 청력 측정, 흉부방사선 촬영 포함

##### ■ 특수건강검진

###### ● 특수건강검진 대상업무

- 산업안전보건법 시행규칙 제98조 규정의 유해인자를 취급하는 업무
- N-핵산 등 108종 유기화합물을 포함하는 화학적인자와 분진 및 물리적인자 등 유해인자에 노출되는 근로자 대상
- 검사주기 : 배치 후 1개월 이내 ~ 24개월, **【참고자료 3】** 참조

##### ■ 전기분야 시설 보완 및 안전정비

###### ● 전기안전 및 시설 보완·정비

- 차단기함 전기안전 개선(용도 표기)
- 실습실 전기배선 개선(바닥 전선 보호용관 설치)
- 미 고정 이동형 콘센트 고정용(벽, 테이블) 콘센트로 보완
- 실습실 내 노출 누전차단기 별도 외함 등 설치
- 기타 전기안전 개선·보완 사항

##### ■ 소방분야 시설 보완 및 안전정비

###### ● 소방안전 및 시설 보완·정비

- 피난구 유도등 또는 유도표지 미설치 실습실 부착
- 소화기구 및 자동소화장치 시설 보완·정비
- 소화기 상부 위치 표지(축광식) 부착 보완
- 소화기 미 고정 실습실 벽 부착 또는 받침대 비치

#### 4 안전환경 유지관리

- ◆ 안전한 연구환경 조성을 위한 연구실 시설 유지·보수사항 반영
- ◆ 정기점검 및 정밀안전진단에 따른 보완으로 연구실 안전환경 구축

##### ■ 유효기간 초과 시약(의료폐기물) 등 폐기

###### ● 실습실 시약(의료폐기물) 폐기

- 유효기간 초과 및 오염으로 사용하지 못하는 시약류 등 폐기
- 시약(의료폐기물) 폐기 절차 및 일정(안)
  - 처리업체 견적징구 (2월초)
  - 처리방법 및 단가 협의 (2월초)
  - 처리계약 및 서류작성 (2월중순)
  - 관할기관 신고 (계약체결 후)
  - 안전포장 및 처리, 실적등록 (연중 수시)

##### ■ 가스분야 시설 보완 및 안전정비

###### ● 전기안전 및 시설 보완·정비

- 가스누출검지경보장치 ON 상태 유지 및 가스 누출 여부 수시 확인
- 가스 안전·보건표지, 안전수칙 미비치 실습실 작성 및 부착
- 가스 물질안전보건자료 미비치 실습실 확보 및 비치·교육

##### ■ 2022년도 월별 추진계획 (일정)

구분 월별	추진계획	비고
1	<계획> 2022년도 안전관리 추진계획 수립	안전환경관리자
2	<예산> 연구실 안전·유지관리비 예산 편성 및 집행 계획(안) 수립 <선임> 연구실 안전관리위원회 위원 위촉 <회의> 연구실안전관리위원회 회의 <유지보수> 폐시약(의료폐기물) 위탁처리	안전환경관리자 안전환경관리자 안전환경관리자 전문업체
3	<교육> 상반기 연구활동종사자 안전교육 <보험> 연구활동종사자 보험가입 <선임> 연구실책임자 및 안전관리담당자 선임	연구실책임자 안전환경관리자 안전환경관리자
4	<교육> 상반기 연구활동종사자 안전교육 <실태조사> 2022년 연구실 안전관리 실태조사	연구실책임자 안전환경관리자
5	<교육> 상반기 연구활동종사자 안전교육	연구실책임자
6	<교육> 상반기 연구활동종사자 안전교육 실시 결과보고	안전환경관리자
7		
8	<교육> 사전유해인자 위험분석 교육	안전환경관리자
9	<사전분석> 사전유해인자 위험분석 실시 <교육> 하반기 연구활동종사자 안전교육	연구실책임자 연구실책임자
10	<교육> 하반기 연구활동종사자 안전교육	연구실책임자
11	<안전점검> 2022년도 정기점검 실시 <교육> 하반기 연구활동종사자 안전교육	전문업체 연구실책임자
12	<교육> 하반기 연구활동종사자 안전교육 실시 결과보고	안전환경관리자

#### 4. 연구실 안전관리규정

### 연구실 안전관리 규정

제정 2007. 4. 19. (규정 제224호)      개정 2009. 2. 2. (규정 제285호)  
 개정 2009. 11. 2. (규정 제398호)      개정 2012. 4. 1. (규정 제478-1호)  
 개정 2014. 12. 12. (규정 제624호)      개정 2015. 3. 1. (규정 제698호)  
 개정 2017. 12. 31. (규정 제857호)      개정 2021. 3. 1. (규정 제954호)  
 개정 2021. 9. 1. (규정 제963호)

제 1 조(목적) 이 규정은 호산대학교(이하 “본 대학”라 한다)의 실험·실습실 및 연구실(이하 “연구실”이라 한다)에서 사용자가 실험·실습 및 연구 활동을 수행할 때 발생할 수 있는 안전사고의 예방을 위하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다. < 개정 2012.04.01 > <개정 2015. 3. 1.>

제 2 조(용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다

1. “연구실”이라 함은 본 대학의 교수, 연구원, 학생이 실험, 실습 및 연구 활동을 수행하는 연구실, 실험실, 실습실 등의 장소를 말한다.<개정 2012.04.01>
2. 연구주체의 장 : 우리 대학교의 총장을 말한다
3. 연구실안전환경관리자 : 연구실안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하고 연구실안전관리담당자를 지도하는 자를 말한다.
4. 연구실책임자 : 각 연구실에서 연구개발활동 및 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독하는자(교수, 학과장 등)를 말한다.
5. 연구실안전관리담당자 : 각 연구실에서 연구실책임자를 보좌하여 안전관리 및 사고 예방 업무를 수행하는 자를 말한다.< 개정 2021.03.01 >
6. 연구활동종사자 : 대학 내에서 연구개발활동에 종사하는 교직원·연구원·대학생 및 연구보조원 등을 말한다.
7. 연구실사고 : 연구실에서 연구활동과 관련하여 연구활동종사자가 부상·질병·신체장애·사망등 생명 및 신체상의 손해를 입거나 연구실의 시설·장비 등이 훼손되는 것을 말한다.
8. 유해인자 : 화학적·물리적 위험요인 등 사고를 발생시킬 가능성이 있는 인자를 말한다.
9. 사전유해인자위험분석 : 연구개발활동 시작 전 유해인자를 미리 분석하는 것을 말한다. <개정 2017. 12. 31>

제 3 조(조직) 총장은 본 대학 연구실의 안전관리를 총괄하며, 연구실안전환경관리자

## 4. 연구실 안전관리규정

의 보좌를 받아 각 연구실책임자의 업무를 지휘, 감독한다. 연구실안전관리 조직체계는 [별표5]와 같다. <개정 2017. 12. 31>< 개정 2021.03.01 >

제 4 조(위원회 설치) 실험·실습 및 연구활동을 수행할 때 발생할 수 있는 안전사고의 예방을 위하여 연구실 안전관리에 관한 주요사항을 논의하기 위하여 연구실 안전관리위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

< 조문신설 2012.04.01 >

제 5 조(구성) 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장이 위원장이 되고, **교무처장**, 교육지원처장, 산학취업처장, **입학처장**은 당연직 위원이 된다. 그 외의 위원은 본 대학교원 중에서 위원장의 추천으로 총장이 임명하고 임기는 2년으로 한다. <개정 2017. 12. 31>< 개정 2021.03.01 >< 개정 2021.09.01 >

제 6 조(임무) 위원회는 다음 각 호의 임무를 수행한다.

1. 연구실안전관리 규정 개·폐에 관한 사항
2. 지원이 필요한 연구실의 안전관리 시설에 관한 사항
3. 연구실안전관리 점검 및 교육에 관한 사항
4. 연구실안전관리 업무 수행에 관한 사항
5. 연구실 안전사고 예방 및 관리 감독에 관한 사항
6. 위원회의 운영 및 위원장이 필요하다고 인정하는 기타 사항

< 조문신설 2012.04.01 >

제 7 조(사고대책위원회 구성) 위원장은 실험실 안전사고 발생 시 위원회를 사고대책위원회로 전환하고, 사고의 원인 및 책임소재 등의 제반사항을 조사하며 사후대책을 수립한다. < 조문신설 2012.04.01 >

제 8 조(회의) ① 위원장은 위원회를 소집하여 회의를 개최한다.

② 안건은 위원회 재적위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다. < 조문신설 2012.04.01 >

제 9 조(연구실책임자 및 연구실안전관리담당자) ① 연구실책임자는 해당 학과의 장으로 하며, 학과내의 연구실의 안전관리업무를 총괄한다. 다만, 학과에 소속되지 않는 기관에 속한 연구실의 연구실책임자는 해당 기관장으로 한다. < 개정 2012.04.01 >< 개정 2021.03.01 >

② 연구실책임자는 연구실과 그 사용의 안전 확보 및 안전사고예방에 관한 직무를 수행하게 하기 위하여 연구실안전관리담당자를 선임하여야 하며, 이를 기록, 보존하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >< 개정 2021.03.01 >



## 4. 연구실 안전관리규정

③ 연구실책임자의 임무는 다음 각 호와 같다.< 개정 2021.03.01 >

1. 연구활동종사자를 대상으로 해당 연구실의 유해인자에 관한 안전교육 실시
2. 각 실의 각종 유해인자의 사전유해인자위험분석 실시
3. 연구실 사용 안전수칙[별표 1]을 출입문에 부착 지도
4. 각 실의 연구실 일상점검표[별표 2]에 따른 점검 실시 확인 및 지도
5. 개인 보건안전 및 각 실에 필요한 적격 장비의 설치 및 관리
6. 각 실의 연구실사고 발생 시 3일 이내에 연구실사고 경위보고서[별표 3]를 작성하여 연구주체의 장에게 제출
7. 기타 연구실 안전에 관한 전반적인 업무 지도

④ 연구실 안전관리자의 직무는 다음 각 호와 같다.

1. 연구실 일상점검의 실시 및 기록의 보관
2. 안전점검 결과에 따른 긴급 조치 실행
3. 안전관리 대상 목록의 작성 및 관리
4. 안전수칙 준수 지도 및 감독
5. 보호 장구·시설 등의 목록 작성 및 관리
6. 연구실에서 발생하는 폐기물은 각 연구실별 실험·실습실 폐기물 처리 지침에 따라 처리
7. 기타 연구실의 안전유지 및 관리에 필요한 제반 업무<개정 2017. 12. 31>

제 10 조(사고 발생 시 대처 및 행동 요령) ① 연구실책임자는 연구실사고 발생 시에 위원회에 즉시 보고하여야 하고, 중대사고일 경우에는 사고대책위원회에 참여하여 사후 대책 수립에 만전을 기하여야 한다.< 개정 2021.03.01 >

② 연구실책임자는 사고 발생 가능성에 대비하여 물적, 인적 피해를 최소화하기 위한 긴급대처 및 행동요령을 숙지하고 사고 발생 시 요령에 따라 침착하게 대처하여야 한다.

③ 사고발생 등에 따른 비상연락 및 응급처리 절차는 우리 대학교 사고발생시 긴급대처방안과 행동요령[별표7]에 따른다. <조문신설 2017. 12. 31>

제 10 조의 2 (사고 조사 및 후속 대책 수립) ① 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장은 사고 수습조치가 완료되면 현장 사고조사반을 운영하여 연구실사고 경위보고서[별표 3]를 근거로 현장조사를 철저히 하여야 하며, 관련 자료와 조사 결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다.< 개정 2021.09.01 >

② 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장은 사고조사 후 도출된 권고사항 및 사고방지 대책 수립 등 연구실사고 결과를 연구주체의 장에게 보고하여야 하며, 교원이 관련된 경우 사고결과를 교무처에 통보할 수 있다.< 개정 2021.03.01 >< 개정

## 4. 연구실 안전관리규정

2021.09.01 >

- ③ 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장은 사고원인 조사가 끝날 때까지 변경 및 훼손없이 사고 상태를 보존하여야 한다.
- ④ 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장은 중대사고가 발생하였거나 원인규명이 어렵다고 판단될 경우에는 외부전문기관에 조사 및 감식을 의뢰할 수 있다.
- ⑤ 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장은 연구활동종사자가 생명 및 신체상의 손해를 입거나 물적 피해 등이 발생한 연구실사고의 경우, 사고일로부터 1개월 이내, 중대 연구실 사고가 발생한 경우에는 지체없이 연구실사고 조사표(사고발생 개요, 피해 상황, 사고 조치 및 전망, 그 밖의 중요한 사항 등)를 작성하여 과학기술정보통신부장관에게 보고하여야 한다.< 개정 2021.09.01 >
- ⑥ 연구실안전환경관리자가 소속 된 부서의 장은 사고 발생 부서(학과)에 유사 사고 재발 방지를 위한 개선 조치를 요구할 수 있으며, 연구활동종사자를 대상으로 특별안전 교육·훈련 실시 등 재발방지대책을 시행하여야 한다.(사고 발생 시 대처 및 행동 요령) <조문신설 2017.12.31> < 개정 2021.09.01 >
- ⑦ 연구실책임자는 사고발생시 연구실사고 경위보고서[별표 3]를 작성하여 연구실안전환경관리자가 소속 된 부서의 장에게 제출해야 하며, 연구실안전환경관리자는 연구실에서 재발방지대책이 실시되었는지 확인하고, 재발방지대책이 충분하지 않을 경우 연구실책임자에게 추가적인 조치를 요구할 수 있다. <조문신설 2021.09.01>
- ⑧ 연구주체의 장은 사고조사의 결과에 따라 공중의 안전을 위해 연구실의 사용제한 또는 철거 등 안전상의 조치를 취하여야 하며, 유사사고가 발생될 수 있는 연구실의 경우 안전점검을 위해 일정기간 폐쇄 등의 행정조치를 할 수 있다. <조문신설 2021.09.01>

제 11 조(안전교육 및 지도) ① 연구실안전관리담당자는 실험·실습 전에 안전관리에 필요한 사항을 연구활동종사자에게 교육하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >< 개정 2021.03.01 >

② 연구실안전관리담당자는 사용자에게 안전수칙에 대한 제반사항을 충실히 이행토록 지도 하여야 한다.< 개정 2021.03.01 >

제 12 조(실험·실습 기기 조작 및 운영) ① 사용자는 실험·실습 기기를 사용하기 전에 반드시 연구실안전관리담당자의 허가를 받아야 하며, 실험·실습 기기 사용에 대한 연구실안전관리담당자의 지시사항을 준수하여야 한다.< 개정 2021.03.01 >

#### 4. 연구실 안전관리규정

② 연구실안전관리담당자는 실험·실습 기기의 조작, 운영, 사용절차, 방법 등에 관한 설명서를 상세하게 작성하여 연구활동종사자에게 숙지할 수 있도록 게시하여야 한다.  
< 개정 2012.04.01 > < 개정 2021.03.01 >

제 13 조(시설·장비의 안전유지) ① 연구실의 시설 및 장비는 시설기준 및 기술기준에 적합하도록 유지하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >

② 시약 및 위험물 등은 지정된 장소에 안전하게 격리 보관되어야 하며, 보관 장소는 보관물의 특성에 맞는 설비를 갖추어야 한다.

③ 모든 용기에는 내용물의 이름, 위험성, 사용방법, 구입날짜, 사용자 이름 등을 기재하여야 한다.

④ 시약 및 위험물 등은 실험·실습에 필요한 사용량만을 배분토록 하고, 사용 후 잔여량은 회수하여 지정된 장소에 다시 보관하여야 한다.

⑤ 실험폐수(지정폐기물)는 성상별로 분리하여 지정 보관통에 넣어 별도로 관리하여야 하며, 부착된 표지판에 종류, 발생일시, 취급 시 유의사항 등을 기재하여야 한다.

⑥ 기타 취급상 유의사항은 실험실 특성에 따른다.

제 14 조(실험실 안전수칙) ① 연구실에서는 금연, 정숙, 청결, 정리정돈을 유지해야 한다.  
< 개정 2012.04.01 >

② 연구실에는 실험·실습의 목적에 관계없는 물품의 반입을 금한다. < 개정 2012.04.01 >

③ 연구실에서는 침식을 할 수 없다. < 개정 2012.04.01 >

④ 연구실에서는 난방용으로 전열기구 등을 사용할 수 없다. < 개정 2012.04.01 >

⑤ 실험·실습은 정해진 방법과 절차에 따라 실시해야 한다.

⑥ 연구활동종사자는 실험·실습 시작 전에 안전수칙을 충분히 숙지하여야 하며, 적절한 안전 관련 장구를 착용하고 실험·실습을 수행하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >

⑦ 연구활동종사자는 실험·실습 중에 자리를 이탈해서는 안 되며, 부득이 이탈할 경우에는 연구실안전관리담당자의 허락을 받아 안전수칙을 숙지시킨 대리인을 두어야 한다. < 개정 2012.04.01 > < 개정 2021.03.01 >

⑧ 실험·실습에 필요한 기기, 시약, 위험물 등은 사용 전·후에 항상 점검하여 이상유무를 확인하여야 한다.

⑨ 연구실 최종 퇴실자는 전기기구의 전원차단, 인화성물질 격리, 위험물의 안전한 보관, 정리정돈, 잠금장치 등을 확인해야 한다. < 개정 2012.04.01 >

## 4. 연구실 안전관리규정

제 15 조(자체점검) ① 연구실안전관리담당자는 연구실 안전관리와 정상적인 운영을 위하여 실험실의 시설과 장비에 대하여 일일점검을 실시하고, 그 검사기록을 작성·보존하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >< 개정 2021.03.01 >

② 연구실안전관리담당자는 점검결과 실험실의 시설과 장비에 안전상의 문제가 발견될 경우 즉시 연구실의 사용을 제한하고, 이를 연구실책임자에게 보고하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >< 개정 2021.03.01 >

제 16 조(야간 연구실 사용) ① 사용자는 실험·실습을 오후 10시 이후에도 계속하여야 할 경우 “야간 연구실 사용 신청서”를 제출하여 연구실안전관리담당자의 허가를 받아야 하며, 연구실안전관리담당자는 야간 실험실 사용 허가 사실을 야간 당직 근무자에게 통보하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >< 개정 2021.03.01 >

② 야간 실험실 사용자는 실험실의 안전관리를 위하여 연구실안전관리담당자의 지시사항을 충실히 이행하여야 한다.< 개정 2021.03.01 >

제 17 조(안전사고 예방조치 등) ① 연구활동종사자는 연구실의 시설이나 장비 등으로 인하여 안전사고가 발생하였거나 발생할 우려가 있을 때에는 지체 없이 안전사고 예방을 위한 조치를 하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >

② 제1항의 규정에 의한 조치를 한 자는 연구실책임자에게 그 사실을 신고하여야 한다.< 개정 2021.03.01 >

③ 위험물 보관 장소 및 위험을 수반하는 장비가 설치되어 있는 장소에는 출입을 제한하고 위험표지등을 설치하여야 한다.

④ 화재·폭발 등의 발생요인이 있는 연구실에는 경보장치, 소화기 등의 소방안전설비를 설치하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >

⑤ 연구실의 건축, 전기, 기계, 환경시설과 관련하여 변경이나 추가 설치의 필요가 있는 경우에는 사전에 총장의 승인을 받아야 한다. < 개정 2012.04.01 >

⑥ 고가의 실험기기가 설치되었거나 폭발 위험성이 있는 연구실의 연구실안전관리담당자는 사고로 인한 사용자의 생명·신체나 재산상의 손해를 보상하기 위하여 별도의 보상보험에 가입할 수 있다. < 개정 2012.04.01 >< 개정 2021.03.01 >

제 18 조(점검기록 등의 비치) 연구실안전관리담당자는 연구실 안전관리 유지 및 운용에 관한 다음 사항을 기록 및 비치하여야 한다. < 개정 2012.04.01 >< 개정 2021.03.01 >

1. 연구실안전관리담당자 선·해임 사항< 개정 2021.03.01 >
2. 일일점검 기록 < 개정 2012.04.01 >

## 4. 연구실 안전관리규정

3. 기기 및 분석기기의 수리 내역

4. 시약 및 위험물 사용량 확인과 보존 상태 이상 유무

5. 기타 안전관리에 필요한 제반 조치사항

제 19 조(연구실 유형별 안전수칙) 연구실책임자는 연구실 유형별 안전수칙[별표9]을 실험실에 비치하여야 하며, 필요할 경우 각 연구실의 유형 및 특성에 맞도록 안전수칙의 내용을 조정 또는 추가할 수 있다. <개정 2017. 12. 31>

제 20 조(보험가입 및 건강검진) ① 총장은 연구활동종사자를 피보험자로 하는 상해보험에 가입하여야 하며 보장금액은 관계법령에서 정한 금액이상이어야 한다.

② 총장은 인체에 치명적인 위험물질 및 바이러스 등에 노출될 위험성이 있는 연구활동종사자에 대하여 정기적인 건강검진을 받도록 조치하여야 한다. < 조문신설 2012.04.01 >

제 21 조(연구실 안전환경관리자 지정) 총장은 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 총장을 보좌하거나 각 연구실의 연구실책임자에게 지도, 조언을 하도록 하기 위하여 연구실안전환경관리자를 지정하고 14일 이내에 과학기술부장관에게 신고 하여야 한다. < 조문신설 2012.04.01 ><개정 2021.02>

제 22 조(연구실 안전환경관리자 직무) 연구실 안전환경관리자의 직무는 다음과 같다.

1. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단의 실시계획 수립 및 실시
2. 연구실 안전교육 계획수립 및 실 시
3. 연구실 사고 발생의 원인조사 및 재발방지를 위한 기술적 지도, 조언
4. 연구실 안전환경 및 안전관리 현황에 관한 통계의 유지, 관리
5. 안전관리규정을 위반한 연구활동종사자에 대한 조치의 건의
6. 안전관리규정 또는 다른 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관항 사항

< 조문신설 2012.04.01 >

제 23 조(안전점검) 일일점검은 각 연구실의 연구실안전관리담당자가 시행하며, 정기점검은 매년 1회 이상 연구실 안전환경관리자가 각 연구실별로 시행하며, 정기점검 결과 필요하다고 판단한 경우 총장에게 보고한 뒤 정밀안전진단을 실시한다. < 조문신설 2012.04.01 ><개정 2021.03.01.>

제 24 조(교육 및 훈련) ① 연구주체의 장은 연구실의 안전관리에 관한 정보를 연구활동종사자에게 제공하여야 한다.

② 연구주체의 장은 연구활동종사자에게 필요한 교육 및 훈련을 실시하여야 한다.

③ 교육·훈련의 시간 및 내용은[별표4]와 같다.

## 4. 연구실 안전관리규정

- ④ 교육은 집체교육으로 실시하며, 연구실책임자가 연구활동종사자에게 실험실 유형별에 맞는 안전교육을 실시하여야 한다.
- ⑤ 연구실책임자 및 연구실안전환경관리자는 교육실시 후 정기·신규 교육 일지 및 참석자명단을 기록 및 보관하여야 한다.
- ⑥ 연구실안전환경관리자는 안전교육결과에 대하여 교육 이수시간 및 참여율 등 통계자료를 유지관리 하여야 한다. <개정 2017. 12. 31>

제 25 조(안전관리비 계상 및 사용)① 연구주체의 장은 다음 각 호의 용도에 사용하기 위한 비용을 매년 연구실 안전 및 유지·관리비로 예산에 계상해야 한다.

1. 연구활동종사자 보험료
2. 안전관리에 대한 교육 및 훈련, 포상비
3. 연구실안전환경관리자에 대한 전문교육비
4. 연구활동종사자 건강검진비
5. 연구실의 안전을 위한 설비의 설치 및 유지보수비
6. 연구활동종사자의 보호장비 구입비
7. 안전점검 및 정밀안전진단비
8. 안전관련 자료 구입.전파 비용
9. 지적사항 환경개선비
10. 강사료 및 전문가 활용비
11. 실험실 폐기물 처리 수수료 및 그에 따른 소요 비용
12. 연구실 안전관리 활동 관련 여비 및 회의비
13. 위험기계·기구 및 실험설비 안전검사비
14. 사고조사 비용 및 출장비
15. 사전유해인자위험분석비
16. 그 밖에 연구실의 안전환경 조성을 위해 필요한 사항 <조문신설 2017.12.31>< 개정 2021.09.01 >

② 연구주체의 장은 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 그 연구과제 인건비 총액의 1퍼센트 이상에 해당하는 금액을 안전 관련 예산으로 배정하여야 한다.<조문신설 2021.09.01>

③ 연구주체의 장은 제1항 및 제2항에 따라 반영한 안전 관련 예산을 다른 목적으로 사용해서는 아니된다.<조문신설 2021.09.01>

④ 연구주체의 장은 제1항에 따라 계상된 연구실 안전 및 유지·관리비를 사용한 경우에는 그 명세서를 작성해야 한다.<조문신설 2021.09.01>



## 4. 연구실 안전관리규정

⑤ 제4항에 따른 사용 명세서 작성에 필요한 세부기준은 과학기술정보통신부장관이 정하는 바에 따른다.<조문신설 2021.09.01>

제 26 조(안전표식 설치 및 부착) ① 연구실책임자는 연구실 내 위험요인이 존재하거나 사고발생 가능성이 있는 지역, 시설 및 물질 등에 대하여 사고방지 차원에서 금지, 주의, 경고, 비상시 조치 지시나 안내사항 [별표8] 등을 안전 색, 그림, 기호, 글자 등을 포함한 안전표식 및 표지를 제작하여 연구활동종사자가 쉽게 식별할 수 있는 장소·시설 또는 물체에 설치하거나 부착하고 유지관리 하여야 한다. <조문신설 2017. 12. 31>< 개정 2021.09.01 >

② 안전표식 및 표지 설치와 관련된 기준은 [별표8]을 준용하는 것을 원칙으로 하되 그 밖의 표식 및 표지의 설치와 관련해서는 당해 연구실 연구실책임자의 결정하에 제1항의 목적을 충족하는 범위 내에서 변경하여 사용할 수 있다.<조문신설 2021.09.01>

부 칙(규정 제224호)

제 1 조(시행일) 이 규정은 2007년 4 월 19일부터 시행한다.

부 칙(규정 제285호)

제 1 조(시행일) 이 규정은 2009년 2 월 2일부터 시행한다.

부 칙(규정 제398호)

제 1 조(시행일) 이 규정은 2009년 11월 2일부터 시행한다.

부 칙(규정 제478-1호)

제 1 조(시행일) 이 규정은 2012년 4월 1일부터 시행한다.

부 칙(규정 제624호)

제 1 조(시행일) 이 규정은 2014년 12월 12일부터 시행한다.

부 칙(규정 제698호)

제 1 조(시행일) 이 규정은 2015년 3월 1일부터 시행한다.

부 칙(규정 제857호)

제 1 조(시행일) 이 규정은 2017년 12월 31일부터 시행한다.

부 칙(규정 제954호)

제 1 조(시행일) 이 규정은 2021년 3월 1일부터 시행한다.

부 칙(규정 제963호)

제 1 조(시행일) 이 규정은 2021년 9월 1일부터 시행한다.

## 5. 연구실 안전교육 실시

구 분	2021학년도 1학기 안전교육			2021학년도 2학기 안전교육		
	대상인원	이수인원	이수율(%)	대상인원	이수인원	이수율(%)
연구실책임자	9	9	100.00	9	9	100.00
기타 연구활동종사자	1,122	1,112	99.11	1,052	1,036	98.48
합 계	1,131	1,121	<b>99.12</b>	1,061	1,045	<b>98.49</b>



## 5. 연구실 안전교육 실시(2022년도)

### “인간존중 융합형 인재 양성 대학”

등록번호	교육지원처-25
등록일자	2022. 03. 11.
결재일자	2022. 03. 14.
공개구분	공개

주무관	팀장	처장	총장
	원동찬	황인보	김재현
협조자			

#### 2022학년도 연구활동종사자 안전교육 및 일상 점검 실시

1. 관련 : 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제5조 및 제20조, 동법 시행령 제16조, 동법 시행규칙 제10조
2. 우리대학 연구실(실습실) 안전환경 조성을 위하여 연구활동종사자에게 실습실 안전교육 및 일상점검을 아래와 같이 실시하고자 합니다.

- 아 래 -

가. 연구활동종사자(실습학생) 안전교육

1) 교육시간

교육과정	교육대상	교육시간	대상학과
정기교육	연구활동종사자 (전임, 겸임, 초빙교원, 실습 조교 포함)	고위험연구실 (정밀안전진단 연구실) 반기별6시간이상 (학기당)	방사선과, 호탈외식조리과
		저위험연구실 반기별3시간이상 (학기당)	첨단융합학부(건설기계과), 건축과, 소방안전관리과, 간호학과, 물리치료과, 병행 행정정보과, 작업치료과
신규교육	신입생	2시간	전체학과
신규재용 교육	신규재용연구활동종사자 (전임, 겸임, 초빙교원, 실습 조교 포함)	고위험연구실 (정밀안전진단 연구실)	8시간
		저위험연구실	4시간
			정기교육과 동일학과

※ 교육은 정규 수업시간 외 별도 실시

※ 코로나19 확산 방지를 위해 가능한 사이버 교육으로 실시할 것을 권고

2) 교육이수방법 : 교원의 경우 학과 정기교육 참가 또는 사이버 교육으로 이수 가능  
[신규(재용)교육은 집체교육으로 이수하는 것이 원칙이나 코로나19 확산에 따라  
한시적으로 사이버 교육으로 이수 가능]

※ 사이버교육 : 국가연구안전정보시스템(연구실안전교육시스템) 회원가입 및  
법정 교육시간 이수 후 수료증 출력하여 교육지원처로 제출

- 다음에 계속 -

2022. 03. 11.

호 산 대 학 교

교육지원처

인쇄용지 210mmX297mm  
(2015. 3. 1 개정)

호산대학교  
Hosan University

### 협 조 문

(구 내전화 : 8081)

보류기호 문서번호	교육지원처-25호	시행일자	2022. 03. 14.		결재	주무관	팀장	처장
접수일자	{ : }	접수번호						
수신	수신자 참조		발신	교육지원처장				
제 목	2022학년도 상반기 연구활동종사자 안전교육 및 일상점검 실시 협조							
<p>1. 관련 : 내부결재 교육지원처-25호(2022.03.14), 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제5조 및 제20조, 동법 시행령 제16조, 동법 시행규칙 제10조</p> <p>2. 연구실(실습실) 안전환경 조성을 위하여 연구활동종사자에게 실습실 안전교육 및 일상점검을 붙임과 같이 실시하여 주시기 바랍니다.</p> <p>붙임 1. 연구활동종사자(교원) 안전교육 안내문 1부</p> <p>2. 연구활동종사자(실습학생) 안전교육 안내문 1부</p> <p>3. 연구활동종사자 안전교육 시행결과 보고서식 1부</p> <p>4. 연구실(실습실) 일상점검 체크리스트 1부. 끝.</p>								
<p>수신자 : 첨단융합학부(건설기계과), 건축과, 소방안전관리과, 간호학과, 물리치료과, 방사선과, 병행행정정보과, 작업치료과, 호텔외식조리과 학과장</p>								

인쇄용지 210mmX297mm  
(2020. 2. 22 개정)

호산대학교  
Hosan University

3) 교육대상 : 공학계열, 자연과학계열 학생 및 대상학과 전임, 겸임, 초빙교원, 실습조교 등

4) 시행시기

가) 신규교육 : 2022년 3월 14일(월) ~ 2022년 5월 27일(금)

나) 정기교육

㉠ 상반기 : 2022년 3월 14일(월) ~ 2022년 5월 27일(금)

㉡ 하반기 : 2022년 8월 29일(월) ~ 2022년 11월 25일(금)

5) 교육실시자 : 관련법에 의거 반드시 연구실책임자 또는 조교수 이상의 교원이 실시

6) 교육 동영상 등재 : 국가연구안전정보시스템→안전정보→영상자료→교육(VOD 교육자료)

나. 연구활동종사자(실습학생) 안전교육 시행결과 보고

1) 제출서류 : 협조문, 결과보고서, 참가자명부, 교육관련 사진

2) 제출일시 : 안전교육 시행 후 7일내 제출

다. 연구실(실습실) 일상 안전점검

1) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률에 의거 연구실(실습실) 일일 점검, 일상점검표 작성 및 비치 (일상점검표는 매일 작성·비치하여야 함)

2) 2021년도 1학기, 2학기 연구실(실습실) 일상점검 체크리스트를 2022년 03월 25일(금)까지 교육지원처로 제출

붙임 1. 연구활동종사자 안전교육 안내문 1부.

2. 연구활동종사자 안전교육 시행결과 보고서식 1부

3. 연구실(실습실) 일상점검 체크리스트 1부. 끝.

### 연구활동종사자(교원) 안전교육 안내

가. 연구활동종사자(실습학생) 안전교육

1) 교육시간

교육과정	교육대상	교육시간	대상학과
정기교육	연구활동종사자 (전임, 겸임, 초빙교원, 실습 조교 포함)	고위험연구실 (정밀안전진단연구실) 반기별6시간이상 (학기당)	방사선과, 호탈외식조리과
		저위험연구실 반기별3시간이상 (학기당)	첨단융합학부(건설기계과), 건축과, 소방안전관리과, 간 호학과, 물리치료과, 병행 행정정보과, 작업치료과
신규교육	신입생	2시간 이상	전체학과
신규재용 교육	신규재용연구활동종사자 (전임, 겸임, 초빙교원, 실습 조교 포함)	고위험연구실 (정밀안전진단 연구실)	8시간 이상
		저위험연구실	4시간 이상
			정기교육과 동일학과

※ 교육은 정규 수업시간 외 별도 실시

※ 코로나19 확산 방지를 위해 가능한 사이버 교육으로 실시할 것을 권고함

2) 교육이수방법 : 교원의 경우 학과 정기교육 참가 또는 사이버 교육으로 이수 가능  
[신규(재용)교육은 집체교육으로 이수하는 것이 원칙이나 코로나19 확산에 따라 한시적으로  
사이버 교육으로 이수 가능]

※ 사이버교육 : 국가연구안전정보시스템(연구실안전교육시스템) 회원가입 및 법정 교육  
시간 이수 후 수료증 출력하여 교육지원처로 제출

3) 교육대상 : 공학계열, 자연과학계열 학생 및 대상학과 전임, 겸임, 초빙교원, 실습조교 등

4) 시행시기

㉠ 상반기(1학기) : 2022년 3월 14일(월) ~ 2022년 5월 27일(금)

㉡ 하반기(2학기) : 2022년 8월 29일(월) ~ 2022년 11월 25일(금)

5) 교육실시자 : 관련법에 의거 반드시 연구실책임자 또는 조교수 이상의 교원이 실시

6) 교육 동영상 등재 : 국가연구안전정보시스템→안전정보→영상자료→교육(VOD 교육자료)

나. 연구활동종사자(실습학생) 안전교육 시행결과 보고

1) 제출서류 : 협조문, 결과보고서, 참가자명부, 교육관련 사진

2) 제출일시 : 안전교육 시행 후 7일내 제출

다. 연구실(실습실) 일상 안전점검

1) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률에 의거 연구실(실습실) 일일 점검, 일상점검표 작성 및 비치 (일상점검표는 매일 작성·비치하여야 함)

2) 2021년도 1학기, 2학기 연구실(실습실) 일상점검 체크리스트를 2022년 03월 25일(금)까지 교육지원처로 제출

라. 기타사항 : 연구활동종사자 안전교육 시행결과 보고서식은 대학 홈페이지 HOSIS 게시판  
에서 다운로드 가능하며, 연구실(실습실) 일상점검 체크리스트 양식은 교육지원처에서 배부

## 5. 연구실 안전교육 실시(2022년도)

### “인간존중 융합형 인재 양성 대학”

등록번호	교육지원처-157	주무관	담당	처장	총장
등록일자	2022. 06. 27.		원동찬	황인근	
결재일자	2022. 06. 29.				
공개구분	공개				

#### 2022학년도 연구활동종사자 상반기 안전교육 실시 결과보고

- 관련 : 교육지원처-25호(2022.03.14) 『2022학년도 연구활동종사자 안전교육 및 일상 점검 실시』
- 우리대학 연구실(실습실) 안전환경 조성을 위하여 법정 안전교육 대상학과 연구활동종사자(실습학생)에게 실시한 상반기 안전교육 결과를 아래와 같이 보고합니다.

- 아 래 -

가. 교육실시기간 : 2022년 03월 14일(월) ~ 05월 27일(금)

나. 학과별 안전교육 이수 현황 : 불임

다. 조치사항 : 상반기 안전교육 미이수자는 하반기 안전교육 실시 전 연구실책임자(학과장)와 사전 협의를 통해 연구활동종사자에게 안전교육에 대한 필요성과 중요성을 다시한 번 강조하여 최대한 교육에 참여 및 이수할 수 있도록 조치

- 붙임 1. 2022년 상반기 학과별 연구활동종사자 안전교육 이수 현황 1부  
2. 협조문 10부, 끝.

2022. 06. 27.

호 산 대 학 교  
교 육 지 원 처

인쇄용지 210mmX297mm  
(2015. 3. 1 개정)

호산대학교  
Hosan University

### 2022학년도 1학기 연구실(실습실) 안전관리교육 결과보고서

#### 1. 교육일반사항

교육과정(√)	정기교육 3시간( ), 정기교육 6시간( ) 신규교육 2시간(√), 신규교육 4시간( ), 신규교육 8시간( )
교육구분	연구실(실습실) 안전관리교육
교육일시	2022년 4월 14일(2시간)
교육장소	5동( 과학탐구관 ) 311호
교육인원	물리치료과 학생 34명
교육강사	물리치료과 김상진 교수
교육장비	빙프로젝트

\* 교육과정은 해당교육에 (√)표 하세요

#### 2. 교육내용 (예시)

- 홈페이지 연구실 안전관리 동영상 상영
- 실습실 장비 안전사용 요령, 사용 절차 교육
- 실습실 이용 시 위험 요소 교육
- 가스 안전관리
- 소방교육 안전교육
- 기계안전사용 교육
- 기타

#### 3. 첨부사항

1. 연구실(실습실) 안전관리교육 참가자 명단 1부.
2. 안전관리 교육 사진 1부.

인쇄용지210mmX297mm  
(2015. 3. 1 개정)

호산대학교  
Hosan University

### 협 조 문

(구내전화 : 8168 )

분류기호 문서번호	물리치료과 - 44	시행일자	2022. 05. 30.	결 재	물리치료과 학과장
접수일자	2022. 5. 30. ( 11 : 00 )	접수번호	279		
수 신	교육지원처장	발 신	물리치료과 학과장		
제 목	물리치료과 2022학년도 1학기 안전교육 결과보고서 제출				
<p>1. 물리치료과 2022학년도 1학기 안전교육 결과보고서를 붙임과 같이 제출합니다.</p> <p>붙 임 : 1. 2022학년도 1학기 실습실 안전관리교육 결과보고서 4부. 2. 안전관리교육 이수 수료증 14부, 끝.</p>					

인쇄용지 210mmX297mm  
(2019. 4. 9 개정)

호산대학교  
Hosan University

### 연구실(실습실) 안전관리교육 참가자 명단

1. 교육내용(간략히) : 전기사고예방 교육
2. 교육일시 : 2022년 4월 14일

번호	학 과	학 번	성 명	참가자 서명	비고
1	물리치료과	22931001	김영준	김영준	
2	물리치료과	22931002	민광현	민광현	
3	물리치료과	22931003	박준선	박준선	
4	물리치료과	22931004	김준	김준	
5	물리치료과	22931005	심용준	심용준	
6	물리치료과	22931006	홍천의	홍천의	
7	물리치료과	22931007	김동현	김동현	
8	물리치료과	22931008	홍지욱	홍지욱	
9	물리치료과	22931009	도형준	도형준	
10	물리치료과	22931010	김아현	김아현	
11	물리치료과	22931011	장재혁	장재혁	
12	물리치료과	22931012	이동진	이동진	
13	물리치료과	22931013	김원석	김원석	
14	물리치료과	22931014	김소연	김소연	
15	물리치료과	22931015	권민영	권민영	
16	물리치료과	22931016	장호정	장호정	
17	물리치료과	22931017	이희한비	이희한비	
18	물리치료과	22931018	정현정	정현정	
19	물리치료과	22931019	강다연	강다연	
20	물리치료과	22931020	김성현	김성현	

인쇄용지210mmX297mm  
(2015. 3. 1 개정)

호산대학교  
Hosan University







## 5. 연구실 안전교육 실시(2022년도)

연구실(실습실) 안전관리교육 참가자 명단

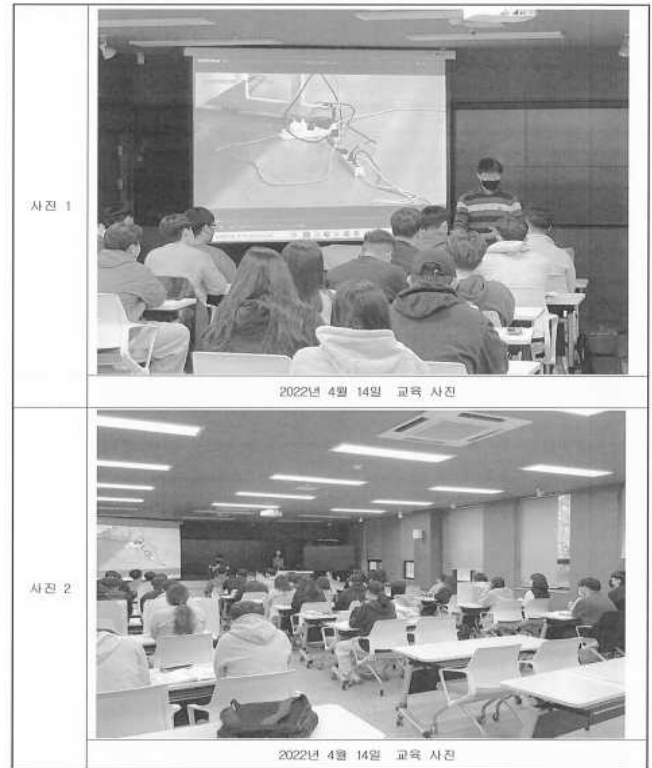
1. 교육내용(간략히) : 실험실 이용 위험 교육  
2. 교육일시 : 2022년 4월 14일

번호	학 과	학 번	성 명	참가자 서명	비고
21	물리치료과	20931012	이현지	이현지	
22	물리치료과	20931013	정성희	정성희	
23	물리치료과	20931014	김상원	김상원	
24	물리치료과	20931015	권민서	권민서	
25	물리치료과	20931017	박민주	박민주	
26	물리치료과	20931018	신주용	신주용	
27	물리치료과	20931020	박주연	박주연	
28	물리치료과	20931021	박한나	박한나	
29	물리치료과	20931023	김정은	김정은	
30	물리치료과	20931024	이성원	이성원	
31	물리치료과	20931026	박수빈	박수빈	
32	물리치료과	20931027	박현혜	박현혜	
33	물리치료과	20931028	이민영	이민영	
34	물리치료과	20931030	조성철	조성철	
35	물리치료과	20931031	장유나	장유나	
36	물리치료과	20931032	배상희	배상희	
37	물리치료과	20931033	허세영	허세영	
38	물리치료과	20931034	김성엽	김성엽	
39	물리치료과	20931035	김종민	김종민	
40	물리치료과	20931036	류희학	류희학	

인쇄용지210mmX297mm  
(2015. 3. 1 개정)



연구실(실습실) 안전관리교육 사진 대장



### 2022학년도 1학기

#### 연구실(실습실) 안전관리교육 결과보고서

##### 1. 교육일반사항

교육과정(√)	정기교육 3시간(√), 정기교육 6시간( ), 신규교육 2시간( ), 신규교육 4시간( ), 신규교육 8시간( )
교육구분	연구실(실습실) 안전관리교육
교육일시	2022년 4월 15일 (3시간)
교육장소	5동( 과학탐구관) 409호
교육인원	물리치료과 학생 7명
교육강사	물리치료과 교수 김삼진
교육장비	빙프로젝트

\* 교육과정은 해당교육에 (√)표 하세요

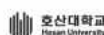
##### 2. 교육내용 (예시)

- 홈페이지 연구실 안전관리 동영상 상영
- 실험실 장비 안전사용 요령, 사용 절차 교육
- 실험실 이용 시 위험 요소 교육
- 가스 안전관리
- 소방교육 안전교육
- 기계안전사용 교육
- 기타

##### 3. 첨부사항

1. 연구실(실습실) 안전관리교육 참가자 명단 1부.
2. 안전관리 교육 사진 1부.

인쇄용지210mmX297mm  
(2015. 3. 1 개정)

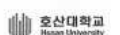


연구실(실습실) 안전관리교육 참가자 명단

1. 교육내용(간략히) : 실험실 장비 안전사용 요령, 사용 절차 교육  
2. 교육일시 : 2022년 04월 15일

번호	학 과	학 번	성 명	참가자 서명	비고
1	물리치료학과(전공심화)	22935001	노은희	노은희	
2	물리치료학과(전공심화)	22935002	김지운	김지운	
3	물리치료학과(전공심화)	22935003	김시연	김시연	
4	물리치료학과(전공심화)	22935004	김용태	김용태	
5	물리치료학과(전공심화)	22935005	배지훈	배지훈	
6	물리치료학과(전공심화)	22935006	김현	김현	
7	물리치료학과(전공심화)	22935007	김예원	김예원	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

인쇄용지210mmX297mm  
(2015. 3. 1 개정)



## 5. 연구실 안전교육 실시(2022년도)

연구실(실습실) 안전관리교육 사진 대장



## 협 조 문

(구내전화 : 8081)

분류기호 문서번호	교육지원처-2022-09	시행일자	2022. 09. 09.	결 재	주무관	팀 장	처 장
접수일자	( : )	접수번호					
수 신	수신자 함조	발 신	교육지원처장				
제 목							
2022학년도 하반기 연구활동종사자 안전교육 및 일상점검 실시 협조							
<p>1. 관련 : 내부결재 교육지원처-25호(2022.03.14), 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제5조 및 제20조, 동법 시행령 제16조, 동법 시행규칙 제10조</p> <p>2. 연구실(실습실) 안전환경 조성을 위하여 연구활동종사자에게 실습실 안전교육 및 일상점검을 불임과 같이 실시하여 주시기 바랍니다.</p> <p>불임 1. 연구활동종사자(교원) 안전교육 안내문 1부 2. 연구활동종사자(실습학생) 안전교육 안내문 1부 3. 연구활동종사자 안전교육 시행결과 보고서식 1부. 끝.</p> <p>수신자 : 첨단융합학부(건설기계과), 건축과, 소방안전관리과, 간호학과, 물리치료과, 방사선과, 병원행정정보과, 작업치료과, 호텔외식조리과 학과장</p>							

인쇄용지 210mmX297mm  
(2020. 2. 22 개정)

### 연구활동종사자(교원) 안전교육 안내

가. 연구활동종사자(실습학생, 교원, 조교 등) 안전교육

1) 교육시간

교육과정	교육대상	교육시간	대상학과
정기교육	연구활동종사자 (전임, 겸임, 초빙교원, 실습 조교 포함)	고위험연구실 (첨단융합연구실) 반기별6시간이상 (학기당)	방사선과, 호텔외식조리과
	저위험연구실	반기별3시간이상 (학기당)	첨단융합학부(건설기계과), 건축과, 소방안전관리과, 간 호학과, 물리치료과, 병원행 정정보과, 작업치료과
신규교육	신입생	2시간 이상	전체학과
신규재용 교육	신규재용연구활동종사자 (전임, 겸임, 초빙교원, 실습 조교 포함)	고위험연구실 (첨단융합연구실) 반기별6시간이상	방사선과, 호텔외식조리과
		저위험연구실	4시간 이상

\* 교육은 정규 수업시간 외 별도 실시

\* 안전교육 시간을 학과에 따라 여러 번 나누어 시행 가능

\* 코로나19 확산 방지를 위해 가능한 사이버 교육으로 실시할 것을 권고함

2) 교육이수방법 : 교원의 경우 학과 정기교육 참가 또는 사이버 교육으로 이수 가능

[신규(재용)교육은 점재교육으로 이수하는 것이 원칙이나 코로나19 확산에 따라 일시적으로  
사이버 교육으로 이수 가능]

\* 사이버 교육 : 국가연구안전정보시스템(연구실안전교육시스템) 회원가입 및 법정 교육  
시간 이수 후 수료증 출력하여 교육지원처로 제출

3) 교육대상 : 공학계열, 자연과학계열 학생 및 대상학과 전임, 겸임, 초빙교원, 실습조교 등

4) 시행시기 : 2022년 8월 29일(월) ~ 2022년 11월 25일(금)

5) 교육실시자 : 관련법에 의거 반드시 연구실책임자 또는 조교수 이상의 교원이 실시

6) 교육 동영상 등재 : 국가연구안전정보시스템-안전정보-영상자료->교육(WO 교육자료)

나. 연구활동종사자(실습학생, 교원, 조교 등) 안전교육 시행결과 보고

1) 제출서류 : 협조문, 결과보고서, 참가자명부, 교육관련 사진

2) 제출일시 : 안전교육 시행 후 7일내 제출

다. 연구실(실습실) 일상 안전점검

1) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률에 의거 연구실(실습실) 일일 점검, 일상점검표 작성 및 비치  
(일상점검표는 매일 작성·비치하여야 함)

2) 2022년도 1학기, 2학기 연구실(실습실) 일상점검 체크리스트를 2022년 12월 30일(금)까  
지 교육지원처로 제출

라. 기타사항 : 연구활동종사자 안전교육 시행결과 보고서식은 대학 홈페이지 HOSIS 게시판  
에서 다운로드 가능하며, 연구실(실습실) 일상점검 체크리스트 양식은 교육지원처에서 배부

### 연구활동종사자(실습학생) 안전교육 안내

1. 목 적 : 연구실 안전환경 조성에 관한 법률에 따라 실습 중 발생할 수 있는 안전사고 예  
방을 위해 환경 개선, 안전관리 체계 구축, 실습생 교육을 시행하고자 합니다.

2. 연구활동종사자 안전교육 시행

가. 교육 명 : 연구활동종사자 법정 신규·정기교육

나. 교육시간

교육과정	교육대상	교육시간	대상학과
정기교육	연구활동종사자 (전임, 겸임, 초빙교원, 실습 조교 포함)	고위험연구실 (첨단융합연구실) 반기별6시간이상 (학기당)	방사선과, 호텔외식조리과
	저위험연구실	반기별3시간이상 (학기당)	첨단융합학부(건설기계과), 건축과, 소방안전관리과, 간 호학과, 물리치료과, 병원행 정정보과, 작업치료과
신규교육	신입생	2시간	전체학과
신규재용 교육	신규재용연구활동종사자 (전임, 겸임, 초빙교원, 실습 조교 포함)	고위험연구실 (첨단융합연구실) 반기별6시간이상	방사선과, 호텔외식조리과
		저위험연구실	4시간

\* 신규·정기교육 미이행 시 과태료 부과 대상이므로 반드시 시행

\* 신규교육을 실시한 신입생 및 신규재용자의 경우 당해년도 반기(1학기)의 정기교육 면제

\* 연구실(실습실)내 안전사고 발생 시 안전교육 미이수로 인한 불이익에 대한 책임을 면할 수  
없음(사고보상, 법적책임, 기타 등)

다. 교육대상 : 공학계열, 자연과학계열 학생

1) 공학계열 : 첨단융합학부(건설기계과), 건축과, 소방안전관리과

2) 자연과학계열 : 간호학과, 방사선과, 물리치료과, 병원행정정보과, 작업치료과, 호텔  
외식조리과

라. 교육책임자 : 연구실책임자(학과장)

마. 시행시기 : 2022년 8월 29일(월) ~ 2022년 11월 25일(금)

바. 교육사항

1) 연구실 안전환경 조성 관련 법령에 관한 사항

2) 연구실 유해인자에 관한 사항

3) 안전한 연구활동에 관한 사항

4) 물질안전보건자료에 관한 사항

5) 사전유해인자위험분석에 관한 사항

6) 그 밖에 연구실 안전관리에 관한 사항

7) 기타 학과에서 교육자료 이외에 학과의 특성에 맞는 실습실 안전교육을 별도로 시행하  
여 주시기 바랍니다.

3. "연구실 안전환경 조성에 관한 법" 주요내용

가. 용어

- 연구주체의 장 : 총장

- 연구활동종사자 : 교수인력(전임 및 비전임), 겸임연구원, 연구보조원, 실습·실습 수  
업에 참여하는 학생

## 6. 연구실 안전관련 예산

### 1. 전년도 연구실 안전·유지관리비 사용내역

#### 가. 총괄 내역

(단위: 원, %)

#### 2021년도 연구실 안전관리비 집행 (전년도)

기관자체 예산에서 확보한 연구실 안전관리비 <sup>1)</sup> 집행액(A)		외부 연구비에서 확보한 연구실 안전관리비*				총계(A+D)
		연구비 총액 <sup>2)</sup> (B)	인건비 <sup>3)</sup> (C)	안전관리비 <sup>4)</sup> (D)	비율 (D/C)	
확보액	14,600,000	0	0	0	0%	14,600,000
실집행액	6,861,410	0	0	0	0%	6,861,410

#### 나. 항목별 내역

(단위: 원)

항목	집행 실적 (전년도)	
	확보 금액	집행 금액
계	14,600,000	6,861,410
보험료	2,000,000	982,450
안전관련 자료 구입·전파 비용	300,000	195,000
교육·훈련비, 포상비	400,000	0
건강검진비	800,000	0
실험실 설비 설치·유지 및 보수비	2,000,000	0
안전위생 보호장비 구입비	1,000,000	39,000
안전점검 및 정밀안전진단비	2,500,000	2,200,000
지적사항 환경개선비	1,000,000	1,917,500
강사료 및 전문가 활용비	300,000	0
수수료	1,200,000	1,017,500
여비 및 회의비	300,000	0
설비 안전검사비	700,000	124,960
사고조사 비용 및 출장비	300,000	0
사전유해인자위험분석 비용	800,000	0
연구실안전환경관리자 인건비	0	0
안전관리 시스템 비용	0	0
기타	1,000,000	385,000



## 6. 연구실 안전관련 예산

### 2. 당해년도 연구실 안전·유지관리비 확보내역

#### 가. 총괄 내역

(단위: 원, %)

#### 2022년도 연구실 안전관리비 사용내역

구분	기관자체 예산에서 확보한 연구실 안전관리비 <sup>1)</sup> 확보액(A)	외부 연구비에서 확보한 안전관리비				총계(A+D)
		연구비 총액 <sup>2)</sup> (B)	인건비 <sup>3)</sup> (C)	안전 관리비 <sup>4)</sup> (D)	비율 (D/C)	
확보액	15,100,000	0	0	0	0%	15,100,000

#### 나. 항목별 내역

(단위: 원)

항목	당해연도
	확보예산(계획)
계	15,100,000
보험료	2,000,000
안전관련 자료 구입·전파 비용	300,000
교육·훈련비, 포상비	400,000
건강검진비	800,000
실험실 설비 설치·유지 및 보수비	2,000,000
안전위생 보호장비 구입비	1,000,000
안전점검 및 정밀안전진단비	2,500,000
지적사항 환경개선비	1,000,000
강사료 및 전문가 활용비	300,000
수수료	1,200,000
여비 및 회의비	300,000
설비 안전검사비	700,000
사고조사 비용 및 출장비	300,000
사전유해인자위험분석 비용	800,000
연구실안전환경관리자 인건비	0
안전관리 시스템 비용	500,000
기타	1,000,000



## 7. 연구실 유해인자 현황

- 가. 화학물질 현황 - 해당 사항 없음
- 나. 위험 기계·기구 안전검사 실시 현황
  - 해당 사항 없음

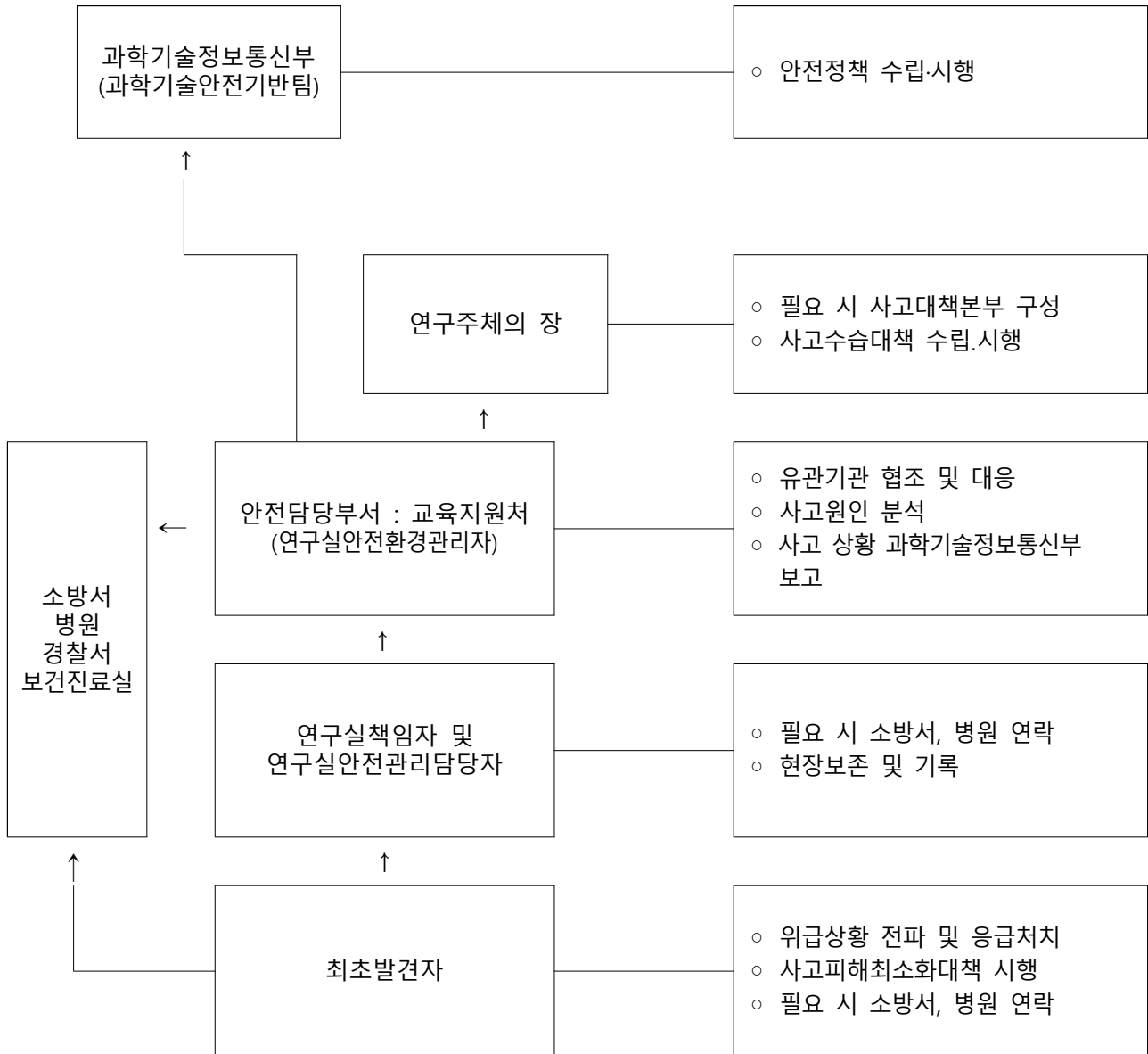
## 8. 안전관리 미비사항(전년도 점검·진단 지적사항)에 대한 개선 현황

2021년 정밀안전진단	지적 건수	개선 건수	미개선	비고
지적 건수	11건	11건	0건	
진행률	-	100.00%	0.00%	

## 9. 연구실 사고현황, 사고발생 시 대책 및 후속 조치

- 가. 최근 3년 이내 사고 발생
  - 해당 사항 없음
- 나. 사고발생 시 대책 및 후속 조치
  - 각 연구실별로 【연구실 안전사고 대응 매뉴얼】 게시하여 관리 중에 있음

- 각 연구실별로 【연구실 사고보고 체계】 게시하여 관리 중에 있음



- 각 연구실별로 【사고발생시 긴급대처방안과 행동요령】 게시하여 관리 중에 있음

## 사고발생시 긴급대처방안과 행동요령

### 1. 화재 발생 시

- ① 화재가 발생하면 소화기, 소화전, 소화 기구를 활용하여 초기에 진화하도록 한다.
- ② 큰 소리로 주위에 화재가 발생되었음을 알리고 동시에 화재경보기를 누르며 학과사무실 또는 학과장(학과교수)에게 연락한다.
- ③ 화재발생 우려가 있는 가연성물질이나 위험물은 안전한 곳으로 옮긴다.
- ④ 가스 용기의 밸브를 잠그고, 모든 전원을 차단하며, 출입문과 방화 문을 닫고 안전한 장소로 대피하여 학과장(또는 교수)의 지시에 따른다.

### 2. 가스 누출 시

- ① 가스용기의 주 밸브와 중간밸브를 잠근다.
- ② 개인 보호구를 착용하고 사고를 수습한다.
- ③ 모든 기구와 장비의 전원을 끄고, 일반 불씨도 제거한다.
- ④ 배기 후드의 가동을 확인하고 창문을 열어 환기시킨다.
- ⑤ 학과사무실 또는 학과장(학과교수) 신고한다.

### 3. 화학약품에 오염 시

- ① 눈에 들어갔을 때는 세안장치에서 물로 15분 이상 씻는다.
- ② 옷에 묻었을 경우 옷을 벗고, 비상샤워기에서 충분히 씻는다.
- ③ 피부에 묻었을 경우 비상샤워기에서 충분히 씻는다.
- ④ 응급조치를 마치면 피해 화학약품의 이름을 적고 자산관리팀이나 보건진료실의 도움을 받아 전문의의 치료를 받도록 한다.

### 4. 외상의 경우

- ① 가벼운 외상의 경우라도 의무실과 전문의의 치료를 받게 한다.
- ② 심한 외상의 경우 안정과 보온을 취하게 한 후 자산관리팀에 연락하여 도움을 받는다.
- ③ 심한 출혈이 있는 경우 상처 부위를 패드나 천으로 압박하여 지혈시키고 병원으로 이송시킨다.
- ④ 피가 흐르는 부위를 신체의 다른 부분보다 높게 하고, 편안하게 눕힌다.

### 5. 의식을 잃었을 때

- ① 환자를 신선하고 평평한 장소에 편하게 눕힌 뒤, 환자의 턱을 끌어올려 기도가 열리게 하고, 의식이 있는지와 호흡을 하는지를 확인한다.
- ② 호흡이 정지되었다면, 즉시 심폐소생술(CPR: cardiopulmonary resuscitation)을 실시하면서 전문의의 치료를 받게 한다. (CPR은 평소 교육훈련이 필요하다.)

### 6. 감전사고 시

- ① 감전사고가 발생되면, 우선 연결된 전원을 차단하고, 보호 장갑을 끼고, 부도체인 나무나 고무를 이용하여 사고자를 전기기구에서 떼어 놓는다.
- ② 환자가 의식이 없으면 호흡과 맥박을 확인하면서 필요 시 심폐소생술을 실시한다. 화상 부위에는 찬물을 많이 부어준다.
- ③ 적절한 응급조치를 마치면 보건진료실의 도움을 받아 전문의의 치료를 받게 한다.

- 각 연구실별로 【연구실 사고대응 매뉴얼】 게시하여 관리 중에 있음

## 목 차

연구실 사고대응 매뉴얼  
- 사고대응 행동절차(시나리오) 포함 -

2022. 09.

호산대학교

### 제1장 개 요

- 1.1 목 적
- 1.2 법적 근거
- 1.3 활 용
- 1.4 용어 정의

### 제2장 책임과 권한

- 2.1 연구주체의 장
- 2.2 연구실 책임자
- 2.3 연구실안전관리담당자
- 2.4 연구실 안전환경관리자
- 2.5 연구활동종사자
- 2.6 안전담당부서, 시설관리부서 등

### 제3장 연구실 사고 구분

### 제4장 사고대응 업무 수행체계

- 4.1 사고대응 단계별 수행업무
- 4.2 사고보고 체계
- 4.3 사고대응 체계
- 4.4 사고조사 체계
- 4.5 재발방지대책 수립·시행
- 4.6 사후관리

### 제5장 사고유형별 행동 절차

- 5.1 사고유형 분류
- 5.2 가스분야 사고
- 5.3 전기분야 사고
- 5.4 기계분야 사고
- 5.5 기타 사고

### 제6장 연구실 사고 원인 및 응급 처치

### 제7장 사고대응 및 복구 장비

- 7.1 개인 보호 장비
- 7.2 사고 대응 장비

### 붙임) 사고대응 시나리오

- 1. L.P.G 가스누출
- 2. 전선접촉에 의한 감전
- 3. 과부하로 인한 화재 발생
- 4. 끼임 및 절단
- 5. 화상
- 6. 유해광선(레이저, 용접) 사고
- 7. 관련 기관 연락처

### 제1장 개요

#### 1.1 목적

- ☐ 대학·연구기관 등에서 발생하는 각종 연구실 사고 발생 시 신속하고 체계적인 대응으로 인명 및 재산피해를 최소화하기 위함

#### 1.2 법적 근거

- 1. 『연구실 안전환경 조성에 관한 법률』 제6조(안전관리규정의 작성 및 준수 등) 연구주체의 장은 연구실사고 또는 중대 연구실 사고 발생 시 긴급대처방안과 행동요령에 관한 사항을 포함한 안전관리규정을 작성하여야 함
- 2. 『연구실 안전환경 조성에 관한 법률』 제18조(교육·훈련 등) 연구주체의 장은 연구활동종사자에 대하여 대통령령이 정하는 바에 따라 연구실 사용에 따르는 안전성 확보 및 사고예방에 필요한 교육·훈련 실시

#### 1.3 활 용

- 1. 연구실 사고로부터 피해 확대방지를 위한 대응 활동
- 2. 연구실 사고로 인한 인명피해 발생 시 신속하고 체계적인 응급처치

## 제 3 장 정기점검 실시 결과



## 1. 점검 결과 평가 등급

### 가. 평가등급 기준

#### 1) 연구실 안전환경 상태에 따른 연구실 안전등급

등 급	연구실 안전환경 상태	비 고
1등급	연구실 안전환경에 문제가 없고 안전성이 유지된 상태	
2등급	연구실 안전환경 및 연구시설에 결함이 일부 발견되었으나, 안전에 크게 영향을 미치지 않으며 개선이 필요한 상태	
3등급	연구실 안전환경 또는 연구시설에 결함이 발견되어 안전환경 개선이 필요한 상태	
4등급	연구실 안전환경 또는 연구시설에 결함이 심하게 발생하여 사용에 제한을 가하여야 하는 상태	
5등급	연구실 안전환경 또는 연구시설의 심각한 결함이 발생하여 안전상 사고발생 위험이 커서 즉시 사용을 금지하고 개선해야 하는 상태	

#### 2) 연구실 안전등급은 아래의 절차에 따라 산정

가. 별표 3에 따라 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단 실시

나. 별표 3의 각 안전분야별 A 점검항목을 평가하고 아래표에 따라 1차 등급 산정

주의 불량	0개	1개	2개	3개	4개
0개	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
1개	2등급	3등급	4등급	5등급	
2개	2등급	3등급	5등급		

3개	3등급	4등급			
4개	4등급				

다. 각 안전분야별 B 점검항목에 대한 평가를 아래표에 따라 실시하고 나목의 1차 등급산정 결과와 합산

주의 불량	0개	1개	2개	3개	4개 이상
0개	+0등급	+0등급	+1등급	+1등급	+2등급
1개	+0등급	+0등급	+1등급	+1등급	+2등급
2개	+0등급	+1등급	+1등급	+2등급	+2등급
3개	+0등급	+1등급	+1등급	+2등급	+2등급
4개	+1등급	+1등급	+2등급	+2등급	+3등급
5개	+1등급	+2등급	+2등급	+3등급	+3등급
6개	+1등급	+2등급	+2등급	+3등급	+3등급
7개 이상	+2등급	+2등급	+3등급	+3등급	+4등급

라. 분야별 안전등급 중 등급이 가장 높은 분야의 안전등급을 해당 연구실의 최종 안전등급으로 산정. 다만, 해당 연구실의 최종 안전등급은 아래의 상황을 고려하여 조정 가능

- 1) 정기점검 및 특별안전점검을 실시한 자는 해당 연구실의 안전관리 상태 등을 고려하여 최대 안전등급  $\pm 1$ 등급 이내에서 안전등급 조정 가능. 단, 조정 근거(사유) 명시
- 2) 정밀안전진단을 실시한 자는 해당 연구실의 유해인자별 노출도평가, 유해인자 취급·관리 현황, 사전유해인자위험성분석 결과 등을 고려하여 최대 안전등급  $\pm 1$ 등급 이내에서 안전등급 조정 가능. 단, 조정 근거(사유) 명시

※ 관련근거 :

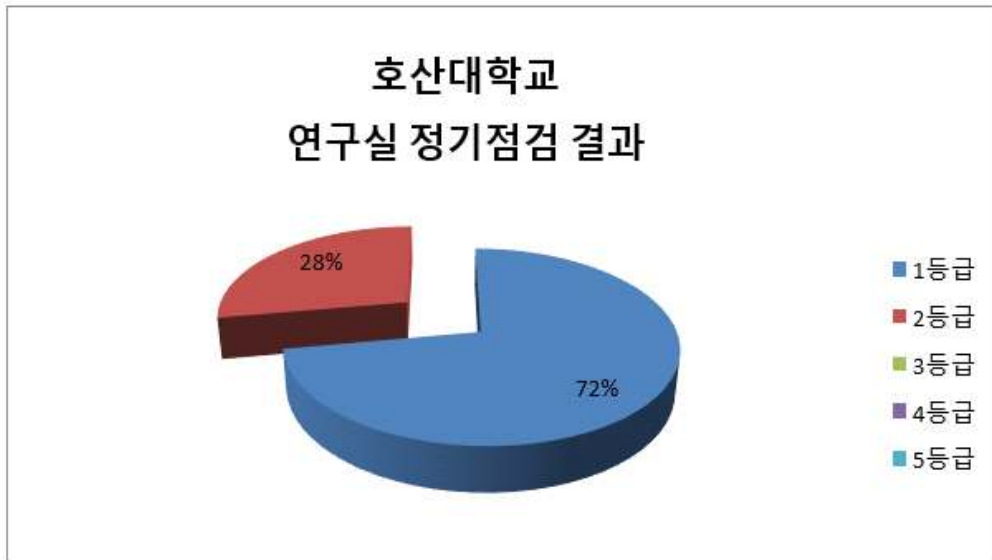
『연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침』

과학기술정보통신부 고시 제2021-106호 제16조 제2항 안전등급 평가기준



## 나. 평가등급 분석(종합등급)

구 분	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	합계
연구실 개소	26	10	0	0	0	36



- ▶ 정기점검 결과 종합등급을 살펴보면,
  - 안정성이 유지된 1등급 26개소(72%)
  - 영향을 미치지 않으며 개선이 필요한 2등급 10개소(28%)
 등으로 평가 되었습니다.
  
- ▶ 소방, 전기안전 분야는 전 연구실이 대상이 되며, 화공, 가스, 일반, 위생, 기계, 생물안전 분야는 해당 연구실만을 대상으로 평가 하였으며, 점검 항목에는 대상이 아닌 경우에도 1등급으로 평가 하였습니다.
  
- ▶ 정기점검 대상 연구실
  - 과학기술정보통신부 법률 제18425호(2022.2.18) 【연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제14조】에 근거하여 판단한 결과 36개소의 연구실을 대상으로 정기점검을 실시하게 되었습니다.

## 다. 연구실별 평가등급 현황

연 번	학과	연구실 명	호실	페이지	등 급								종합 등급
					일 반	기 계	전 기	화 공	소 방	가 스	산업 위생	생 물	
1	건축과	설계실습실	과학탐구관 307호	67p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2		목공실습실	자동차 실습관 1층	68p	1	1	1	1	2	1	1	1	2
3	소방안전 관리과	피난훈련체험실	과학탐구관 507호	71p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4		응급구조훈련실	과학탐구관 509호	71p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5		소화훈련체험실	과학탐구관 510-1호	72p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6		소방장비전시실 (소방방재교육실)	과학탐구관 511호	72p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	첨단융합 학부 (건설 기계과)	자동차차체. 기관실습실	자동차 실습관 2층	75p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8		토목설계 및 측량실습실	과학탐구관 206호	76p	1	1	1	1	2	1	1	1	2
9		토질실험실	과학탐구관 208호	77p	1	1	1	1	2	1	1	1	2
10		설계소프트웨어 실습실	과학탐구관 209호	78p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11		토목재료및암석 실험실	과학탐구관 210호	79p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	간호학과	핵심기본간호술 실습실	지혜관 109호	83p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13		기본간호학 실습실2	지혜관 112호	84p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14		기본간호학 실습실1	지혜관 113호	85p	1	1	1	1	2	1	1	1	2
15		시뮬레이션센터	지혜관 210호	86p	1	1	1	1	2	1	1	1	2
16		기초과학실습실	지혜관 110호	87p	1	1	1	1	2	1	1	1	2
17		건강사정실습실	지혜관 309호	88p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18		공동전산실습실	지혜관 312호	89p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19		BLS센터	지혜관 412호	90p	1	1	1	1	1	1	1	1	1

연 번	학과	연구실 명	호실	페이지	등 급								종합 등급
					일 반	기 계	전 기	화 공	소 방	가 스	산업 위생	생 물	
20	물리 치료과	정보화기술 교육실습실	과학탐구관 309호	93p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21		물리치료진단 평가실	과학탐구관 406호	94p	1	1	1	1	2	1	1	1	2
22		물리적인자치료 실습실	과학탐구관 406-1호	95p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23		물리치료중재실2	과학탐구관 408호	96p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24		물리치료중재실1	과학탐구관 409호	97p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25		가상해부학실습실	과학탐구관 410호	98p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	방사선과	초음파실습실	과학탐구관 102호	101p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27		PACS실습실	과학탐구관 104호	102p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28		MRI 실습실	과학탐구관 105호	103p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29		CT실습실	과학탐구관 106호	103p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30		CR실습실	과학탐구관 107호	104p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	병원행정 정보과	병원시뮬레이션실	과학탐구관 306호	107p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	작업 치료과	근골격계중재 실습실	진리인문관 101호	111p	1	1	1	1	2	1	1	1	2
33	호텔외식 조리과	한식·일식조리 실습실	창의예술관 104호	115p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34		서양조리실습실	창의예술관 106호	116p	1	1	1	1	2	1	1	1	2
35		바리스타실습실	창의예술관 112호	118p	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36		제과제빵실습실	창의예술관 109호	119p	1	1	1	1	1	1	2	1	2

## 라. 분야별 등급평가

### 1) 일반안전 분야

등급	개소
1등급	36
2등급	-
3등급	-
4등급	-
5등급	-

☞ 일반안전 분야 정기점검 결과 전체 36개소의 전 연구실 중, 1등급은 36개소로 평가 되었습니다.

### 2) 기계안전 분야

등급	개소
1등급	36
2등급	-
3등급	-
4등급	-
5등급	-

☞ 기계안전 분야 정기점검 결과 전체 36개소의 전 연구실 중, 1등급은 36개소로 평가 되었습니다.

### 3) 전기안전 분야

등급	개소
1등급	36
2등급	-
3등급	-
4등급	-
5등급	-

☞ 전기안전 분야 정기점검 결과 전체 36개소의 전 연구실 중, 1등급은 36개소로 평가 되었습니다.

## 4) 화공안전 분야

등급	개소
1등급	36
2등급	-
3등급	-
4등급	-
5등급	-

☞ 화공안전 분야 정기점검 결과 전체 36개소의 전 연구실 중, 1등급은 36개소로 평가 되었습니다.

## 5) 소방안전 분야

등급	개소
1등급	27
2등급	9
3등급	-
4등급	-
5등급	-

☞ 소방안전 분야 정기점검 결과 전체 36개소의 전 연구실 중, 1등급은 27개소, 2등급은 9개소로 평가 되었습니다.

## 6) 가스안전 분야

등급	개소
1등급	36
2등급	-
3등급	-
4등급	-
5등급	-

☞ 가스안전 분야 정기점검 결과 전체 36개소의 전 연구실 중, 1등급은 36개소로 평가 되었습니다.

## 7) 산업위생 분야

등급	개소
1등급	35
2등급	1
3등급	-
4등급	-
5등급	-

☞ 산업위생 분야 정기점검 결과 전체 36개소의 전 연구실 중, 1등급은 35개소, 2등급은 1개소로 평가 되었습니다.

## 8) 생물안전 분야

등급	개소
1등급	36
2등급	-
3등급	-
4등급	-
5등급	-

☞ 생물안전 분야 정기점검 결과 전체 36개소의 전 연구실 중, 1등급은 36개소로 평가 되었습니다.

### 마. 점검 장비를 사용한 측정값

연 번	학과명	연구실 명	호실	PM2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	온도 ( $^{\circ}\text{C}$ )	습도 (%)	조도 (Lux)	TVOC (ppb)	CO (ppm)	산소 (%)
1	건축과	설계실습실	과학탐구관 307호	2	16.5	43.3	925	0	0	20.9
2		목공실습실	자동차 실습관 1층	2	14.3	48.7	369	0	0	20.9
3	소방안전 관리과	피난훈련체험실	과학탐구관 507호	9	17.6	39.5	406	0	0	20.9
4		응급구조훈련실	과학탐구관 509호	2	17.4	41	892	0	0	20.9
5		소화훈련체험실	과학탐구관 510-1호	2	17	40.4	359	0	0	20.9
6		소방장비전시실 (소방방재교육실)	과학탐구관 511호	0	17.1	40.9	1087	0	0	20.9
7	첨단융합 학부 (건설 기계과)	자동차차체, 기관실습실	자동차 실습관 2층	4	15.8	38.9	539	0	0	20.9
8		토목설계 및 측량실습실	과학탐구관 206호	2	16.2	41.8	778	0	0	20.9
9		토질실험실	과학탐구관 208호	2	16.1	43	737	0	0	20.9
10		설계소프트웨어 실습실	과학탐구관 209호	2	16.1	40.9	969	0	0	20.9
11		토목재료및암석 실험실	과학탐구관 210호	2	15.7	44.9	689	0	0	20.9
12	간호학과	핵심기본간호술 실습실	지혜관 109호	7	19	49.2	604	0	0	20.9
13		기본간호학 실습실2	지혜관 112호	1	18.9	45.2	1069	0	0	20.9
14		기본간호학 실습실1	지혜관 113호	9	19.8	42.6	698	0	0	20.9
15		시뮬레이션센터	지혜관 210호	3	19.2	39.5	740	0	0	20.9
16		기초과학실습실	지혜관 110호	6	18.7	37.9	999	0	0	20.9
17		건강사정실습실	지혜관 309호	1	18.6	40.2	721	0	0	20.9
18		공동전산실습실	지혜관 312호	8	17.7	38.9	686	0	0	20.9
19		BLS센터	지혜관 412호	2	18	40.8	810	0	0	20.9
20	물리치료과	정보화기술 교육실습실	과학탐구관 309호	3	16.7	41.2	333	0	0	20.9
21		물리치료진단평가실	과학탐구관 406호	2	18.1	39.6	824	0	0	20.9

연 번	학과명	연구실 명	호실	PM2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	온도 ( $^{\circ}\text{C}$ )	습도 (%)	조도 (Lux)	TVOC (ppb)	CO (ppm)	산소 (%)
22	물리치료과	물리적인자치료 실습실	과학탐구관 406-1호	2	14.3	42.9	803	0	0	20.9
23		물리치료중재실2	과학탐구관 408호	1	18	39.3	501	0	0	20.9
24		물리치료중재실1	과학탐구관 409호	5	18.6	38.9	440	0	0	20.9
25		가상해부학실습실	과학탐구관 410호	2	16.8	42.2	773	0	0	20.9
26	방사선과	초음파실습실	과학탐구관 102호	3	15.5	41.9	460	0	0	20.9
27		PACS실습실	과학탐구관 104호	2	15.3	43	690	0	0	20.9
28		MRI 실습실	과학탐구관 105호	5	16.1	41.2	353	0	0	20.9
29		CT실습실	과학탐구관 106호	2	16.1	43.2	376	0	0	20.9
30		CR실습실	과학탐구관 107호	2	15.9	41.3	513	0	0	20.9
31	병원행정 정보과	병원시뮬레이션실	과학탐구관 306호	2	16.7	39.7	1195	0	0	20.9
32	작업치료과	근골격계중재 실습실	진리인문관 101호	1	19.1	41	526	0	0	20.9
33	호텔외식 조리과	한식. 일식조리 실습실	창의예술관 104호	3	13.9	42.8	742	0	0	20.9
34		서양조리실습실	창의예술관 106호	2	14.5	42.5	573	0	0	20.9
35		바리스타실습실	창의예술관 112호	2	13.9	44.1	826	0	0	20.9
36		제과제빵실습실	창의예술관 109호	2	15.1	42.5	811	0	0	20.9



바. 연구실 구분(정밀·정기구분, 위험군 고/중/저), 흡 후드 제어풍속 측정값

연 번	학과명	연구실 명	호실	정밀 · 정기 구분	위험군 (고/중/저)	사전 유해인자 위험분석 작성유무	유해인자 취급 및 관리대장 작성유무	후드 제어풍속 (m/s)
1	건축과	설계실습실	과학탐구관 307호	저위험	저	-	-	-
2		목공실습실	자동차 실습관 1층	정기	중	-	-	-
3	소방안전 관리과	피난훈련체험실	과학탐구관 507호	저위험	저	-	-	-
4		응급구조훈련실	과학탐구관 509호	저위험	저	-	-	-
5		소화훈련체험실	과학탐구관 510-1호	정기	중	-	-	-
6		소방장비전시실 (소방방재교육실)	과학탐구관 511호	저위험	저	-	-	-
7	첨단융합학부 (건설기계과)	자동차차체· 기관실습실	자동차 실습관 2층	저위험	중	-	-	-
8		토목설계 및 측량실습실	과학탐구관 206호	저위험	저	-	-	-
9		토질실험실	과학탐구관 208호	정기	중	-	-	-
10		설계소프트웨어 실습실	과학탐구관 209호	저위험	저	-	-	-
11		토목재료및암석 실험실	과학탐구관 210호	정기	중	-	-	-
12	간호학과	핵심기본간호술 실습실	지혜관 109호	정기	중	-	-	-
13		기본간호학 실습실2	지혜관 112호	정기	중	-	-	-
14		기본간호학 실습실1	지혜관 113호	정기	중	-	-	-
15		시뮬레이션센터	지혜관 210호	정기	중	-	-	-
16		기초과학실습실	지혜관 110호	저위험	저	-	-	-
17		건강사정실습실	지혜관 309호	저위험	저	-	-	-
18		공동전산실습실	지혜관 312호	저위험	저	-	-	-

연 번	학과명	연구실 명	호실	정밀 · 정기 구분	위험군 (고/중/저)	사전 유해인자 위험분석 작성유무	유해인자 취급 및 관리대장 작성유무	후드 제어풍속 (m/s)
19	간호학과	BLS센터	지혜관 412호	저위험	저	-	-	-
20	물리치료과	정보화기술 교육실습실	과학탐구관 309호	저위험	저	-	-	-
21		물리치료진단평가실	과학탐구관 406호	저위험	저	-	-	-
22		물리적인자치료 실습실	과학탐구관 406-1호	저위험	저	-	-	-
23		물리치료중재실2	과학탐구관 408호	저위험	저	-	-	-
24		물리치료중재실1	과학탐구관 409호	저위험	저	-	-	-
25		가상해부학실습실	과학탐구관 410호	저위험	저	-	-	-
26		초음파실습실	과학탐구관 102호	저위험	저	-	-	-
27	방사선과	PACS실습실	과학탐구관 104호	저위험	저	-	-	-
28		MRI실습실	과학탐구관 105호	저위험	중	-	-	-
29		CT실습실	과학탐구관 106호	정밀	고	●	●	-
30		CR실습실	과학탐구관 107호	정밀	고	●	●	-
31	병원행정 정보과	병원시뮬레이션실	과학탐구관 306호	저위험	저	-	-	-
32	작업치료과	근골격계중재 실습실	진리인문관 101호	저위험	저	-	-	-
33	호텔외식 조리과	한식·일식조리 실습실	창의예술관 104호	정밀	고	●	●	-
34		서양조리실습실	창의예술관 106호	정밀	고	●	●	-
35		바리스타실습실	창의예술관 112호	저위험	중	-	-	-
36		제과제빵실습실	창의예술관 109호	정밀	고	●	●	-

※ 작성 유무 [양호 : ●, 미흡 : △, 미작성 : ×, 해당무 : -]

## 2. 분야별 주요 지적

### 가. 전 분야별 지적 사항

- 화공, 가스, 일반, 산업위생, 기계, 소방, 전기, 생물안전 분야별 지적사항은 『제4장 분야별 주요 지적』에서 연구실별로 상세한 내용을 작성함. 참고하여 주십시오.

### 나. 유해인자별 노출도 평가의 적정성

- 적정성 평가는 정밀안전진단에 한함

### 다. 유해인자별 취급 및 관리의 적정성

- 해당 연구실별로 유해인자의 특성에 맞게 취급·관리의 필요성이 제기됨
- 『제4장 분야별 주요 지적』에서 각 연구실별로 제시를 하였으므로 정기점검 보고서 자료를 참고하여 개선하여 주시기 바람
- 구체적인 적정성 평가는 정밀안전진단에 한함

### 라. 연구실 사전유해인자위험분석의 적정성

- 해당 연구실별로 유해인자의 특성에 맞게 취급·관리의 필요성이 제기됨
- 『제4장 분야별 주요 지적』에서 각 연구실별로 제시를 하였으므로 정기점검 보고서 자료를 참고하여 개선하여 주시기 바람
- 구체적인 적정성 평가는 정밀안전진단에 한함



## 제 4 장 분야별 주요 지적(점검 사항)

1. 건축과
2. 소방안전관리과
3. 첨단융합학부(건설기계과)
4. 간호학과
5. 물리치료과
6. 방사선과
7. 병원행정정보과
8. 작업치료과
9. 호텔외식조리과






## 1. 건축과






## 1. 건축과 설계실습실 과학탐구관 307호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
-	 <p>※해당 사항 없음</p>								




## 2. 건축과 목공실습실 자동차실습관 1층

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
소방	출입구 상부에 피난구 유도등 또는 유도표지 미 부착			재실자의 신속한 대피를 위하여 출입문 상부에 유도등 또는 유도표지를 부착하여 주시기 바랍니다					
	◆ 유도등 및 유도표지의 화재안전기준 【NFSC 303 제5조】								

## 2. 소방안전관리과



### 3. 소방안전관리과 피난훈련체험실 과학탐구관 507호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 ※ 해당 사항 없음								

### 4. 소방안전관리과 응급구조훈련실 과학탐구관 509호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 ※ 해당 사항 없음								

### 5. 소방안전관리과 소화훈련체험실 과학탐구관 510-1호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 ※ 해당 사항 없음								

### 6. 소방안전관리과 소방장비전시실(소방방재교육실) 과학탐구관 511호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 ※ 해당 사항 없음								

### **3. 첨단융합학부 (건설기계과)**










## 7. 첨단융합학부(건설기계과) 자동차차체.기관실습실 자동차실습관 2층

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
-	※해당 사항 없음								


8. 첨단융합학부(건설기계과) 토목설계 및 측량실습실 과학탐구관 206호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
소방	출입구 상부에 피난구 유도등 또는 유도표지 미 부착			재실자의 신속한 대피를 위하여 출입문 상부에 유도등 또는 유도표지를 부착하여 주시기 바람					
	◆ 유도등 및 유도표지의 화재안전기준 【NFSC 303 제5조】								

## 9. 첨단융합학부(건설기계과) 토질실험실 과학탐구관 208호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
일반	연구실 정리정돈 미흡		상단의 물품은 진동, 실수 등으로 인한 낙하 시 위험하므로 내려서 안전한 장소에 보관 바람				 		
							◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제7조 【별표3】		
전기	연구실내 개인전열기 비치		연구실에서 개인 전열기 사용은 과전류 사용, 학생 부주의에 의한 화재의 위험이 있으므로 외부로 반출 바람						
							◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제7조 【별표3】		
소방	출입구 상부에 피난구 유도등 또는 유도표지 미 부착		재실자의 신속한 대피를 위하여 출입문 상부에 유도등 또는 유도표지를 부착하여 주시기 바람						
							◆ 유도등 및 유도표지의 화재안전기준 【NFSC 303 제5조】		

10. 첨단융합학부(건설기계과) 설계소프트웨어실습실 과학탐구관 209호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
전기	다중 콘센트(문어발식) 사용 및 전선 관리 미비			1.문어발식 콘센트 사용을 제한하고 각 장비부하 용량을 확인하여 허용 전류치에 맞는 콘센트에 접속 바람 2.이동형 콘센트는 벽, 실험대 등에 고정하고 바닥 전선은 전선보호용관을 사용하여 관리 바람					

## 11. 첨단융합학부(건설기계과) 토목재료 및 암석실험실 과학탐구관 210호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 ※해당 사항 없음								



## 4. 간호학과







## 12. 간호학과 핵심기본간호술실습실 지혜관 109호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
-	※해당 사항 없음								


### 13. 간호학과 기본간호학실습실2 지혜관 112호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
-	 <p>※해당 사항 없음</p>								


14. 간호학과 기본간호학실습실1 지혜관 113호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
소방	연구실 내 소화기 관리 미흡			소화기 상부에 위치표지(축광식)를 부착 바람					
							 <p>(예시 자료)</p>		
◆ 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준 【NFSC 101】 제4조									

### 15. 간호학과 시뮬레이션센터 지혜관 210호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
소방	연구실 내 소화기 관리 미흡			소화기 상부에 위치표지(축광식)를 부착 바람					
	◆ 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준 【NFSC 101】 제4조								


16. 간호학과 기초과학실습실 지혜관 110호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
소방	출입구 상부에 피난구 유도등 또는 유도표지 미 부착			재실자의 신속한 대피를 위하여 출입문 상부에 유도등 또는 유도표지를 부착하여 주시기 바람					
	◆ 유도등 및 유도표지의 화재안전기준 【NFSC 303 제5조】								

### 17. 간호학과 건강사정실습실 지혜관 309호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 ※ 해당 사항 없음								

## 18. 간호학과 공동전산실습실 지혜관 312호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
일반	연구실 일상점검표 미 작성			연구실 책임자는 연구개발 활동 시작 전 사용되는 실험기자재와 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 기록·유지 (확인·서명) 바람			-		
	◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 【제6조(일상점검)】								
소방	출입구 상부에 도어클로저 미설치			출입구 상부에는 도어클로저를 설치하여 화재 발생 시 연소 확대에 따른 피해를 최소화 바람					
	◆ 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 제10조 【피난시설, 방화구획 및 방화시설의 유지관리】								

## 19. 간호학과 BLS센터 지혜관 412호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
일반	연구실 일상점검표 미 작성			연구실 책임자는 연구개발 활동 시작 전 사용되는 실험기자재와 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 기록·유지 (확인·서명) 바람			-		
	◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 【제6조(일상점검)】								



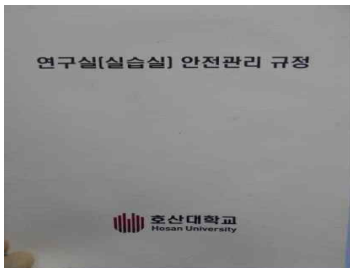
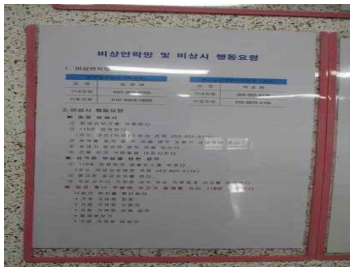

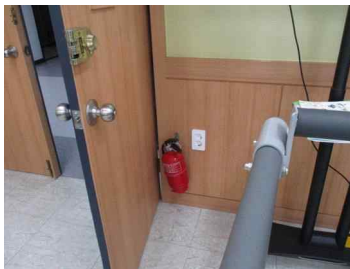
## 5. 물리치료과




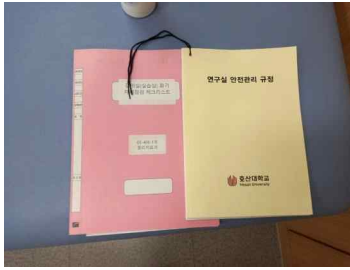

## 20. 물리치료과 정보화기술 교육실습실 과학탐구관 309호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 <p>※해당 사항 없음</p>								

## 21. 물리치료과 물리치료진단평가실 과학탐구관 406호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
일반	연구실 안전관리규정, 연구실 사고 대응 매뉴얼 미비치			실내에는 「연구실 안전관리규정, 연구실 사고대응 매뉴얼」을 비치하고 학생들에게 알려주시기 바람					
							(예시 자료)		
									
							(예시 자료)		
◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 【제12조(안전관리규정의 작성 및 준수 등)】									
소방	출입구 상부에 피난구 유도등 또는 유도표지 미 부착			재실자의 신속한 대피를 위하여 출입문 상부에 유도등 또는 유도표지를 부착하여 주시기 바람					
◆ 유도등 및 유도표지의 화재안전기준 【NFSC 303 제5조】									
소방	연구실 내 소화기 관리 미흡			소화기 상부에 위치표지(축광식)를 부착 바람					
◆ 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준 【NFSC 101】 제4조									

## 22. 물리치료과 물리적인자치료실습실 과학탐구관 406-1호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 <p>※ 해당 사항 없음</p>								

### 23. 물리치료과 물리치료중재실2 과학탐구관 408호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 <p>408 물리치료중재실-II</p> <p>※해당 사항 없음</p>								

## 24. 물리치료과 물리치료중재실1 과학탐구관 409호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
-	 <p>409 물리치료중재실-I</p> <p>※해당 사항 없음</p>								

25. 물리치료과 가상해부학실습실 과학탐구관 410호


분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 <p>410 가상해부학실습실 Virtual Anatomy Lab.</p> <p>※ 해당 사항 없음</p>								




## 6. 방사선과



## 26. 방사선과 초음파실습실 과학탐구관 102호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
전기	연구실내 개인전열기 비치			연구실에서 개인 전열기 사용은 과전류 사용, 학생 부주의에 의한 화재의 위험이 있으므로 외부로 반출 바람					
	◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제7조 【별표3】								

## 27. 방사선과 PACS실습실 과학탐구관 104호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
전기	이동형 콘센트 및 전선 관리 미흡			미 고정 이동형 콘센트는 벽, 실험대 등에 세워서 고정하고 전선은 전선보호용관 사용 및 묶어서 정리 바람					
	◆ 산업안전보건기준에 관한규칙 제315조 【통로바닥에서의 전선 등 사용 금지】								

28. 방사선과 MRI실습실 과학탐구관 105호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 <p>※해당 사항 없음</p>								

29. 방사선과 CT실습실 과학탐구관 106호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 <p>※해당 사항 없음</p>								

### 30. 방사선과 CR실습실 과학탐구관 107호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거				사 진		
-	 ※해당 사항 없음								

## 7. 병원행정정보과





## 31. 병원행정정보과 병원시뮬레이션실 과학탐구관 306호


분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
-	 <p>※ 해당 사항 없음</p>								



## 8. 작업치료과



## 32. 작업치료과 근골격계중재실습실 진리인문관 101호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
일반	연구실 일상점검표 미 작성			연구실 책임자는 연구개발 활동 시작 전 사용되는 실험기자재와 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 기록·유지 (확인·서명) 바람			-		
	◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 【제6조(일상점검)】								
소방	출입구 상부에 피난구 유도등 또는 유도표지 미 부착			제실자의 신속한 대피를 위하여 출입문 상부에 유도등 또는 유도표지를 부착하여 주시기 바람					
	◆ 유도등 및 유도표지의 화재안전기준 【NFSC 303 제5조】								


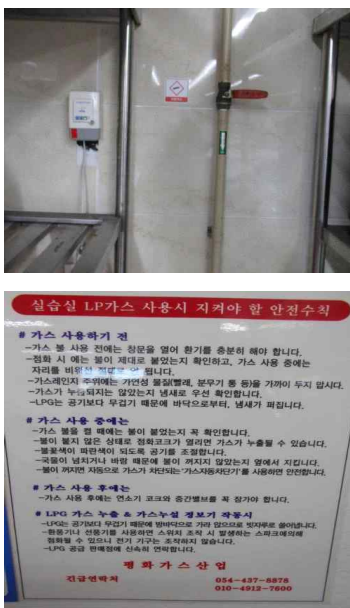



## 9. 호텔외식조리과







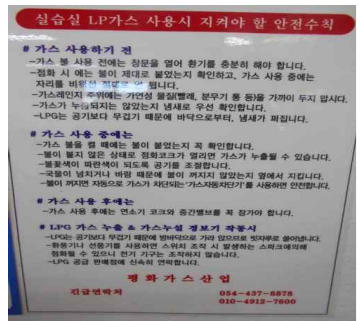




### 33. 호텔외식조리과 한식.일식조리실습실 창의예술관 104호


분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점		개선 방안 및 관련근거			사 진			
일반	연구실 일상점검표 미 작성		연구실 책임자는 연구개발 활동 시작 전 사용되는 실험기자재와 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 기록·유지 (확인·서명) 바람						
	◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침【제6조(일상점검)】								
가스	LPG 가스 관리 미흡		가스 안전수칙을 부착하고 MSDS를 구입처로부터 확보·비치 바람						
								(안전수칙 예시 자료)	
◆ 산업안전보건법【제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육)】									
산업 위생	실내 구급함(구급약) 관리 미흡		구급함에 비치된 약품을 추가하여 관리 바람 1. 붕대재료·탈지면·핀셋, 반창고 2. 외상(外傷)용 소독약, 화상약 등						
	◆ 산업안전보건기준에 관한 규칙【제82조(구급용구)】								

### 34. 호텔외식조리과 서양조리실습실 창의예술관 106호

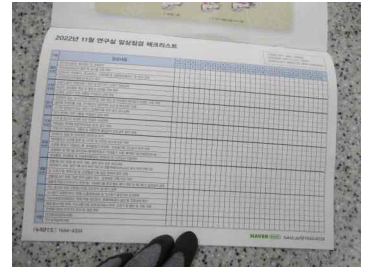

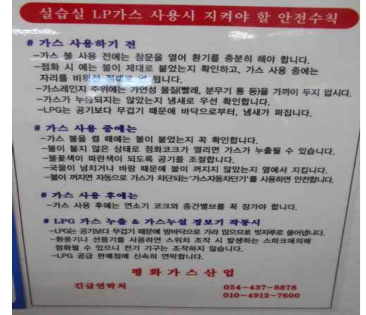

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
일반	연구실 일상점검표 미 작성 ⇒ 21년5월 비치			연구실 책임자는 연구개발 활동 시작 전 사용되는 실험기자재와 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 기록·유지 (확인·서명) 바람					
	◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 【제6조(일상점검)】								
전기	이동형 콘센트 및 전선 관리 미흡			미 고정 이동형 콘센트는 벽, 실험대 등에 세워서 고정하고 전선은 전선보호용관 사용 및 묶어서 정리 바람					
	◆ 산업안전보건기준에 관한규칙 제315조 【통로바닥에서의 전선 등 사용 금지】								
소방	연구실 내 자동확산소화기 관리 미흡			자동확산소화기를 교체하여 정상 충압이 유지되도록 조치 바람					
	◆ 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준 【NFSC 101】 제4조								
가스	LPG 가스 관리 미흡			가스 안전수칙을 부착하고 MSDS를 구입처로부터 확보·비치 바람					




점검 분야	현황 및 문제점	개선 방안 및 관련근거	사 진
가스			 <p>(안전수칙 예시 자료)</p>
◆ 산업안전보건법 【제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육)】			
산업 위생	실내 구급함(구급약) 관리 미흡	구급함에 비치된 약품을 재확인하여 사용기한이 경과한 내용물은 교체 바람	 
◆ 산업안전보건기준에 관한 규칙 【제82조(구급용구)】			

### 35. 호텔외식조리과 바리스타실습실 창의예술관 112호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
일반	연구실 일상점검표 미 작성			연구실 책임자는 연구개발 활동 시작 전 사용되는 실험기자재와 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 기록·유지 (확인·서명) 바람			-		
	◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 【제6조(일상점검)】								
산업 위생	실내 구급함(구급약) 미비치			각 실에 응급처치에 필요한 구급용구를 갖추어 두고, 그 장소와 사용방법을 알려주시기 바람 1. 붕대재료·탈지면·핀셋, 반창고 2. 외상(外傷)용 소독약, 화상약 등					
							(예시 자료)		
◆ 산업안전보건기준에 관한 규칙 【제82조(구급용구)】									

36. 호텔외식조리과 제과제빵실습실 창의예술관 109호

분야	일반	기계	전기	화공	소방	가스	산업위생	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	2	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진		
일반	연구실 일상점검표 미 작성			연구실 책임자는 연구개발 활동 시작 전 사용되는 실험기자재와 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 기록·유지 (확인·서명) 바람					
	◆ 과학기술정보통신부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 【제6조(일상점검)】								
가스	LPG 가스 관리 미흡			가스 안전수칙을 부착하고 MSDS를 구입처로부터 확보·비치 바람			  (안전수칙 예시 자료)		
	◆ 산업안전보건법 【제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육)】								
산업 위생	실내 구급함(구급약) 관리 미흡			구급함 약품을 추가하고 기한이 경과한 내용물은 교체하여 관리 바람 1. 봉대재료·탈지면·핀셋, 반창고 2. 외상(外傷)용 소독약, 화상약 등					

점검 분야	현황 및 문제점	개선 방안 및 관련근거	사 진
산업 위생			
◆ 산업안전보건기준에 관한 규칙 【제82조(구급용구)】			
산업 위생	제빵용 오븐 관리 미흡	고온에 대비할 수 있는 보호구(방열장갑)를 비치하고 필요 시 사용 바람	  (방열장갑 예시 자료)
◆ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제572조 【보호구의 지급 등】			

## 제 5 장 결론 및 개선 대책





## 가. 결론

◎ 연구실별 정기점검을 통해 주로 발견된 현황을 분석한 결과는 아래와 같습니다.

### 1) 화공 안전 분야

- ▷ 화학물질 취급은 없는 상태임

### 2) 가스 안전 분야

- ▷ 가스 시설에 대한 자율적인 안전점검 관리 실시  
⇒ 가스 누출 여부, 누출 검사, 가스 누출 시 대응 방법 등
- ▷ 연구실 내 취급 가스에 따른 안전·보건표지와 물질안전보건자료는 비치되어 있음
- ▷ 고압가스 취급 가스에 따른 안전수칙 미 부착
- ▷ 액화석유가스(LPG) 가스누설경보기 관리는 적절함

### 3) 일반안전·산업위생 및 생물안전 분야

- ▷ 연구실 일상점검표 관리 미흡
- ▷ 연구실 안전관리규정, 사고발생 시 후속·예방사항에 대한 비치 미흡
- ▷ 연구활동종사자들에 대한 안전 교육은 「연구실안전법」에 의해 정기적으로 실시되고 있음
- ▷ 연구실 출입구에 안전·보건표지는 부착되어 있음
- ▷ 연구실 내 구급함 관리 미흡
- ▷ 연구실에 사전유해인자위험분석은 실시되고 있음
- ▷ 연구실 사용에 따른 유해인자 취급 및 관리대장(화학물질, 연구장비, 안전설비 등) 작성 양호
- ▷ 의료 폐기물 전용 용기 관리는 적절함

### 4) 기계 안전 분야

- ▷ 각 실에서 사용 중인 실습 장비는 적절하게 관리되고 있음

### 5) 소방 안전 분야

- ▷ 연구실별 화재 발생 시 신속한 대피를 위한 피난설비를 갖추고 있음
- ① 피난설비 : 유도등, 피난구, 복도통로, 계단통로, 비상계단, 방화문/비상계단 등

② 소화설비 : 소화기(분말식, K급), 옥내소화전함(복도), 자동확산소화설비 등

③ 경보설비 : 감지기, 비상방송설비, 수·발신기 등

▷ 피난안내도(대피경로)는 각 연구실에 부착되어 있음

▷ 연구실 출입구 상부에 피난구 유도등(유도표지)은 설치되어 있으나 일부 미흡함

▷ 각 실별로 소화기는 비치되어 있으나 일부 관리가 미흡함

#### 6) 전기 안전 분야

▷ 연구실 내 분전반(차단기함)은 적절히 관리되고 있음

▷ 일부 콘센트 관리 및 바닥 전선 관리가 미흡함

▷ 비 접지 연구 장비 사용으로 누전에 의한 감전 위험이 발생할 수 있음

### 나. 개선 대책(개선 방안에 대한 건의)

#### 1) 화공 안전 분야

▶ 화학물질 취급은 없는 상태입니다.

#### 2) 가스 안전 분야

▶ 가스 시설에 대한 자율적인 안전점검을 실시하여 주시기 바라며 미흡한 사항에 대한 신속한 후속 조치 실시하여 주시기 바랍니다.

⇒ 가스 누출 여부, 누출 검사, 가스 누출 시 대응 방법 등


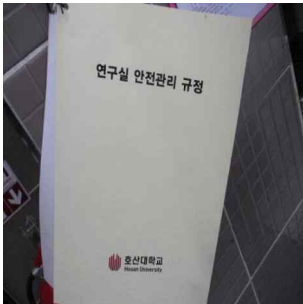

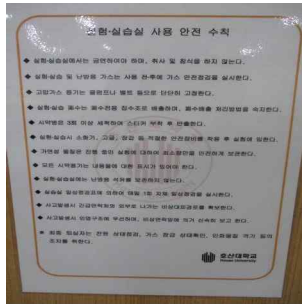
▶ 밸브 및 레귤레이터 연결부분에서 가스가 누출되는지 비누거품 검사, 가스누출검지기 등을 사용하여 점검을 실시한 후 이상이 없을 시 사용하시기 바랍니다.

			
가스누설경보기 관리	가스누설경보기 관리	가스누설경보기 관리	외부표시 관리

- ▶ 가스용기 보관 및 사용 장소(실내)에는 안전수칙을 작성하여 부착하여 관리 바랍니다.
- ▶ 실내 설치된 액화석유가스(LPG) 가스누설경보장치는 항상 On 상태가 유지될 수 있도록 관리 바랍니다.

### 3) 일반안전 · 산업위생 및 생물안전 분야

- ▶ 연구실책임자는 매일 연구개발 활동 시작 전 사용되는 실험기자재와 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 기록 · 유지하도록 바랍니다.
- ▶ 연구실의 안전을 유지관리하기 위하여 안전관리규정을 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 학생에게 알려주시기 바랍니다. [(연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제12조(안전관리규정의 작성 및 준수 등))]
- ▶ 연구실에는 연구실(실험 · 실습실) 내 사고발생에 따른 대응 절차를 관리하여 주시기 바랍니다. ⇒비상시 행동요령 & 비상연락망 부착, 연구실 사고 대응 매뉴얼 비치, 연구실 사고보고 (처리) 흐름도 부착 등
- ▶ 각 실에는 응급처치에 필요한 구급약품을 갖추어 두고, 그 장소와 사용방법을 학생들에게 알려 주시기 바랍니다. 내용물은 정기적으로 확인하여 사용기한이 경과한 약품은 교체하고 부족한 약품은 보완하여 주시기 바랍니다.

			
비상연락망 등 관리	안전관리규정 관리	구급함 비치 및 관리	연구실 안전수칙 관리

### 4) 기계 안전 분야

- ▶ 실험 기기는 정기적으로 이상 유무를 확인하여 안전하게 사용하여 주시기 바랍니다.

### 5) 소방 안전 분야

- ▶ 연구실 출입구 상부에는 피난구 유도등(또는 유도표지)를 설치하여 화재 시 피난이 용이하도록 관리하여 주시기 바랍니다.

- ▶ 소화기는 벽면에 고정하거나 받침대에 비치하여 습기에 노출되어 바닥 부분에 부식이 발생되지 않도록 관리하고 상부에 축광식 위치표지를 부착하여 주시기 바랍니다.
- ▶ 모든 소화기에 대해 정기적으로 충전상태, 손상여부, 압력저하, 설치불량 등을 월 1회 이상의 점검을 실시하고 점검표를 작성하고 관리하여 주시기 바랍니다.
- ▶ 자동확산소화기 압력을 관리하고 정상 충압이 유지되도록 관리하여 주시기 바랍니다.

			
유도표지 설치 관리	출입문 앞 관리	소화기 관리	피난안내도 관리

#### 6) 전기 안전 분야

- ▶ 이동형 콘센트는 벽면, 테이블 등에 고정하고 연구실 바닥 및 공간에 노출된 전선은 덕트, 몰드 등의 전선보호관을 사용하여 피복 손상을 방지하고 부주의에 의한 넘어짐을 예방하시기 바랍니다.
- ▶ 연구 장비는 누전에 의한 감전 등을 예방하기 위하여 접지가 되어 있는 것을 사용하시기 바랍니다.

			
충전부 덮개 예시	이동형콘센트 관리예시	이동형콘센트 관리예시	이동형콘센트 관리예시

## 제 6 장 참고 자료

1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 외
2. 「2022년도」 연구실 안전관리 현장검사 안내



## 1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률

### 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 ( 약칭: 연구실안전법 )

[시행 2022. 2. 18.] [법률 제18425호, 2021. 8. 17., 타법개정]

과학기술정보통신부(과학기술안전기반팀) 044-202-4856

#### 제1장 총칙

**제1조(목적)** 이 법은 대학 및 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전을 확보하고, 연구실사고로 인한 피해를 적절하게 보상하여 연구활동종사자의 건강과 생명을 보호하며, 안전한 연구환경을 조성하여 연구활동 활성화에 기여함을 목적으로 한다.

**제1조(목적)** 이 법은 대학 및 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전을 확보하고, 연구실사고로 인한 피해를 적절하게 보상하여 연구활동종사자의 건강과 생명을 보호하며, 안전한 연구환경을 조성하여 연구활동 활성화에 기여함을 목적으로 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제1조

**제2조(정의)** 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. <개정 2021. 8. 17.>

1. “대학·연구기관등”이란 다음 각 목의 기관을 말한다.

가. 「고등교육법」 제2조에 따른 대학·산업대학·교육대학·전문대학·방송대학·통신대학·방송통신대학·사이버대학 및 기술대학, 같은 법 제29조에 따른 대학원, 같은 법 제30조에 따른 대학원대학, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제33조에 따른 대학원대학, 「국민 평생 직업능력 개발법」 제39조에 따른 기능대학, 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원, 「광주과학기술원법」에 따른 광주과학기술원, 「대구경북과학기술원법」에 따른 대구경북과학기술원 및 「울산과학기술원법」에 따른 울산과학기술원

나. 국·공립연구기관

다. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」의 적용을 받는 연구기관

라. 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 특정연구기관

마. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조제1항제2호에 따른 기업부설연구소 및 연구개발전담부서

바. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야의 법인인 연구기관

2. “연구실”이란 대학·연구기관등이 연구활동을 위하여 시설·장비·연구재료 등을 갖추어 설치한 실험실·실습실·실험준비실을 말한다.

3. “연구활동”이란 과학기술분야의 지식을 축적하거나 새로운 적용방법을 찾아내기 위하여 축적된 지식을 활용하는 체계적이고 창조적인 활동(실험·실습 등을 포함한다)을 말한다.

4. “연구주체의 장”이란 대학·연구기관등의 대표자 또는 해당 연구실의 소유자를 말한다.

5. “연구실안전환경관리자”란 각 대학·연구기관등에서 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하고 연구실책임자 등 연구활동종사자에게 조언·지도하는 업무를 수행하는 사람을 말한다.

6. “연구실책임자”란 연구실 소속 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독하는 연구활동종사자를 말한다.

7. “연구실안전관리담당자”란 각 연구실에서 안전관리 및 연구실사고 예방 업무를 수행하는 연구활동종사자를 말한다.

8. “연구활동종사자”란 제3호에 따른 연구활동에 종사하는 사람으로서 각 대학·연구기관등에 소속된 연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등을 말한다.



9. “연구실안전관리사”란 제34조제1항에 따라 연구실안전관리사 자격시험에 합격하여 자격증을 발급받은 사람을 말한다.
10. “안전점검”이란 연구실 안전관리에 관한 경험과 기술을 갖춘 자가 육안 또는 점검기구 등을 활용하여 연구실에 내재된 유해인자를 조사하는 행위를 말한다.
11. “정밀안전진단”이란 연구실사고를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 그 개선대책의 수립을 목적으로 실시하는 조사·평가를 말한다.
12. “연구실사고”란 연구실에서 연구활동과 관련하여 연구활동종사자가 부상·질병·신체장해·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 입거나 연구실의 시설·장비 등이 훼손되는 것을 말한다.
13. “중대연구실사고”란 연구실사고 중 손해 또는 훼손의 정도가 심한 사고로서 사망사고 등 과학기술정보통신 부령으로 정하는 사고를 말한다.
14. “유해인자”란 화학적·물리적·생물학적 위험요인 등 연구실사고를 발생시키거나 연구활동종사자의 건강을 저해할 가능성이 있는 인자를 말한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제2조제9호

**제2조(정의)** 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. <개정 2021. 8. 17.>

1. “대학·연구기관등”이란 다음 각 목의 기관을 말한다.
  - 가. 「고등교육법」 제2조에 따른 대학·산업대학·교육대학·전문대학·방송대학·통신대학·방송통신대학·사이버대학 및 기술대학, 같은 법 제29조에 따른 대학원, 같은 법 제30조에 따른 대학원대학, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제33조에 따른 대학원대학, 「국민 평생 직업능력 개발법」 제39조에 따른 기능대학, 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원, 「광주과학기술원법」에 따른 광주과학기술원, 「대구경북과학기술원법」에 따른 대구경북과학기술원 및 「울산과학기술원법」에 따른 울산과학기술원
  - 나. 국·공립연구기관
  - 다. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」의 적용을 받는 연구기관
  - 라. 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 특정연구기관
  - 마. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조제1항제2호에 따른 기업부설연구소 및 연구개발전담부서
  - 바. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야의 법인인 연구기관
2. “연구실”이란 대학·연구기관등이 연구활동을 위하여 시설·장비·연구재료 등을 갖추어 설치한 실험실·실습실·실험준비실을 말한다.
3. “연구활동”이란 과학기술분야의 지식을 축적하거나 새로운 적용방법을 찾아내기 위하여 축적된 지식을 활용하는 체계적이고 창조적인 활동(실험·실습 등을 포함한다)을 말한다.
4. “연구주체의 장”이란 대학·연구기관등의 대표자 또는 해당 연구실의 소유자를 말한다.
5. “연구실안전환경관리자”란 각 대학·연구기관등에서 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하고 연구실책임자 등 연구활동종사자에게 조언·지도하는 업무를 수행하는 사람을 말한다.
6. “연구실책임자”란 연구실 소속 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독하는 연구활동종사자를 말한다.
7. “연구실안전관리담당자”란 각 연구실에서 안전관리 및 연구실사고 예방 업무를 수행하는 연구활동종사자를 말한다.
8. “연구활동종사자”란 제3호에 따른 연구활동에 종사하는 사람으로서 각 대학·연구기관등에 소속된 연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등을 말한다.
9. “연구실안전관리사”란 제34조제1항에 따라 연구실안전관리사 자격시험에 합격하여 자격증을 발급받은 사람을 말한다.
10. “안전점검”이란 연구실 안전관리에 관한 경험과 기술을 갖춘 자가 육안 또는 점검기구 등을 활용하여 연구



실에 내재된 유해인자를 조사하는 행위를 말한다.

11. “정밀안전진단”이란 연구실사고를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 그 개선대책의 수립을 목적으로 실시하는 조사·평가를 말한다.
12. “연구실사고”란 연구실에서 연구활동과 관련하여 연구활동종사자가 부상·질병·신체장해·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 입거나 연구실의 시설·장비 등이 훼손되는 것을 말한다.
13. “중대연구실사고”란 연구실사고 중 손해 또는 훼손의 정도가 심한 사고로서 사망사고 등 과학기술정보통신 부령으로 정하는 사고를 말한다.
14. “유해인자”란 화학적·물리적·생물학적 위험요인 등 연구실사고를 발생시키거나 연구활동종사자의 건강을 저해할 가능성이 있는 인자를 말한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제2조제9호

[시행일: 2022. 6. 10.] 제2조

**제3조(적용범위)** 이 법은 대학·연구기관등이 연구활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실에 관하여 적용한다. 다만, 연구실의 유형 및 규모 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 연구실에 관하여는 이 법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니할 수 있다.

**제3조(적용범위)** 이 법은 대학·연구기관등이 연구활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실에 관하여 적용한다. 다만, 연구실의 유형 및 규모 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 연구실에 관하여는 이 법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니할 수 있다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제3조

**제4조(국가의 책무)** ① 국가는 연구실의 안전한 환경을 확보하기 위한 연구활동을 지원하는 등 필요한 시책을 수립·시행하여야 한다.

- ② 국가는 연구실 안전관리기술 고도화 및 연구실사고 예방을 위한 연구개발을 추진하고, 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재를 개발·보급하는 등 연구실의 안전환경 조성을 위한 지원시책을 적극적으로 강구하여야 한다.
- ③ 국가는 연구활동종사자의 안전한 연구활동을 보장하기 위하여 연구 안전에 관한 지식·정보의 제공 등 연구실 안전문화의 확산을 위하여 노력하여야 한다.
- ④ 국가는 대학·연구기관등의 연구실 안전환경 및 안전관리 현황 등에 대한 실태를 대통령령으로 정하는 실시주기, 방법 및 절차에 따라 조사하고 그 결과를 공표할 수 있다.
- ⑤ 교육부장관은 대학 내 연구실의 안전 확보를 위하여 대학별 정보공시에 연구실 안전관리에 관한 내용을 포함하여야 한다.

**제4조(국가의 책무)** ① 국가는 연구실의 안전한 환경을 확보하기 위한 연구활동을 지원하는 등 필요한 시책을 수립·시행하여야 한다.

- ② 국가는 연구실 안전관리기술 고도화 및 연구실사고 예방을 위한 연구개발을 추진하고, 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재를 개발·보급하는 등 연구실의 안전환경 조성을 위한 지원시책을 적극적으로 강구하여야 한다.
- ③ 국가는 연구활동종사자의 안전한 연구활동을 보장하기 위하여 연구 안전에 관한 지식·정보의 제공 등 연구실 안전문화의 확산을 위하여 노력하여야 한다.
- ④ 국가는 대학·연구기관등의 연구실 안전환경 및 안전관리 현황 등에 대한 실태를 대통령령으로 정하는 실시주기, 방법 및 절차에 따라 조사하고 그 결과를 공표할 수 있다.
- ⑤ 교육부장관은 대학 내 연구실의 안전 확보를 위하여 대학별 정보공시에 연구실 안전관리에 관한 내용을 포함하여야 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제4조

- 제5조(연구주체의 장 등의 책무)** ① 연구주체의 장은 연구실의 안전에 관한 유지·관리 및 연구실사고 예방을 철저히 함으로써 연구실의 안전환경을 확보할 책임을 지며, 연구실사고 예방시책에 적극 협조하여야 한다.
- ② 연구주체의 장은 연구활동종사자가 연구활동 수행 중 발생한 상해·사망으로 인한 피해를 구제하기 위하여 노력하여야 한다. <신설 2021. 8. 10.>
- ③ 연구주체의 장은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 연구실 설치·운영 기준에 따라 연구실을 설치·운영하여야 한다. <개정 2021. 8. 10.>
- ④ 연구실책임자는 연구실 내에서 이루어지는 교육 및 연구활동의 안전에 관한 책임을 지며, 연구실사고 예방시책에 적극 참여하여야 한다. <개정 2021. 8. 10.>
- ⑤ 연구활동종사자는 이 법에서 정하는 연구실 안전관리 및 연구실사고 예방을 위한 각종 기준과 규범 등을 준수하고 연구실 안전환경 증진활동에 적극 참여하여야 한다. <개정 2021. 8. 10.>

- 제5조(연구주체의 장 등의 책무)** ① 연구주체의 장은 연구실의 안전에 관한 유지·관리 및 연구실사고 예방을 철저히 함으로써 연구실의 안전환경을 확보할 책임을 지며, 연구실사고 예방시책에 적극 협조하여야 한다.
- ② 연구주체의 장은 연구활동종사자가 연구활동 수행 중 발생한 상해·사망으로 인한 피해를 구제하기 위하여 노력하여야 한다. <신설 2021. 8. 10.>
- ③ 연구주체의 장은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 연구실 설치·운영 기준에 따라 연구실을 설치·운영하여야 한다. <개정 2021. 8. 10.>
- ④ 연구실책임자는 연구실 내에서 이루어지는 교육 및 연구활동의 안전에 관한 책임을 지며, 연구실사고 예방시책에 적극 참여하여야 한다. <개정 2021. 8. 10.>
- ⑤ 연구활동종사자는 이 법에서 정하는 연구실 안전관리 및 연구실사고 예방을 위한 각종 기준과 규범 등을 준수하고 연구실 안전환경 증진활동에 적극 참여하여야 한다. <개정 2021. 8. 10.>

[시행일: 2022. 6. 10.] 제5조

## 제2장 연구실 안전환경 기반 조성

- 제6조(연구실 안전환경 조성 기본계획)** ① 정부는 연구실사고를 예방하고 안전한 연구환경을 조성하기 위하여 5년마다 연구실 안전환경 조성 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.
- ② 기본계획은 제7조에 따른 연구실안전심의위원회의 심의를 거쳐 확정한다. 이를 변경하는 경우에도 또한 같다.
- ③ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 연구실 안전환경 조성을 위한 발전목표 및 정책의 기본방향
  2. 연구실 안전관리 기술 고도화 및 연구실사고 예방을 위한 연구개발
  3. 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델 개발
  4. 연구실 안전교육 교재의 개발·보급 및 안전교육 실시
  5. 연구실 안전관리의 정보화 추진
  6. 안전관리 우수연구실 인증제 운영
  7. 연구실의 안전환경 조성 및 개선을 위한 사업 추진
  8. 연구안전 지원체계 구축·개선
  9. 연구활동종사자의 안전 및 건강 증진
  10. 그 밖에 연구실사고 예방 및 안전환경 조성에 관한 중요사항
- ④ 기본계획 수립·시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

- 제6조(연구실 안전환경 조성 기본계획)** ① 정부는 연구실사고를 예방하고 안전한 연구환경을 조성하기 위하여 5

년마다 연구실 안전환경 조성 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 기본계획은 제7조에 따른 연구실안전심의위원회의 심의를 거쳐 확정한다. 이를 변경하는 경우에도 또한 같다.

③ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 연구실 안전환경 조성을 위한 발전목표 및 정책의 기본방향
2. 연구실 안전관리 기술 고도화 및 연구실사고 예방을 위한 연구개발
3. 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델 개발
4. 연구실 안전교육 교재의 개발·보급 및 안전교육 실시
5. 연구실 안전관리의 정보화 추진
6. 안전관리 우수연구실 인증제 운영
7. 연구실의 안전환경 조성 및 개선을 위한 사업 추진
8. 연구안전 지원체계 구축·개선
9. 연구활동종사자의 안전 및 건강 증진
10. 그 밖에 연구실사고 예방 및 안전환경 조성에 관한 중요사항

④ 기본계획 수립·시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제6조

**제7조(연구실안전심의위원회)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실 안전환경 조성에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 연구실안전심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)를 설치·운영한다.

1. 기본계획 수립·시행에 관한 사항
2. 연구실 안전환경 조성에 관한 주요정책의 총괄·조정에 관한 사항
3. 연구실사고 예방 및 대응에 관한 사항
4. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침에 관한 사항
5. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 회의에 부치는 사항

② 심의위원회는 위원장 1명을 포함한 15명 이내의 위원으로 구성한다.

③ 심의위원회의 위원장은 과학기술정보통신부차관이 되며, 위원은 연구실 안전 분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 과학기술정보통신부장관이 위촉하는 사람으로 한다.

④ 그 밖에 심의위원회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

**제7조(연구실안전심의위원회)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실 안전환경 조성에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 연구실안전심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)를 설치·운영한다.

1. 기본계획 수립·시행에 관한 사항
2. 연구실 안전환경 조성에 관한 주요정책의 총괄·조정에 관한 사항
3. 연구실사고 예방 및 대응에 관한 사항
4. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침에 관한 사항
5. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 회의에 부치는 사항

② 심의위원회는 위원장 1명을 포함한 15명 이내의 위원으로 구성한다.

③ 심의위원회의 위원장은 과학기술정보통신부차관이 되며, 위원은 연구실 안전 분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 과학기술정보통신부장관이 위촉하는 사람으로 한다.

④ 그 밖에 심의위원회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제7조

**제8조(연구실 안전관리의 정보화)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실 안전환경 조성 및 연구실사고 예방을 위하여 연구실사고에 관한 통계, 연구실 안전 정책, 연구실 내 유해인자 등에 관한 정보(이하 “연구실안전정보”라

한다)를 수집하여 체계적으로 관리하여야 한다.

② 과학기술정보통신부장관은 연구실안전정보의 체계적인 관리를 위하여 연구실안전정보시스템을 구축·운영하여야 한다.

③ 연구실안전정보시스템은 제30조에 따라 지정된 권역별연구안전지원센터가 운영하여야 한다.

④ 연구실안전정보시스템은 「재난 및 안전관리 기본법」 제66조의9제2항에 따른 안전정보통합관리시스템과 연계하여 운영하여야 한다.

⑤ 과학기술정보통신부장관은 연구실안전정보시스템을 통하여 대학·연구기관등의 연구실안전정보를 매년 1회 이상 공표할 수 있다.

⑥ 과학기술정보통신부장관은 연구실안전정보시스템 구축을 위하여 관계 중앙행정기관의 장 및 연구주체의 장에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계 중앙행정기관의 장 및 연구주체의 장은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

⑦ 연구실안전정보시스템의 구축범위 및 운영절차는 대통령령으로 정한다.

**제8조(연구실 안전관리의 정보화)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실 안전환경 조성 및 연구실사고 예방을 위하여 연구실사고에 관한 통계, 연구실 안전 정책, 연구실 내 유해인자 등에 관한 정보(이하 “연구실안전정보”라 한다)를 수집하여 체계적으로 관리하여야 한다.

② 과학기술정보통신부장관은 연구실안전정보의 체계적인 관리를 위하여 연구실안전정보시스템을 구축·운영하여야 한다.

③ 연구실안전정보시스템은 제30조에 따라 지정된 권역별연구안전지원센터가 운영하여야 한다.

④ 연구실안전정보시스템은 「재난 및 안전관리 기본법」 제66조의9제2항에 따른 안전정보통합관리시스템과 연계하여 운영하여야 한다.

⑤ 과학기술정보통신부장관은 연구실안전정보시스템을 통하여 대학·연구기관등의 연구실안전정보를 매년 1회 이상 공표할 수 있다.

⑥ 과학기술정보통신부장관은 연구실안전정보시스템 구축을 위하여 관계 중앙행정기관의 장 및 연구주체의 장에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계 중앙행정기관의 장 및 연구주체의 장은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

⑦ 연구실안전정보시스템의 구축범위 및 운영절차는 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제8조

**제9조(연구실책임자의 지정·운영)** ① 연구주체의 장은 연구실사고 예방 및 연구활동종사자의 안전을 위하여 각 연구실에 대통령령으로 정하는 기준에 따라 연구실책임자를 지정하여야 한다.

② 연구실책임자는 해당 연구실의 안전관리 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 연구실안전관리담당자를 지정할 수 있다. 이 경우 연구실안전관리담당자는 해당 연구실의 연구활동종사자로 한다.

③ 연구실책임자는 연구활동종사자를 대상으로 해당 연구실의 유해인자에 관한 교육을 실시하여야 한다.

④ 연구실책임자는 연구실에 연구활동에 적합한 보호구를 비치하고 연구활동종사자로 하여금 이를 착용하게 하여야 한다. 이 경우 보호구의 종류는 과학기술정보통신부령으로 정한다.

**제9조(연구실책임자의 지정·운영)** ① 연구주체의 장은 연구실사고 예방 및 연구활동종사자의 안전을 위하여 각 연구실에 대통령령으로 정하는 기준에 따라 연구실책임자를 지정하여야 한다.

② 연구실책임자는 해당 연구실의 안전관리 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 연구실안전관리담당자를 지정할 수 있다. 이 경우 연구실안전관리담당자는 해당 연구실의 연구활동종사자로 한다.

③ 연구실책임자는 연구활동종사자를 대상으로 해당 연구실의 유해인자에 관한 교육을 실시하여야 한다.

④ 연구실책임자는 연구실에 연구활동에 적합한 보호구를 비치하고 연구활동종사자로 하여금 이를 착용하게 하여야 한다. 이 경우 보호구의 종류는 과학기술정보통신부령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제9조

**제10조(연구실안전환경관리자의 지정)** ① 연구주체의 장은 다음 각 호의 기준에 따라 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다.

1. 연구활동종사자가 1천명 미만인 경우: 1명 이상
2. 연구활동종사자가 1천명 이상 3천명 미만인 경우: 2명 이상
3. 연구활동종사자가 3천명 이상인 경우: 3명 이상

② 연구주체의 장은 제1항에 따라 연구실안전환경관리자를 지정할 때 대학·연구기관등의 분교 또는 분원이 있는 경우에는 분교 또는 분원에 별도로 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다. 다만, 분교 또는 분원의 연구활동종사자 총 인원이 10명 미만에 해당하는 등 대통령령으로 정하는 경우에는 별도로 연구실안전환경관리자를 지정하지 아니할 수 있다.

③ 연구실안전환경관리자는 제34조에 따른 연구실안전관리사 자격을 취득하였거나 안전관리기술에 관하여 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격을 취득한 사람 또는 대통령령으로 정하는 안전관리기술 관련 학력이나 경력을 갖춘 사람이어야 한다.

④ 연구주체의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대리자를 지정하여 연구실안전환경관리자의 직무를 대행하게 하여야 한다.

1. 연구실안전환경관리자가 여행·질병이나 그 밖의 사유로 일시적으로 그 직무를 수행할 수 없는 경우
2. 연구실안전환경관리자의 해임 또는 퇴직과 동시에 다른 연구실안전환경관리자가 선임되지 아니한 경우

⑤ 제4항에 따른 대리자의 직무대행 기간은 30일을 초과할 수 없다. 다만, 출산휴가를 사유로 대리자를 지정한 경우에는 90일을 초과할 수 없다.

⑥ 그 밖에 연구실안전환경관리자의 지정 절차 및 업무, 제4항에 따른 대리자의 요건은 대통령령으로 정한다.

[시행일 : 2022. 6. 10.] 제10조제3항(제34조에 따른 연구실안전관리사 자격을 취득한 사람에 관한 부분)

**제10조(연구실안전환경관리자의 지정)** ① 연구주체의 장은 다음 각 호의 기준에 따라 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다.

1. 연구활동종사자가 1천명 미만인 경우: 1명 이상
2. 연구활동종사자가 1천명 이상 3천명 미만인 경우: 2명 이상
3. 연구활동종사자가 3천명 이상인 경우: 3명 이상

② 연구주체의 장은 제1항에 따라 연구실안전환경관리자를 지정할 때 대학·연구기관등의 분교 또는 분원이 있는 경우에는 분교 또는 분원에 별도로 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다. 다만, 분교 또는 분원의 연구활동종사자 총 인원이 10명 미만에 해당하는 등 대통령령으로 정하는 경우에는 별도로 연구실안전환경관리자를 지정하지 아니할 수 있다.

③ 연구실안전환경관리자는 제34조에 따른 연구실안전관리사 자격을 취득하였거나 안전관리기술에 관하여 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격을 취득한 사람 또는 대통령령으로 정하는 안전관리기술 관련 학력이나 경력을 갖춘 사람이어야 한다.

④ 연구주체의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대리자를 지정하여 연구실안전환경관리자의 직무를 대행하게 하여야 한다.

1. 연구실안전환경관리자가 여행·질병이나 그 밖의 사유로 일시적으로 그 직무를 수행할 수 없는 경우
2. 연구실안전환경관리자의 해임 또는 퇴직과 동시에 다른 연구실안전환경관리자가 선임되지 아니한 경우

⑤ 제4항에 따른 대리자의 직무대행 기간은 30일을 초과할 수 없다. 다만, 출산휴가를 사유로 대리자를 지정한 경우에는 90일을 초과할 수 없다.

⑥ 그 밖에 연구실안전환경관리자의 지정 절차 및 업무, 제4항에 따른 대리자의 요건은 대통령령으로 정한다.

[시행일:2022. 6. 10.] 제10조제3항(제34조에 따른 연구실안전관리사 자격을 취득한 사람에 관한 부분)

[시행일: 2022. 6. 10.] 제10조



**제11조(연구실안전관리위원회)** ① 연구주체의 장은 연구실 안전과 관련된 주요사항을 협의하기 위하여 연구실안전관리위원회를 구성·운영하여야 한다.

② 연구실안전관리위원회에서 협의하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 제12조제1항에 따른 안전관리규정의 작성 또는 변경
2. 제14조에 따른 안전점검 실시 계획의 수립
3. 제15조에 따른 정밀안전진단 실시 계획의 수립
4. 제22조에 따른 안전 관련 예산의 계상 및 집행 계획의 수립
5. 연구실 안전관리 계획의 심의
6. 그 밖에 연구실 안전에 관한 주요사항

③ 연구실안전관리위원회를 구성할 경우에는 해당 대학·연구기관등의 연구활동종사자가 전체 연구실안전관리위원회 위원의 2분의 1 이상이어야 한다.

④ 연구주체의 장은 정당한 활동을 수행한 연구실안전관리위원회 위원에 대하여 불이익한 처우를 하여서는 아니 된다.

⑤ 연구실안전관리위원회의 구성·운영에 관한 세부기준은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

**제11조(연구실안전관리위원회)** ① 연구주체의 장은 연구실 안전과 관련된 주요사항을 협의하기 위하여 연구실안전관리위원회를 구성·운영하여야 한다.

② 연구실안전관리위원회에서 협의하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 제12조제1항에 따른 안전관리규정의 작성 또는 변경
2. 제14조에 따른 안전점검 실시 계획의 수립
3. 제15조에 따른 정밀안전진단 실시 계획의 수립
4. 제22조에 따른 안전 관련 예산의 계상 및 집행 계획의 수립
5. 연구실 안전관리 계획의 심의
6. 그 밖에 연구실 안전에 관한 주요사항

③ 연구실안전관리위원회를 구성할 경우에는 해당 대학·연구기관등의 연구활동종사자가 전체 연구실안전관리위원회 위원의 2분의 1 이상이어야 한다.

④ 연구주체의 장은 정당한 활동을 수행한 연구실안전관리위원회 위원에 대하여 불이익한 처우를 하여서는 아니 된다.

⑤ 연구실안전관리위원회의 구성·운영에 관한 세부기준은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제11조

### 제3장 연구실 안전조치

**제12조(안전관리규정의 작성 및 준수 등)** ① 연구주체의 장은 연구실의 안전관리를 위하여 다음 각 호의 사항을 포함한 안전관리규정을 작성하여 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 연구활동종사자에게 알려야 한다.

1. 안전관리 조직체계 및 그 직무에 관한 사항
2. 연구실안전환경관리자 및 연구실책임자의 권한과 책임에 관한 사항
3. 연구실안전관리담당자의 지정에 관한 사항
4. 안전교육의 주기적 실시에 관한 사항
5. 연구실 안전표식의 설치 또는 부착
6. 중대연구실사고 및 그 밖의 연구실사고의 발생을 대비한 긴급대처 방안과 행동요령
7. 연구실사고 조사 및 후속대책 수립에 관한 사항
8. 연구실 안전 관련 예산 계상 및 사용에 관한 사항

9. 연구실 유형별 안전관리에 관한 사항

10. 그 밖의 안전관리에 관한 사항

② 연구주체의 장과 연구활동종사자는 제1항에 따른 안전관리규정을 성실히 준수하여야 한다.

③ 제1항에 따른 안전관리규정을 작성하여야 할 연구실의 종류·규모는 과학기술정보통신부령으로 정한다.

**제12조(안전관리규정의 작성 및 준수 등)** ① 연구주체의 장은 연구실의 안전관리를 위하여 다음 각 호의 사항을 포함한 안전관리규정을 작성하여 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 연구활동종사자에게 알려야 한다.

1. 안전관리 조직체계 및 그 직무에 관한 사항

2. 연구실안전환경관리자 및 연구실책임자의 권한과 책임에 관한 사항

3. 연구실안전관리담당자의 지정에 관한 사항

4. 안전교육의 주기적 실시에 관한 사항

5. 연구실 안전표식의 설치 또는 부착

6. 중대연구실사고 및 그 밖의 연구실사고의 발생을 대비한 긴급대처 방안과 행동요령

7. 연구실사고 조사 및 후속대책 수립에 관한 사항

8. 연구실 안전 관련 예산 계상 및 사용에 관한 사항

9. 연구실 유형별 안전관리에 관한 사항

10. 그 밖의 안전관리에 관한 사항

② 연구주체의 장과 연구활동종사자는 제1항에 따른 안전관리규정을 성실히 준수하여야 한다.

③ 제1항에 따른 안전관리규정을 작성하여야 할 연구실의 종류·규모는 과학기술정보통신부령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제12조

**제13조(안전점검 및 정밀안전진단 지침)** ① 과학기술정보통신부장관은 대통령령으로 정하는 기준에 따라 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시내용·방법·절차 등에 관한 안전점검지침 및 정밀안전진단지침(이하 이 조에서 “지침”이라 한다)을 작성하여 이를 관보에 고시하여야 한다. 이 경우 정밀안전진단지침에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 유해인자별 노출도 평가에 관한 사항

2. 유해인자별 취급 및 관리에 관한 사항

3. 유해인자별 사전 영향 평가·분석에 관한 사항

② 과학기술정보통신부장관은 지침을 작성하는 경우에는 관계 중앙행정기관의 장과 미리 협의하여야 한다.

**제13조(안전점검 및 정밀안전진단 지침)** ① 과학기술정보통신부장관은 대통령령으로 정하는 기준에 따라 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시내용·방법·절차 등에 관한 안전점검지침 및 정밀안전진단지침(이하 이 조에서 “지침”이라 한다)을 작성하여 이를 관보에 고시하여야 한다. 이 경우 정밀안전진단지침에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 유해인자별 노출도 평가에 관한 사항

2. 유해인자별 취급 및 관리에 관한 사항

3. 유해인자별 사전 영향 평가·분석에 관한 사항

② 과학기술정보통신부장관은 지침을 작성하는 경우에는 관계 중앙행정기관의 장과 미리 협의하여야 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제13조

**제14조(안전점검의 실시)** ① 연구주체의 장은 연구실의 안전관리를 위하여 제13조에 따른 안전점검지침에 따라 소관 연구실에 대하여 안전점검을 실시하여야 한다.

② 연구주체의 장은 안전점검을 실시하는 경우 제17조에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 이를 대행하게 할 수 있다.

③ 안전점검의 실시시기, 실시요건 및 안전점검 실시자의 자격은 대통령령으로 정한다.

**제14조(안전점검의 실시)** ① 연구주체의 장은 연구실의 안전관리를 위하여 제13조에 따른 안전점검지침에 따라 소관 연구실에 대하여 안전점검을 실시하여야 한다.

② 연구주체의 장은 안전점검을 실시하는 경우 제17조에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 이를 대행하게 할 수 있다.

③ 안전점검의 실시시기, 실시요건 및 안전점검 실시자의 자격은 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제14조

**제15조(정밀안전진단의 실시)** ① 연구주체의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제13조에 따른 정밀안전진단지침에 따라 정밀안전진단을 실시하여야 한다.

1. 제14조에 따른 안전점검을 실시한 결과 연구실사고 예방을 위하여 정밀안전진단이 필요하다고 인정되는 경우

2. 중대연구실사고가 발생한 경우

② 연구주체의 장은 유해인자를 취급하는 등 위험한 작업을 수행하는 연구실에 대하여 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.

③ 연구주체의 장은 제1항 및 제2항에 따른 정밀안전진단을 실시하는 경우 제17조에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 이를 대행하게 할 수 있다.

④ 정밀안전진단의 실시시기, 실시요건, 정밀안전진단 실시자의 자격 및 제2항에 따른 정기적인 정밀안전진단이 필요한 연구실의 대상에 관해서는 대통령령으로 정한다.

**제15조(정밀안전진단의 실시)** ① 연구주체의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제13조에 따른 정밀안전진단지침에 따라 정밀안전진단을 실시하여야 한다.

1. 제14조에 따른 안전점검을 실시한 결과 연구실사고 예방을 위하여 정밀안전진단이 필요하다고 인정되는 경우

2. 중대연구실사고가 발생한 경우

② 연구주체의 장은 유해인자를 취급하는 등 위험한 작업을 수행하는 연구실에 대하여 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.

③ 연구주체의 장은 제1항 및 제2항에 따른 정밀안전진단을 실시하는 경우 제17조에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 이를 대행하게 할 수 있다.

④ 정밀안전진단의 실시시기, 실시요건, 정밀안전진단 실시자의 자격 및 제2항에 따른 정기적인 정밀안전진단이 필요한 연구실의 대상에 관해서는 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제15조

**제16조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표)** ① 연구주체의 장은 제14조 및 제15조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 경우 그 결과를 지체 없이 공표하여야 한다.

② 연구주체의 장은 제14조 및 제15조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 결과 연구실에 유해인자가 누출되는 등 대통령령으로 정하는 중대한 결함이 있는 경우에는 그 결함이 있음을 안 날부터 7일 이내에 과학기술정보통신부장관에게 보고하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 보고받은 경우 이를 즉시 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 통보하고, 연구주체의 장에게 제25조에 따른 조치를 요구하여야 한다.

④ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 보고받은 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다.

**제16조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표)** ① 연구주체의 장은 제14조 및 제15조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 경우 그 결과를 지체 없이 공표하여야 한다.

② 연구주체의 장은 제14조 및 제15조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 결과 연구실에 유해인자가



누출되는 등 대통령령으로 정하는 중대한 결함이 있는 경우에는 그 결함이 있음을 안 날부터 7일 이내에 과학기술정보통신부장관에게 보고하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 보고받은 경우 이를 즉시 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 통보하고, 연구주체의 장에게 제25조에 따른 조치를 요구하여야 한다.

④ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 보고받은 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제16조

**제17조(안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 등)** ① 제14조에 따른 안전점검 및 제15조에 따른 정밀안전진단을 대행하려는 사람은 과학기술정보통신부장관에게 등록하여야 한다.

② 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관(이하 이 조에서 “대행기관”이라 한다)은 제1항에 따라 등록한 사항을 변경하고자 할 경우 과학기술정보통신부장관에게 변경등록을 하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 등록이나 제2항에 따른 변경등록을 한 자에게 등록증을 발급하여야 한다.

④ 과학기술정보통신부장관은 대행기관으로 등록한 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 등록취소, 6개월 이내의 업무정지 또는 시정명령을 할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 등록을 취소하여야 한다.

1. 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 제1항에 따른 등록 또는 제2항에 따른 변경등록을 한 경우

2. 타인에게 대행기관 등록증을 대여한 경우

3. 대행기관의 등록기준에 미달하는 경우

4. 등록사항의 변경이 있는 날부터 6개월 이내에 변경등록을 하지 아니한 경우

5. 대행기관이 제13조제1항의 안전점검지침 또는 정밀안전진단지침을 준수하지 아니한 경우

6. 제1항 또는 제2항에 따라 등록된 기술인력이 아닌 자로 안전점검 또는 정밀안전진단을 대행한 경우

7. 안전점검 또는 정밀안전진단을 성실하게 대행하지 아니한 경우

8. 업무정지 기간에 안전점검 또는 정밀안전진단을 대행한 경우

⑤ 과학기술정보통신부장관은 제4항에 따라 등록을 취소하려면 청문을 하여야 한다.

⑥ 과학기술정보통신부장관은 대행기관에 대하여 필요한 자료의 제출을 명하거나, 관계 공무원(제41조제2항에 따라 위탁받은 업무에 종사하는 기관의 임직원을 포함한다)으로 하여금 관련 서류나 장비를 조사하게 할 수 있다.

⑦ 대행기관을 운영하는 사람은 등록된 기술인력에 대하여 교육을 받도록 하여야 한다.

⑧ 제1항 및 제2항에 따른 대행기관의 기준과 등록 및 변경등록의 절차·요건, 제3항에 따른 등록증의 발급과 대행기관의 운영·관리 에 필요한 사항, 제4항에 따른 등록취소, 업무정지, 시정명령의 절차 및 방법, 제7항에 따른 교육과정 및 교육방법은 대통령령으로 정한다.

**제17조(안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 등)** ① 제14조에 따른 안전점검 및 제15조에 따른 정밀안전진단을 대행하려는 사람은 과학기술정보통신부장관에게 등록하여야 한다.

② 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관(이하 이 조에서 “대행기관”이라 한다)은 제1항에 따라 등록한 사항을 변경하고자 할 경우 과학기술정보통신부장관에게 변경등록을 하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 등록이나 제2항에 따른 변경등록을 한 자에게 등록증을 발급하여야 한다.

④ 과학기술정보통신부장관은 대행기관으로 등록한 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 등록취소, 6개월 이내의 업무정지 또는 시정명령을 할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 등록을 취소하여야 한다.

1. 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 제1항에 따른 등록 또는 제2항에 따른 변경등록을 한 경우
2. 타인에게 대행기관 등록증을 대여한 경우
3. 대행기관의 등록기준에 미달하는 경우
4. 등록사항의 변경이 있는 날부터 6개월 이내에 변경등록을 하지 아니한 경우
5. 대행기관이 제13조제1항의 안전점검지침 또는 정밀안전진단지침을 준수하지 아니한 경우
6. 제1항 또는 제2항에 따라 등록된 기술인력이 아닌 자로 안전점검 또는 정밀안전진단을 대행한 경우
7. 안전점검 또는 정밀안전진단을 성실하게 대행하지 아니한 경우
8. 업무정지 기간에 안전점검 또는 정밀안전진단을 대행한 경우
- ⑤ 과학기술정보통신부장관은 제4항에 따라 등록을 취소하려면 청문을 하여야 한다.
- ⑥ 과학기술정보통신부장관은 대행기관에 대하여 필요한 자료의 제출을 명하거나, 관계 공무원(제41조제2항에 따라 위탁받은 업무에 종사하는 기관의 임직원을 포함한다)으로 하여금 관련 서류나 장비를 조사하게 할 수 있다.
- ⑦ 대행기관을 운영하는 사람은 등록된 기술인력에 대하여 교육을 받도록 하여야 한다.
- ⑧ 제1항 및 제2항에 따른 대행기관의 기준과 등록 및 변경등록의 절차·요건, 제3항에 따른 등록증의 발급과 대행기관의 운영·관리에 필요한 사항, 제4항에 따른 등록취소, 업무정지, 시정명령의 절차 및 방법, 제7항에 따른 교육과정 및 교육방법은 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제17조

**제18조(안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등)** 제14조 및 제15조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 사람은 제13조에 따른 안전점검지침 및 정밀안전진단지침에 따라 성실하게 그 업무를 수행하여야 한다.

**제18조(안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등)** 제14조 및 제15조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 사람은 제13조에 따른 안전점검지침 및 정밀안전진단지침에 따라 성실하게 그 업무를 수행하여야 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제18조

**제19조(사전유해인자위험분석의 실시)** ① 연구실책임자는 대통령령으로 정하는 절차 및 방법에 따라 사전유해인자위험분석(연구활동 시작 전에 유해인자를 미리 분석하는 것을 말한다)을 실시하여야 한다.

② 연구실책임자는 제1항에 따른 사전유해인자위험분석 결과를 연구주체의 장에게 보고하여야 한다.

**제19조(사전유해인자위험분석의 실시)** ① 연구실책임자는 대통령령으로 정하는 절차 및 방법에 따라 사전유해인자위험분석(연구활동 시작 전에 유해인자를 미리 분석하는 것을 말한다)을 실시하여야 한다.

② 연구실책임자는 제1항에 따른 사전유해인자위험분석 결과를 연구주체의 장에게 보고하여야 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제19조

**제20조(교육·훈련)** ① 연구주체의 장은 연구실의 안전관리에 관한 정보를 연구활동종사자에게 제공하여야 한다.

② 연구주체의 장은 연구활동종사자에 대하여 연구실사고 예방 및 대응에 필요한 교육·훈련을 실시하여야 한다.

③ 제10조제1항·제2항에 따라 지정된 연구실안전환경관리자는 연구실 안전에 관한 전문교육을 받아야 한다.

④ 연구주체의 장은 제10조제1항·제2항에 따라 지정된 연구실안전환경관리자가 제3항에 따른 전문교육을 이수하도록 하여야 한다.

⑤ 제2항에 따른 교육·훈련의 내용과 방법, 교육·훈련 담당자의 요건 및 제3항에 따른 전문교육의 세부내용은 대통령령으로 정한다.

**제20조(교육·훈련)** ① 연구주체의 장은 연구실의 안전관리에 관한 정보를 연구활동종사자에게 제공하여야 한다.

② 연구주체의 장은 연구활동종사자에 대하여 연구실사고 예방 및 대응에 필요한 교육·훈련을 실시하여야 한다.

- ③ 제10조제1항·제2항에 따라 지정된 연구실안전환경관리자는 연구실 안전에 관한 전문교육을 받아야 한다.
- ④ 연구주체의 장은 제10조제1항·제2항에 따라 지정된 연구실안전환경관리자가 제3항에 따른 전문교육을 이수하도록 하여야 한다.
- ⑤ 제2항에 따른 교육·훈련의 내용과 방법, 교육·훈련 담당자의 요건 및 제3항에 따른 전문교육의 세부내용은 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제20조

- 제21조(건강검진)** ① 연구주체의 장은 유해인자에 노출될 위험성이 있는 연구활동종사자에 대하여 정기적으로 건강검진을 실시하여야 한다.
- ② 과학기술정보통신부장관은 연구활동종사자의 건강을 보호하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 연구주체의 장에게 특정 연구활동종사자에 대한 임시건강검진의 실시나 연구장소의 변경, 연구시간의 단축 등 필요한 조치를 명할 수 있다.
  - ③ 연구활동종사자는 제1항 및 제2항에 따른 건강검진 및 임시건강검진 등을 받아야 한다.
  - ④ 연구주체의 장은 제1항 및 제2항에 따른 건강검진 및 임시건강검진 결과를 연구활동종사자의 건강 보호 외의 목적으로 사용하여서는 아니 된다.
  - ⑤ 건강검진·임시건강검진의 대상, 실시기준, 검진 항목 및 예외 사유는 과학기술정보통신부령으로 정한다.

- 제21조(건강검진)** ① 연구주체의 장은 유해인자에 노출될 위험성이 있는 연구활동종사자에 대하여 정기적으로 건강검진을 실시하여야 한다.
- ② 과학기술정보통신부장관은 연구활동종사자의 건강을 보호하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 연구주체의 장에게 특정 연구활동종사자에 대한 임시건강검진의 실시나 연구장소의 변경, 연구시간의 단축 등 필요한 조치를 명할 수 있다.
  - ③ 연구활동종사자는 제1항 및 제2항에 따른 건강검진 및 임시건강검진 등을 받아야 한다.
  - ④ 연구주체의 장은 제1항 및 제2항에 따른 건강검진 및 임시건강검진 결과를 연구활동종사자의 건강 보호 외의 목적으로 사용하여서는 아니 된다.
  - ⑤ 건강검진·임시건강검진의 대상, 실시기준, 검진 항목 및 예외 사유는 과학기술정보통신부령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제21조

- 제22조(비용의 부담 등)** ① 제14조 및 제15조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단에 소요되는 비용은 해당 대학·연구기관등이 부담한다.
- ② 연구주체의 장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 매년 소관 연구실에 필요한 안전 관련 예산을 배정·집행하여야 한다.
  - ③ 연구주체의 장은 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 일정 비율 이상을 안전 관련 예산에 배정하여야 한다.
  - ④ 연구주체의 장은 제2항 및 제3항에 따라 반영한 안전 관련 예산을 다른 목적으로 사용해서는 아니 된다.
  - ⑤ 제3항에 따른 안전 관련 예산의 배정비율은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

- 제22조(비용의 부담 등)** ① 제14조 및 제15조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단에 소요되는 비용은 해당 대학·연구기관등이 부담한다.
- ② 연구주체의 장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 매년 소관 연구실에 필요한 안전 관련 예산을 배정·집행하여야 한다.
  - ③ 연구주체의 장은 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 일정 비율 이상을 안전 관련 예산에 배정하여야 한다.
  - ④ 연구주체의 장은 제2항 및 제3항에 따라 반영한 안전 관련 예산을 다른 목적으로 사용해서는 아니 된다.
  - ⑤ 제3항에 따른 안전 관련 예산의 배정비율은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제22조

#### 제4장 연구실사고에 대한 대응 및 보상

**제23조(연구실사고 보고)** 연구주체의 장은 연구실사고가 발생한 경우에는 과학기술정보통신부령으로 정하는 절차 및 방법에 따라 과학기술정보통신부장관에게 보고하고 이를 공표하여야 한다.

**제23조(연구실사고 보고)** 연구주체의 장은 연구실사고가 발생한 경우에는 과학기술정보통신부령으로 정하는 절차 및 방법에 따라 과학기술정보통신부장관에게 보고하고 이를 공표하여야 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제23조

**제24조(연구실사고 조사의 실시)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실사고가 발생한 경우 그 재발 방지를 위하여 연구주체의 장에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따라 제출받은 자료를 검토한 결과 추가 조사가 필요하다고 인정되는 경우에는 연구실사고가 발생한 연구실에 대하여 대통령령으로 정하는 절차 및 방법에 따라 관련 전문가에게 경위 및 원인 등을 조사하게 할 수 있다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제1항 및 제2항에 따라 제출된 자료와 조사 결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다.

**제24조(연구실사고 조사의 실시)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실사고가 발생한 경우 그 재발 방지를 위하여 연구주체의 장에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따라 제출받은 자료를 검토한 결과 추가 조사가 필요하다고 인정되는 경우에는 연구실사고가 발생한 연구실에 대하여 대통령령으로 정하는 절차 및 방법에 따라 관련 전문가에게 경위 및 원인 등을 조사하게 할 수 있다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제1항 및 제2항에 따라 제출된 자료와 조사 결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제24조

**제25조(연구실 사용제한 등)** ① 연구주체의 장은 제14조 및 제15조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 결과 또는 제24조에 따른 연구실사고 조사 결과에 따라 연구활동종사자 또는 공중의 안전을 위하여 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 다음 각 호 중 하나 이상의 조치를 취하여야 한다.

1. 정밀안전진단 실시
2. 유해인자의 제거
3. 연구실 일부의 사용제한
4. 연구실의 사용금지
5. 연구실의 철거

6. 그 밖에 연구주체의 장 또는 연구활동종사자가 필요하다고 인정하는 안전조치

② 연구활동종사자는 연구실의 안전에 중대한 문제가 발생하거나 발생할 가능성이 있어 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 조치를 직접 취할 수 있다. 이 경우 연구주체의 장에게 그 사실을 지체 없이 보고하여야 한다.

③ 연구주체의 장은 제2항에 따른 조치를 취한 연구활동종사자에 대하여 그 조치의 결과를 이유로 신분상 또는 경제상의 불이익을 주어서는 아니 된다.

④ 제1항 및 제2항에 따른 조치가 있는 경우 연구주체의 장은 그 사실을 과학기술정보통신부장관에게 즉시 보고하여야 한다. 이 경우 과학기술정보통신부장관은 이를 공고하여야 한다.

**제25조(연구실 사용제한 등)** ① 연구주체의 장은 제14조 및 제15조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 결과

과 또는 제24조에 따른 연구실사고 조사 결과에 따라 연구활동종사자 또는 공중의 안전을 위하여 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 다음 각 호 중 하나 이상의 조치를 취하여야 한다.

1. 정밀안전진단 실시
  2. 유해인자의 제거
  3. 연구실 일부의 사용제한
  4. 연구실의 사용금지
  5. 연구실의 철거
  6. 그 밖에 연구주체의 장 또는 연구활동종사자가 필요하다고 인정하는 안전조치
- ② 연구활동종사자는 연구실의 안전에 중대한 문제가 발생하거나 발생할 가능성이 있어 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 조치를 직접 취할 수 있다. 이 경우 연구주체의 장에게 그 사실을 지체 없이 보고하여야 한다.
- ③ 연구주체의 장은 제2항에 따른 조치를 취한 연구활동종사자에 대하여 그 조치의 결과를 이유로 신분상 또는 경제상의 불이익을 주어서는 아니 된다.
- ④ 제1항 및 제2항에 따른 조치가 있는 경우 연구주체의 장은 그 사실을 과학기술정보통신부장관에게 즉시 보고하여야 한다. 이 경우 과학기술정보통신부장관은 이를 공고하여야 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제25조

**제26조(보험가입 등)** ① 연구주체의 장은 대통령령으로 정하는 기준에 따라 연구활동종사자의 상해·사망에 대비하여 연구활동종사자를 피보험자 및 수익자로 하는 보험에 가입하여야 한다.

- ② 연구주체의 장은 제1항에 따른 보험에 가입하는 경우 매년 대통령령으로 정하는 기준에 따라 보험가입에 필요한 비용을 예산에 계상하여야 한다.
- ③ 연구주체의 장은 연구활동종사자가 제1항에 따른 보험에 따라 지급받은 보험금으로 치료비를 부담하기에 부족하다고 인정하는 경우 대통령령으로 정하는 기준에 따라 해당 연구활동종사자에게 치료비를 지원할 수 있다.

<신설 2021. 8. 10.>

[제목개정 2021. 8. 10.]

**제26조(보험가입 등)** ① 연구주체의 장은 대통령령으로 정하는 기준에 따라 연구활동종사자의 상해·사망에 대비하여 연구활동종사자를 피보험자 및 수익자로 하는 보험에 가입하여야 한다.

- ② 연구주체의 장은 제1항에 따른 보험에 가입하는 경우 매년 대통령령으로 정하는 기준에 따라 보험가입에 필요한 비용을 예산에 계상하여야 한다.
- ③ 연구주체의 장은 연구활동종사자가 제1항에 따른 보험에 따라 지급받은 보험금으로 치료비를 부담하기에 부족하다고 인정하는 경우 대통령령으로 정하는 기준에 따라 해당 연구활동종사자에게 치료비를 지원할 수 있다.

<신설 2021. 8. 10.>

[제목개정 2021. 8. 10.]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제26조

**제27조(보험 관련 자료 등의 제출)** 과학기술정보통신부장관은 제26조에 따라 연구주체의 장이 가입한 보험회사 및 연구주체의 장에 대하여 보험가입 현황, 연구실사고 보상 및 치료비 지원에 관한 사항 등 과학기술정보통신부령으로 정하는 자료를 제출하도록 할 수 있다. <개정 2021. 8. 10.>

[제목개정 2021. 8. 10.]

**제27조(보험 관련 자료 등의 제출)** 과학기술정보통신부장관은 제26조에 따라 연구주체의 장이 가입한 보험회사 및 연구주체의 장에 대하여 보험가입 현황, 연구실사고 보상 및 치료비 지원에 관한 사항 등 과학기술정보통신부령으로 정하는 자료를 제출하도록 할 수 있다. <개정 2021. 8. 10.>

[제목개정 2021. 8. 10.]



[시행일: 2022. 6. 10.] 제27조

**제28조(안전관리 우수연구실 인증제)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실의 안전관리 역량을 강화하고 표준모델을 발굴·확산하기 위하여 안전관리 우수연구실 인증을 할 수 있다.

- ② 제1항에 따른 인증을 받으려는 연구주체의 장은 과학기술정보통신부장관에게 인증을 신청하여야 한다.
- ③ 과학기술정보통신부장관은 인증을 받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 인증을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 인증을 취소하여야 한다.
1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 인증을 받은 경우
  2. 정당한 사유 없이 1년 이상 연구활동을 수행하지 않은 경우
  3. 인증서를 반납하는 경우
  4. 제4항에 따른 인증 기준에 적합하지 아니하게 된 경우
- ④ 인증 기준·절차·방법 및 유효기간은 대통령령으로 정한다.

**제28조(안전관리 우수연구실 인증제)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실의 안전관리 역량을 강화하고 표준모델을 발굴·확산하기 위하여 안전관리 우수연구실 인증을 할 수 있다.

- ② 제1항에 따른 인증을 받으려는 연구주체의 장은 과학기술정보통신부장관에게 인증을 신청하여야 한다.
- ③ 과학기술정보통신부장관은 인증을 받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 인증을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 인증을 취소하여야 한다.
1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 인증을 받은 경우
  2. 정당한 사유 없이 1년 이상 연구활동을 수행하지 않은 경우
  3. 인증서를 반납하는 경우
  4. 제4항에 따른 인증 기준에 적합하지 아니하게 된 경우
- ④ 인증 기준·절차·방법 및 유효기간은 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제28조

## 제5장 연구실 안전환경 조성을 위한 지원 등

**제29조(대학·연구기관등에 대한 지원)** ① 국가는 다음 각 호에 해당하는 기관 또는 단체 등에 대하여 연구실의 안전환경 조성에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

1. 대학·연구기관등
  2. 연구실 안전관리와 관련 있는 연구 또는 사업을 추진하는 비영리 법인 또는 단체
- ② 제1항에 따른 지원대상의 범위, 지원방법 및 절차는 대통령령으로 정한다.

**제29조(대학·연구기관등에 대한 지원)** ① 국가는 다음 각 호에 해당하는 기관 또는 단체 등에 대하여 연구실의 안전환경 조성에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

1. 대학·연구기관등
  2. 연구실 안전관리와 관련 있는 연구 또는 사업을 추진하는 비영리 법인 또는 단체
- ② 제1항에 따른 지원대상의 범위, 지원방법 및 절차는 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제29조

**제30조(권역별연구안전지원센터의 지정·운영)** ① 과학기술정보통신부장관은 효율적인 연구실 안전관리 및 연구실사고에 대한 신속한 대응을 위하여 권역별연구안전지원센터를 지정할 수 있다.

- ② 권역별연구안전지원센터의 지정 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

**제30조(권역별연구안전지원센터의 지정·운영)** ① 과학기술정보통신부장관은 효율적인 연구실 안전관리 및 연구실사고에 대한 신속한 대응을 위하여 권역별연구안전지원센터를 지정할 수 있다.

② 권역별연구안전지원센터의 지정 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제30조

**제31조(검사)** ① 과학기술정보통신부장관은 관계 공무원(제41조제2항에 따라 위탁받은 업무에 종사하는 기관의 임직원을 포함한다. 이하 같다)으로 하여금 대학·연구기관등의 연구실 안전관리 현황과 관련 서류 등을 검사하게 할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 검사를 하는 경우에는 연구주체의 장에게 검사의 목적, 필요성 및 범위 등을 사전에 통보하여야 한다. 다만, 연구실사고 발생 등 긴급을 요하거나 사전 통보 시 증거인멸의 우려가 있어 검사 목적을 달성할 수 없다고 인정되는 경우에는 그러하지 아니하다.

③ 연구주체의 장은 제1항에 따른 검사에 적극 협조하여야 하며, 정당한 사유 없이 이를 거부하거나 방해 또는 기피하여서는 아니 된다.

**제31조(검사)** ① 과학기술정보통신부장관은 관계 공무원(제41조제2항에 따라 위탁받은 업무에 종사하는 기관의 임직원을 포함한다. 이하 같다)으로 하여금 대학·연구기관등의 연구실 안전관리 현황과 관련 서류 등을 검사하게 할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 검사를 하는 경우에는 연구주체의 장에게 검사의 목적, 필요성 및 범위 등을 사전에 통보하여야 한다. 다만, 연구실사고 발생 등 긴급을 요하거나 사전 통보 시 증거인멸의 우려가 있어 검사 목적을 달성할 수 없다고 인정되는 경우에는 그러하지 아니하다.

③ 연구주체의 장은 제1항에 따른 검사에 적극 협조하여야 하며, 정당한 사유 없이 이를 거부하거나 방해 또는 기피하여서는 아니 된다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제31조

**제32조(증표 제시)** ① 제24조 및 제31조에 따라 관계공무원이 연구실사고 조사를 실시하거나 관련 서류를 검사하는 경우 관계 공무원 또는 관련 전문가는 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다.

② 제1항에 따른 증표의 서식에 관하여 필요한 사항은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

**제32조(증표 제시)** ① 제24조 및 제31조에 따라 관계공무원이 연구실사고 조사를 실시하거나 관련 서류를 검사하는 경우 관계 공무원 또는 관련 전문가는 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다.

② 제1항에 따른 증표의 서식에 관하여 필요한 사항은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제32조

**제33조(시정명령)** ① 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 연구주체의 장에게 일정한 기간을 정하여 시정을 명하거나 그 밖에 필요한 조치를 명할 수 있다

1. 제8조제6항에 따른 연구실안전정보시스템의 구축과 관련하여 필요한 자료를 제출하지 아니하거나 거짓으로 제출한 경우
2. 제11조제1항을 위반하여 연구실안전관리위원회를 구성·운영하지 아니한 경우
3. 제18조를 위반하여 안전점검 또는 정밀안전진단 업무를 성실하게 수행하지 아니한 경우
4. 제20조제2항을 위반하여 연구활동종사자에 대한 교육·훈련을 성실하게 실시하지 아니한 경우
5. 제21조제1항을 위반하여 연구활동종사자에 대한 건강검진을 성실하게 실시하지 아니한 경우
6. 제25조제1항·제2항을 위반하여 안전을 위하여 필요한 조치를 취하지 아니하였거나 안전조치가 미흡하여 추가조치가 필요한 경우
7. 제31조제1항에 따른 검사에 필요한 서류 등을 제출하지 아니하거나 검사 결과 연구활동종사자나 공중의 위험을 발생시킬 우려가 있는 경우

② 제1항에 따른 시정명령을 받은 사람은 그 기간 내에 시정조치를 하고, 그 결과를 과학기술정보통신부장관에게 보고하여야 한다.

**제33조(시정명령)** ① 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 연구주체의 장에게 일정한 기간을 정하여 시정을 명하거나 그 밖에 필요한 조치를 명할 수 있다

1. 제8조제6항에 따른 연구실안전정보시스템의 구축과 관련하여 필요한 자료를 제출하지 아니하거나 거짓으로 제출한 경우
  2. 제11조제1항을 위반하여 연구실안전관리위원회를 구성·운영하지 아니한 경우
  3. 제18조를 위반하여 안전점검 또는 정밀안전진단 업무를 성실하게 수행하지 아니한 경우
  4. 제20조제2항을 위반하여 연구활동종사자에 대한 교육·훈련을 성실하게 실시하지 아니한 경우
  5. 제21조제1항을 위반하여 연구활동종사자에 대한 건강검진을 성실하게 실시하지 아니한 경우
  6. 제25조제1항·제2항을 위반하여 안전을 위하여 필요한 조치를 취하지 아니하였거나 안전조치가 미흡하여 추가조치가 필요한 경우
  7. 제31조제1항에 따른 검사에 필요한 서류 등을 제출하지 아니하거나 검사 결과 연구활동종사자나 공중의 위험을 발생시킬 우려가 있는 경우
- ② 제1항에 따른 시정명령을 받은 사람은 그 기간 내에 시정조치를 하고, 그 결과를 과학기술정보통신부장관에게 보고하여야 한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제33조

## 제6장 연구실안전관리사

**제34조(연구실안전관리사의 자격 및 시험)** ① 연구실안전관리사가 되려는 사람은 과학기술정보통신부장관이 실시하는 연구실안전관리사 자격시험(이하 “안전관리사시험”이라 한다)에 합격하여야 한다. 이 경우 과학기술정보통신부장관은 안전관리사시험에 합격한 사람에게 자격증을 발급하여야 한다.

- ② 제1항에 따라 자격을 취득한 연구실안전관리사는 제35조에 따른 직무를 수행하려면 과학기술정보통신부장관이 실시하는 교육·훈련을 이수하여야 한다.
- ③ 연구실안전관리사는 제1항에 따라 발급받은 자격증을 다른 사람에게 빌려주거나 다른 사람에게 자기의 이름으로 연구실안전관리사의 직무를 하게 하여서는 아니 된다.
- ④ 제1항에 따라 자격을 취득한 연구실안전관리사가 아닌 사람은 연구실안전관리사 또는 이와 유사한 명칭을 사용하여서는 아니 된다.
- ⑤ 제1항에 따른 안전관리사시험의 응시자격, 시험과목, 평가위원, 선발 기준 및 방법, 제2항에 따른 교육·훈련 대상자, 교육·훈련의 방법 및 절차는 대통령령으로 정한다.

**제34조(연구실안전관리사의 자격 및 시험)** ① 연구실안전관리사가 되려는 사람은 과학기술정보통신부장관이 실시하는 연구실안전관리사 자격시험(이하 “안전관리사시험”이라 한다)에 합격하여야 한다. 이 경우 과학기술정보통신부장관은 안전관리사시험에 합격한 사람에게 자격증을 발급하여야 한다.

- ② 제1항에 따라 자격을 취득한 연구실안전관리사는 제35조에 따른 직무를 수행하려면 과학기술정보통신부장관이 실시하는 교육·훈련을 이수하여야 한다.
- ③ 연구실안전관리사는 제1항에 따라 발급받은 자격증을 다른 사람에게 빌려주거나 다른 사람에게 자기의 이름으로 연구실안전관리사의 직무를 하게 하여서는 아니 된다.
- ④ 제1항에 따라 자격을 취득한 연구실안전관리사가 아닌 사람은 연구실안전관리사 또는 이와 유사한 명칭을 사용하여서는 아니 된다.
- ⑤ 제1항에 따른 안전관리사시험의 응시자격, 시험과목, 평가위원, 선발 기준 및 방법, 제2항에 따른 교육·훈련 대상자, 교육·훈련의 방법 및 절차는 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제34조

**제35조(연구실안전관리사의 직무)** 연구실안전관리사는 다음 각 호의 직무를 수행한다.



1. 연구시설·장비·재료 등에 대한 안전점검·정밀안전진단 및 관리
2. 연구실 내 유해인자에 관한 취급 관리 및 기술적 지도·조언
3. 연구실 안전관리 및 연구실 환경 개선 지도
4. 연구실사고 대응 및 사후 관리 지도
5. 그 밖에 연구실 안전에 관한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

**제35조(연구실안전관리사의 직무)** 연구실안전관리사는 다음 각 호의 직무를 수행한다.

1. 연구시설·장비·재료 등에 대한 안전점검·정밀안전진단 및 관리
2. 연구실 내 유해인자에 관한 취급 관리 및 기술적 지도·조언
3. 연구실 안전관리 및 연구실 환경 개선 지도
4. 연구실사고 대응 및 사후 관리 지도
5. 그 밖에 연구실 안전에 관한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

[시행일: 2022. 6. 10.] 제35조

**제36조(결격사유)** 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 연구실안전관리사가 될 수 없다.

1. 미성년자, 피성년후견인 또는 피한정후견인
2. 파산선고를 받고 복권되지 아니한 사람
3. 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 끝나거나(집행이 끝난 것으로 보는 경우를 포함한다) 집행을 받지 아니하기로 확정된 날부터 2년이 지나지 아니한 사람
4. 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받고 그 유예기간 중에 있는 사람
5. 연구실안전관리사 자격이 취소된 후 3년이 지나지 아니한 사람

**제36조(결격사유)** 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 연구실안전관리사가 될 수 없다.

1. 미성년자, 피성년후견인 또는 피한정후견인
2. 파산선고를 받고 복권되지 아니한 사람
3. 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 끝나거나(집행이 끝난 것으로 보는 경우를 포함한다) 집행을 받지 아니하기로 확정된 날부터 2년이 지나지 아니한 사람
4. 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받고 그 유예기간 중에 있는 사람
5. 연구실안전관리사 자격이 취소된 후 3년이 지나지 아니한 사람

[시행일: 2022. 6. 10.] 제36조

**제37조(부정행위자에 대한 제재처분)** 과학기술정보통신부장관은 안전관리사시험에서 부정한 행위를 한 응시자에 대하여는 그 시험을 정지 또는 무효로 하고, 그 처분을 한 날부터 2년간 안전관리사시험 응시자격을 정지한다.

**제37조(부정행위자에 대한 제재처분)** 과학기술정보통신부장관은 안전관리사시험에서 부정한 행위를 한 응시자에 대하여는 그 시험을 정지 또는 무효로 하고, 그 처분을 한 날부터 2년간 안전관리사시험 응시자격을 정지한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제37조

**제38조(자격의 취소·정지처분)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실안전관리사가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 자격을 취소하거나 2년의 범위에서 그 자격을 정지할 수 있다. 다만, 제1호·제4호·제6호에 해당하면 그 자격을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 연구실안전관리사 자격을 취득한 경우
2. 제34조제3항을 위반하여 자격증을 다른 사람에게 빌려주거나, 다른 사람에게 자기의 이름으로 연구실안전관리사의 직무를 하게 한 경우
3. 고의 또는 중대한 과실로 제35조에 따른 연구실안전관리사의 직무를 거짓으로 수행하거나 부실하게 수행하는 경우

4. 제36조 각 호의 어느 하나의 결격사유에 해당하게 된 경우
5. 제40조제2항을 위반하여 직무상 알게 된 비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용한 경우
6. 연구실안전관리사의 자격이 정지된 상태에서 연구실안전관리사 업무를 수행한 경우
  - ② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따라 자격을 취소하거나 정지하려면 청문을 하여야 한다.
  - ③ 제1항에 따른 자격의 취소 또는 정지에 관한 세부기준은 처분의 사유와 법률 위반의 정도 등을 고려하여 대통령령으로 정한다.

**제38조(자격의 취소·정지처분)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구실안전관리사가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 자격을 취소하거나 2년의 범위에서 그 자격을 정지할 수 있다. 다만, 제1호·제4호·제6호에 해당하면 그 자격을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 연구실안전관리사 자격을 취득한 경우
2. 제34조제3항을 위반하여 자격증을 다른 사람에게 빌려주거나, 다른 사람에게 자기의 이름으로 연구실안전관리사의 직무를 하게 한 경우
3. 고의 또는 중대한 과실로 제35조에 따른 연구실안전관리사의 직무를 거짓으로 수행하거나 부실하게 수행하는 경우
4. 제36조 각 호의 어느 하나의 결격사유에 해당하게 된 경우
5. 제40조제2항을 위반하여 직무상 알게 된 비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용한 경우
6. 연구실안전관리사의 자격이 정지된 상태에서 연구실안전관리사 업무를 수행한 경우
  - ② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따라 자격을 취소하거나 정지하려면 청문을 하여야 한다.
  - ③ 제1항에 따른 자격의 취소 또는 정지에 관한 세부기준은 처분의 사유와 법률 위반의 정도 등을 고려하여 대통령령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제38조

## 제7장 보칙

**제39조(신고)** ① 연구활동종사자는 연구실에서 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반한 사실이 발생한 경우 그 사실을 과학기술정보통신부장관에게 신고할 수 있다.

② 연구주체의 장은 제1항의 신고를 이유로 해당 연구활동종사자 에 대하여 불리한 처우를 하여서는 아니 된다.

**제39조(신고)** ① 연구활동종사자는 연구실에서 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반한 사실이 발생한 경우 그 사실을 과학기술정보통신부장관에게 신고할 수 있다.

② 연구주체의 장은 제1항의 신고를 이유로 해당 연구활동종사자 에 대하여 불리한 처우를 하여서는 아니 된다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제39조

**제40조(비밀 유지)** ① 제14조 및 제15조에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 사람은 업무상 알게 된 비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용하여서는 아니 된다. 다만, 연구실의 안전관리를 위하여 과학기술정보통신부장관이 필요하다고 인정할 때에는 그러하지 아니하다.

② 제34조제1항에 따라 자격을 취득한 연구실안전관리사는 그 직무상 알게 된 비밀을 누설하거나 도용하여서는 아니 된다.

**제40조(비밀 유지)** ① 제14조 및 제15조에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 사람은 업무상 알게 된

비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용하여서는 아니 된다. 다만, 연구실의 안전관리를 위하여 과학기술정보통신부장관이 필요하다고 인정할 때에는 그러하지 아니하다.

② 제34조제1항에 따라 자격을 취득한 연구실안전관리사는 그 직무상 알게 된 비밀을 누설하거나 도용하여서는 아니 된다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제40조제2항

**제41조(권한·업무의 위임 및 위탁)** ① 이 법에 따른 과학기술정보통신부장관의 권한은 그 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 중앙행정기관의 장에게 위임할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 업무를 제30조에 따른 권역별연구안전지원센터에 위탁할 수 있다.

1. 제8조제2항에 따른 연구실안전정보시스템 구축·운영에 관한 업무
2. 제17조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록·관리 및 지원에 관한 업무
3. 제20조제2항·제3항에 따른 연구실 안전관리에 관한 교육·훈련 및 전문교육의 기획·운영에 관한 업무
4. 제24조에 따른 연구실사고 조사 및 조사 결과의 기록 유지·관리 지원에 관한 업무
5. 제28조에 따른 안전관리 우수연구실 인증제 운영 지원에 관한 업무
6. 제31조에 따른 검사 지원에 관한 업무
7. 그 밖에 연구실 안전관리와 관련하여 필요한 업무로서 대통령령으로 정하는 업무

**제41조(권한·업무의 위임 및 위탁)** ① 이 법에 따른 과학기술정보통신부장관의 권한은 그 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 중앙행정기관의 장에게 위임할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 업무를 제30조에 따른 권역별연구안전지원센터에 위탁할 수 있다.

1. 제8조제2항에 따른 연구실안전정보시스템 구축·운영에 관한 업무
2. 제17조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록·관리 및 지원에 관한 업무
3. 제20조제2항·제3항에 따른 연구실 안전관리에 관한 교육·훈련 및 전문교육의 기획·운영에 관한 업무
4. 제24조에 따른 연구실사고 조사 및 조사 결과의 기록 유지·관리 지원에 관한 업무
5. 제28조에 따른 안전관리 우수연구실 인증제 운영 지원에 관한 업무
6. 제31조에 따른 검사 지원에 관한 업무
7. 그 밖에 연구실 안전관리와 관련하여 필요한 업무로서 대통령령으로 정하는 업무

[시행일: 2022. 6. 10.] 제41조

**제42조(벌칙 적용에서 공무원 의제)** 제7조에 따른 심의위원회의 위원 중 공무원이 아닌 사람 및 과학기술정보통신부장관이 제41조제2항에 따라 위탁한 업무에 종사하는 권역별연구안전지원센터의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정을 적용할 때에는 공무원으로 본다.

**제42조(벌칙 적용에서 공무원 의제)** 제7조에 따른 심의위원회의 위원 중 공무원이 아닌 사람 및 과학기술정보통신부장관이 제41조제2항에 따라 위탁한 업무에 종사하는 권역별연구안전지원센터의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정을 적용할 때에는 공무원으로 본다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제42조

## 제8장 벌칙

**제43조(벌칙)** ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제14조 및 제15조에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 실시하지 아니함으로써 연구실에 중대한 손괴를 일으켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
  2. 제25조제1항에 따른 조치를 이행하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
- ② 제1항 각 호의 죄를 범하여 사람을 사상에 이르게 한 자는 3년 이상 10년 이하의 징역에 처한다.

**제43조(벌칙)** ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제14조 및 제15조에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 실시하지 아니함으로써 연구실에 중대한 손괴를 일으켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
2. 제25조제1항에 따른 조치를 이행하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자

② 제1항 각 호의 죄를 범하여 사람을 사상에 이르게 한 자는 3년 이상 10년 이하의 징역에 처한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제43조

**제44조(벌칙)** 제40조를 위반하여 직무상 알게 된 비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용한 자는 1년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

[시행일 : 2022. 6. 10.] 제44조(제34조에 따른 연구실안전관리사 자격을 취득한 사람에 관한 부분)

**제44조(벌칙)** 제40조를 위반하여 직무상 알게 된 비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용한 자는 1년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

[시행일:2022. 6. 10.] 제44조(제34조에 따른 연구실안전관리사 자격을 취득한 사람에 관한 부분)

[시행일: 2022. 6. 10.] 제44조

**제45조(양벌규정)** ① 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제43조제1항 또는 제44조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

② 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제43조제2항의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 1억원 이하의 벌금형을 과한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

**제45조(양벌규정)** ① 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제43조제1항 또는 제44조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

② 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제43조제2항의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 1억원 이하의 벌금형을 과한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제45조

**제46조(과태료)** ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 2천만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제15조제1항·제2항에 따른 정밀안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자(제43조제1항제1호에 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다)
2. 제26조제1항에 따른 보험에 가입하지 아니한 자

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제14조제1항에 따른 안전점검을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자(제43조제1항제1호에 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다)
2. 제20조제2항을 위반하여 교육·훈련을 실시하지 아니한 자
3. 제21조제1항을 위반하여 건강검진을 실시하지 아니한 자

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제9조제1항을 위반하여 연구실책임자를 지정하지 아니한 자
  2. 제10조제1항을 위반하여 연구실안전환경관리자를 지정하지 아니한 자
  3. 제10조제4항을 위반하여 연구실안전환경관리자의 대리자를 지정하지 아니한 자
  4. 제12조제1항을 위반하여 안전관리규정을 작성하지 아니한 자
  5. 제12조제2항을 위반하여 안전관리규정을 성실하게 준수하지 아니한 자
  6. 제16조제2항을 위반하여 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자
  7. 제17조제1항을 위반하여 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관으로 등록하지 아니하고 안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 자
  8. 제20조제3항을 위반하여 연구실안전환경관리자가 전문교육을 이수하도록 하지 아니한 자
  9. 제22조제2항을 위반하여 소관 연구실에 필요한 안전 관련 예산을 배정 및 집행하지 아니한 자
  10. 제22조제3항을 위반하여 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 일정 비율 이상을 안전 관련 예산에 배정하지 아니한 자
  11. 제22조제4항을 위반하여 안전 관련 예산을 다른 목적으로 사용한 자
  12. 제23조를 위반하여 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자
  13. 제24조제1항을 위반하여 자료제출이나 경위 및 원인 등에 관한 조사를 거부·방해 또는 기피한 자
  14. 제33조제1항에 따른 명령을 위반한 자
- ④ 제1항부터 제3항까지에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바 따라 과학기술정보통신부장관이 부과·징수한다.

**제46조(과태료)** ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 2천만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제15조제1항·제2항에 따른 정밀안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자(제43조제1항제1호에 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다)
  2. 제26조제1항에 따른 보험에 가입하지 아니한 자
- ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.
1. 제14조제1항에 따른 안전점검을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자(제43조제1항제1호에 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다)
  2. 제20조제2항을 위반하여 교육·훈련을 실시하지 아니한 자
  3. 제21조제1항을 위반하여 건강검진을 실시하지 아니한 자
- ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.
1. 제9조제1항을 위반하여 연구실책임자를 지정하지 아니한 자
  2. 제10조제1항을 위반하여 연구실안전환경관리자를 지정하지 아니한 자
  3. 제10조제4항을 위반하여 연구실안전환경관리자의 대리자를 지정하지 아니한 자
  4. 제12조제1항을 위반하여 안전관리규정을 작성하지 아니한 자
  5. 제12조제2항을 위반하여 안전관리규정을 성실하게 준수하지 아니한 자
  6. 제16조제2항을 위반하여 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자
  7. 제17조제1항을 위반하여 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관으로 등록하지 아니하고 안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 자
  8. 제20조제3항을 위반하여 연구실안전환경관리자가 전문교육을 이수하도록 하지 아니한 자
  9. 제22조제2항을 위반하여 소관 연구실에 필요한 안전 관련 예산을 배정 및 집행하지 아니한 자
  10. 제22조제3항을 위반하여 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 일정 비율 이상을 안전 관련 예산에 배정하지 아니한 자
  11. 제22조제4항을 위반하여 안전 관련 예산을 다른 목적으로 사용한 자
  12. 제23조를 위반하여 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자

13. 제24조제1항을 위반하여 자료제출이나 경위 및 원인 등에 관한 조사를 거부·방해 또는 기피한 자

14. 제33조제1항에 따른 명령을 위반한 자

④ 제1항부터 제3항까지에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바 따라 과학기술정보통신부장관이 부과·징수한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제46조

**부칙** <제18425호, 2021. 8. 17.> (국민 평생 직업능력 개발법)

**제1조**(시행일) 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

**제2조**(다른 법률의 개정) ①부터 ⑤까지 생략

⑥ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 일부를 다음과 같이 개정한다.

제2조제1호가목 중 “「근로자직업능력 개발법」”을 “「국민 평생 직업능력 개발법」”으로 한다.

⑦부터 ⑬까지 생략

**제3조** 생략



## 1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령

### 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 ( 약칭: 연구실안전법 시행령 )

[시행 2022. 1. 1.] [대통령령 제32286호, 2021. 12. 31., 일부개정]

과학기술정보통신부(과학기술안전기반팀) 044-202-4856

#### 제1장 총칙

**제1조(목적)** 이 영은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

**제2조(적용범위)** 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제3조 단서에 따라 법의 전부 또는 일부를 적용하지 않는 연구실과 그 연구실에 적용하지 않는 법 규정의 범위는 별표 1과 같다.

**제3조(연구실 안전환경 등에 대한 실태조사)** ① 과학기술정보통신부장관은 법 제4조제4항에 따라 2년마다 연구실 안전환경 및 안전관리 현황 등에 대한 실태조사(이하 이 조에서 “실태조사”라 한다)를 실시한다. 다만, 필요한 경우에는 수시로 실태조사를 할 수 있다.

② 실태조사에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 연구실 및 연구활동종사자 현황
  2. 연구실 안전관리 현황
  3. 연구실사고 발생 현황
  4. 그 밖에 연구실 안전환경 및 안전관리의 현황 파악을 위하여 과학기술정보통신부장관이 필요하다고 인정하는 사항
- ③ 과학기술정보통신부장관은 실태조사를 하려는 경우에는 해당 연구주체의 장에게 조사의 취지 및 내용, 조사 일시 등이 포함된 조사계획을 미리 통보해야 한다.

#### 제2장 연구실 안전환경 기반 조성

**제4조(연구실 안전환경 조성 기본계획의 수립·시행 등)** ① 과학기술정보통신부장관은 법 제6조제1항에 따른 연구실 안전환경 조성 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하기 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 기본계획의 수립 시 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 연구실 안전과 관련이 있는 기관 또는 단체 등의 의견을 수렴할 수 있다.

③ 과학기술정보통신부장관은 기본계획이 확정되면 지체 없이 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 통보해야 한다.

**제5조(연구실안전심의위원회의 구성 및 운영)** ① 법 제7조제1항에 따른 연구실안전심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)의 위원은 다음 각 호의 사람 중에서 과학기술정보통신부장관이 성별을 고려하여 위촉하거나 임명한다.

1. 연구실 안전 또는 그 밖의 안전 분야를 전공한 사람으로서 대학·연구기관등 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관에서 부교수 또는 책임연구원 이상으로 재직하고 있거나 재직했던 사람
2. 교육부, 과학기술정보통신부, 행정안전부 및 고용노동부의 고위공무원단에 속하는 공무원 중 소속 기관의 장이 지명하는 사람
3. 그 밖에 연구실 안전이나 일반 안전 분야에 관한 지식과 경험이 풍부한 사람

- ② 심의위원회 위원장(이하 “위원장”이라 한다)은 심의위원회를 대표하고, 심의위원회의 사무를 총괄한다.
- ③ 위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없을 때에는 위원장이 미리 지명한 위원이 그 직무를 대행한다.
- ④ 제1항제1호 또는 제3호에 따라 위촉된 심의위원회 위원의 임기는 3년으로 하며, 한 차례만 연임할 수 있다.
- ⑤ 심의위원회의 회의는 정기회의와 임시회의로 구분하며, 다음 각 호의 구분에 따라 개최한다.
  1. 정기회의: 연 2회
  2. 임시회의: 위원장이 필요하다고 인정할 때 또는 재적위원 3분의 1 이상이 요구할 때
- ⑥ 심의위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의(開議)하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
- ⑦ 심의위원회의 활동을 지원하고 사무를 처리하기 위하여 심의위원회에 간사 1명을 두며, 간사는 과학기술정보통신부장관이 과학기술정보통신부 소속 공무원 중에서 지명한다.
- ⑧ 제1항부터 제7항까지에서 규정한 사항 외에 심의위원회의 구성 및 운영에 관한 세부적인 사항은 과학기술정보통신부장관이 정한다.

**제6조(연구실안전정보시스템의 구축·운영 등)** ① 과학기술정보통신부장관은 법 제8조제2항에 따른 연구실안전정보시스템(이하 “안전정보시스템”이라 한다)을 구축하는 경우 다음 각 호의 정보를 포함해야 한다.

1. 대학·연구기관등의 현황
  2. 분야별 연구실사고 발생 현황, 연구실사고 원인 및 피해 현황 등 연구실사고에 관한 통계
  3. 기본계획 및 연구실 안전 정책에 관한 사항
  4. 연구실 내 유해인자에 관한 정보
  5. 법 제13조에 따른 안전점검지침 및 정밀안전진단지침
  6. 법 제17조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 현황
  7. 법 제28조에 따른 안전관리 우수연구실 인증 현황
  8. 법 제30조에 따른 권역별연구안전지원센터의 지정 현황
  9. 제8조제6항에 따른 연구실안전환경관리자 지정 내용 등 법 및 이 영에 따른 제출·보고 사항
  10. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 필요한 사항
- ② 과학기술정보통신부장관은 연구주체의 장, 법 제17조에 따라 등록된 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 장 및 법 제30조에 따라 지정된 권역별연구안전지원센터의 장 등에게 제1항 각 호의 정보에 관한 자료를 제출하거나 안전정보시스템에 입력하도록 요청할 수 있다.
- ③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 제출받거나 안전정보시스템에 입력된 정보의 신뢰성과 객관성을 확보하기 위하여 그 정보에 대한 확인 및 점검을 해야 한다.
- ④ 연구주체의 장 및 법 제30조에 따라 지정된 권역별연구안전지원센터의 장 등이 법 및 이 영에 따라 수시로 또는 정기적으로 과학기술정보통신부장관에게 제출·보고해야 하는 사항을 안전정보시스템에 입력한 경우에는 법 및 이 영에 따른 제출·보고 의무를 이행한 것으로 본다. 다만, 다음 각 호의 보고는 안전정보시스템에 입력한 경우에도 의무를 이행한 것으로 보지 않는다.
1. 법 제16조제2항에 따른 연구실의 중대한 결함 보고
  2. 법 제25조제4항에 따른 연구실 사용제한 조치 등의 보고

**제7조(연구실책임자의 지정)** 연구주체의 장은 법 제9조제1항에 따라 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 사람 1명을 연구실책임자로 지정해야 한다.

1. 대학·연구기관등에서 연구책임자 또는 조교수 이상의 직에 재직하는 사람일 것
2. 해당 연구실의 연구활동과 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독하는 사람일 것
3. 해당 연구실의 사용 및 안전에 관한 권한과 책임을 가진 사람일 것

**제8조(연구실안전환경관리자 지정 및 업무 등)** ① 연구주체의 장은 해당 대학·연구기관등의 상시 연구활동종사



자가 300명 이상이거나 연구활동종사자(상시 연구활동종사자를 포함한다)가 1,000명 이상인 경우에는 법 제10조 제1항에 따라 지정된 연구실안전환경관리자 중 1명 이상에게 제4항에 따른 업무만을 전담하도록 해야 한다.

② 법 제10조제2항 단서에서 “분교 또는 분원의 연구활동종사자 총 인원이 10명 미만에 해당하는 등 대통령령으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.

1. 분교 또는 분원의 연구활동종사자 총인원이 10명 미만인 경우
  2. 본교와 분교 또는 본원과 분원이 같은 시·군·구(자치구를 말한다) 지역에 소재하는 경우
  3. 본교와 분교 또는 본원과 분원 간의 직선거리가 15킬로미터 이내인 경우
- ③ 법 제10조제3항에 따라 연구실안전환경관리자가 될 수 있는 사람은 별표 2에 해당하는 사람을 말한다.
- ④ 연구실안전환경관리자의 업무는 다음 각 호와 같다.
1. 안전점검·정밀안전진단 실시 계획의 수립 및 실시
  2. 연구실 안전교육계획 수립 및 실시
  3. 연구실사고 발생의 원인조사 및 재발 방지를 위한 기술적 지도·조언
  4. 연구실 안전환경 및 안전관리 현황에 관한 통계의 유지·관리
  5. 법 또는 법에 따른 명령이나 법 제12조제1항에 따른 안전관리규정(이하 이 항에서 “안전관리규정”이라 한다)을 위반한 연구활동종사자에 대한 조치의 건의
  6. 그 밖에 안전관리규정이나 다른 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관한 사항
- ⑤ 법 제10조제4항에 따라 연구실안전환경관리자의 직무를 대행하는 대리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 한다.
1. 「국가기술자격법」에 따른 안전관리 분야의 국가기술자격을 취득한 사람
  2. 별표 2 제6호 각 목의 어느 하나에 해당하는 안전관리자로 선임되어 있는 사람
  3. 연구실 안전관리 업무 실무경력이 1년 이상인 사람
  4. 연구실 안전관리 업무에서 연구실안전환경관리자를 지휘·감독하는 지위에 있는 사람
- ⑥ 연구주체의 장은 연구실안전환경관리자를 지정하거나 변경한 경우에는 그 날부터 14일 이내에 과학기술정보통신부장관에게 그 내용을 제출해야 한다.

### 제3장 연구실 안전조치

**제9조(안전점검지침 및 정밀안전진단지침의 작성)** 과학기술정보통신부장관이 법 제13조제1항에 따라 작성하는 안전점검지침 및 정밀안전진단지침에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 안전점검·정밀안전진단 실시 계획의 수립 및 시행에 관한 사항
2. 안전점검·정밀안전진단을 실시하는 자의 유의사항
3. 안전점검·정밀안전진단의 실시에 필요한 장비에 관한 사항
4. 안전점검·정밀안전진단의 점검대상 및 항목별 점검방법에 관한 사항
5. 안전점검·정밀안전진단 결과의 자체평가 및 사후조치에 관한 사항
6. 그 밖에 연구실의 기능 및 안전을 유지·관리하기 위하여 과학기술정보통신부장관이 필요하다고 인정하는 사항

**제10조(안전점검의 실시 등)** ① 법 제14조제1항에 따라 실시하는 안전점검의 종류 및 실시시기는 다음 각 호의 구분에 따른다.

1. 일상점검: 연구활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리실태 등을 직접 눈으로 확인하는 점검으로서 연구활동 시작 전에 매일 1회 실시. 다만, 별표 3에 따른 저위험연구실의 경우에는 매주 1회 이상 실시해야 한다.
2. 정기점검: 연구활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리실태 등

을 안전점검기기를 이용하여 실시하는 세부적인 점검으로서 매년 1회 이상 실시. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 연구실의 경우에는 정기점검을 면제한다.

가. 별표 3에 따른 저위험연구실

나. 법 제28조에 따른 안전관리 우수연구실 인증을 받은 연구실. 이 경우 정기점검 면제기한은 인증 유효기간의 만료일이 속하는 연도의 12월 31일까지로 한다.

3. 특별안전점검: 폭발사고·화재사고 등 연구활동종사자의 안전에 치명적인 위험을 야기할 가능성이 있을 것으로 예상되는 경우에 실시하는 점검으로서 연구주체의 장이 필요하다고 인정하는 경우에 실시

② 연구주체의 장이 법 제14조제1항에 따라 직접 제1항 각 호에 따른 안전점검을 실시하는 경우 갖추어야 하는 인적 자격 요건 및 물적 장비 요건은 별표 4와 같다.

**제11조(정밀안전진단의 실시 등)** ① 연구주체의 장이 법 제15조제1항 및 제2항에 따라 직접 정밀안전진단을 실시하는 경우 갖추어야 하는 인적 자격 요건 및 물적 장비 요건은 별표 5와 같다.

② 법 제15조제2항에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시해야 하는 연구실은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구실로 한다.

1. 연구활동에 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실

2. 연구활동에 「산업안전보건법」 제104조에 따른 유해인자를 취급하는 연구실

3. 연구활동에 과학기술정보통신부령으로 정하는 독성가스를 취급하는 연구실

③ 제2항에 따른 연구실은 2년마다 1회 이상 정기적으로 정밀안전진단을 실시해야 한다.

**제12조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 점검·활용 등)** ① 과학기술정보통신부장관은 연구주체의 장이 법 제16조제1항에 따라 공표한 안전점검 또는 정밀안전진단 실시 결과를 확인하고 안전점검 또는 정밀안전진단이 적절하게 실시되었는지를 점검할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 제3조제1항에 따른 실태조사 및 제1항에 따른 점검 결과 등을 검토하여 연구실의 안전관리가 우수한 대학·연구기관등에 대해서는 연구실의 안전 및 유지·관리에 드는 비용 등을 지원할 수 있다.

③ 제2항에 따른 검토의 기준 및 절차 등 비용 지원에 필요한 세부적인 사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다.

**제13조(연구실의 중대한 결함)** 법 제16조제2항에서 “연구실에 유해인자가 누출되는 등 대통령령으로 정하는 중대한 결함이 있는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유로 연구활동종사자의 사망 또는 심각한 신체적 부상이나 질병을 일으킬 우려가 있는 경우를 말한다.

1. 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질, 「산업안전보건법」 제104조에 따른 유해인자, 과학기술정보통신부령으로 정하는 독성가스 등 유해·위험물질의 누출 또는 관리 부실

2. 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비의 안전관리 부실

3. 연구활동에 사용되는 유해·위험설비의 부식·균열 또는 파손

4. 연구실 시설물의 구조안전에 영향을 미치는 지반침하·균열·누수 또는 부식

5. 인체에 심각한 위험을 끼칠 수 있는 병원체의 누출

**제14조(안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록 등)** ① 법 제17조제1항에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관으로 등록하려는 자는 과학기술정보통신부령으로 정하는 등록신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

1. 기술인력 보유 현황

2. 장비 명세서

② 법 제17조제1항에 따라 안전점검 대행기관으로 등록하려는 자는 별표 6에 따른 등록요건을 갖추어야 하고, 정밀안전진단 대행기관으로 등록하려는 자는 별표 7에 따른 등록요건을 갖추어야 한다. 이 경우 안전점검 대행기관

및 정밀안전진단 대행기관으로 모두 등록하려는 자가 별표 6 및 별표 7의 등록요건 중 중복되는 요건을 갖춘 경우에는 각각의 등록요건을 갖춘 것으로 본다. <개정 2021. 12. 31.>

③ 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 등록신청자가 제2항에 따른 등록요건을 갖추었다고 인정하는 경우에는 과학기술정보통신부령으로 정하는 등록증을 발급하고, 대행기관 등록대장에 그 내용을 기록·관리해야 한다.

④ 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관(이하 이 조에서 “대행기관”이라 한다)이 법 제17조제2항에 따라 등록된 사항을 변경하려는 경우에는 변경사유가 발생한 날부터 20일 이내에 과학기술정보통신부령으로 정하는 변경등록신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

1. 제3항에 따른 등록증

2. 변경사항을 증명하는 서류

⑤ 제4항에 따라 변경등록을 신청한 경우 변경된 등록증의 발급 및 대행기관 등록대장의 기록·관리에 관하여는 제3항을 준용한다.

⑥ 법 제17조제4항에 따른 대행기관에 대한 등록취소, 업무정지 또는 시정명령에 관한 처분기준은 별표 8과 같다.

⑦ 대행기관을 운영하는 사람은 법 제17조제7항에 따라 등록된 기술인력으로 하여금 법 제30조에 따른 권역별 연구안전지원센터에서 실시하는 다음 각 호의 구분에 따른 교육을 받도록 해야 한다.

1. 신규교육: 기술인력이 등록된 날부터 6개월 이내에 받아야 하는 교육

2. 보수교육: 기술인력이 제1호에 따른 신규교육을 이수한 날을 기준으로 2년마다 받아야 하는 교육. 이 경우 매 2년이 되는 날을 기준으로 전후 6개월 이내에 보수교육을 받도록 해야 한다.

⑧ 제1항부터 제7항까지에서 규정한 사항 외에 대행기관의 등록 및 변경등록의 절차·방법, 기술인력에 대한 교육 시간 및 내용과 그 밖에 필요한 사항은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

**제15조(사전유해인자위험분석)** ① 연구실책임자는 법 제19조제1항에 따라 다음 각 호의 순서로 사전유해인자위험 분석을 실시해야 한다.

1. 해당 연구실의 안전 현황 분석

2. 해당 연구실의 유해인자별 위험 분석

3. 연구실안전계획 수립

4. 비상조치계획 수립

② 연구활동과 관련하여 주요 변경사항이 발생하거나 연구실책임자가 필요하다고 인정하는 경우에는 제1항에 따른 사전유해인자위험분석을 추가적으로 실시해야 한다.

③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 사전유해인자위험분석의 절차 및 방법 등에 관한 세부적인 사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다.

**제16조(연구활동종사자 등에 대한 교육·훈련)** ① 연구주체의 장은 법 제20조제2항에 따라 교육·훈련을 실시하는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 하여금 교육·훈련을 담당하도록 해야 한다.

1. 별표 4 제2호에 따른 점검 실시자의 인적 자격 요건 중 어느 하나에 해당하는 사람으로서 해당 기관의 정기 점검 또는 특별안전점검을 실시한 경험이 있는 사람. 다만, 연구활동종사자는 제외한다.

2. 대학의 조교수 이상으로서 안전에 관한 경험과 학식이 풍부한 사람

3. 연구실책임자

4. 법 제10조에 따라 지정된 연구실안전환경관리자

5. 법 제30조에 따라 지정된 권역별연구안전지원센터에서 실시하는 전문강사 양성 교육·훈련을 이수한 사람

② 연구주체의 장은 법 제20조제2항에 따라 연구활동종사자에게 다음 각 호의 구분에 따른 교육·훈련을 실시해야 한다.

1. 신규 교육·훈련: 연구활동에 신규로 참여하는 연구활동종사자에게 실시하는 교육·훈련
2. 정기 교육·훈련: 연구활동에 참여하고 있는 연구활동종사자에게 과학기술정보통신부령으로 정하는 주기에 따라 실시하는 교육·훈련
3. 특별안전 교육·훈련: 연구실사고가 발생했거나 발생할 우려가 있다고 연구주체의 장이 인정하는 경우 연구실의 연구활동종사자에게 실시하는 교육·훈련
- ③ 연구주체의 장은 법 제20조제3항 및 제4항에 따라 연구실안전환경관리자로 하여금 다음 각 호의 구분에 따른 전문교육을 이수하도록 해야 한다.
  1. 신규교육: 연구실환경관리자가 지정된 날부터 6개월 이내에 받아야 하는 교육
  2. 보수교육: 연구실안전환경관리자가 제1호에 따른 신규교육을 이수한 날을 기준으로 2년마다 받아야 하는 교육. 이 경우 매 2년이 되는 날을 기준으로 전후 6개월 이내에 보수교육을 받도록 해야 한다.
- ④ 제2항 및 제3항에서 규정한 사항 외에 교육·훈련의 시간 및 내용과 그 밖에 필요한 사항은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

**제16조(연구활동종사자 등에 대한 교육·훈련)** ① 연구주체의 장은 법 제20조제2항에 따라 교육·훈련을 실시하는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 하여금 교육·훈련을 담당하도록 해야 한다. <개정 2022. 2. 22.>

1. 별표 4 제2호에 따른 점검 실시자의 인적 자격 요건 중 어느 하나에 해당하는 사람으로서 해당 기관의 정기 점검 또는 특별안전점검을 실시한 경험이 있는 사람. 다만, 연구활동종사자는 제외한다.
2. 대학의 조교수 이상으로서 안전에 관한 경험과 학식이 풍부한 사람
3. 연구실책임자
4. 법 제10조에 따라 지정된 연구실안전환경관리자
5. 법 제30조에 따라 지정된 권역별연구안전지원센터에서 실시하는 전문강사 양성 교육·훈련을 이수한 사람

#### 6. 연구실안전관리자

② 연구주체의 장은 법 제20조제2항에 따라 연구활동종사자에게 다음 각 호의 구분에 따른 교육·훈련을 실시해야 한다.

1. 신규 교육·훈련: 연구활동에 신규로 참여하는 연구활동종사자에게 실시하는 교육·훈련
2. 정기 교육·훈련: 연구활동에 참여하고 있는 연구활동종사자에게 과학기술정보통신부령으로 정하는 주기에 따라 실시하는 교육·훈련
3. 특별안전 교육·훈련: 연구실사고가 발생했거나 발생할 우려가 있다고 연구주체의 장이 인정하는 경우 연구실의 연구활동종사자에게 실시하는 교육·훈련
- ③ 연구주체의 장은 법 제20조제3항 및 제4항에 따라 연구실안전환경관리자로 하여금 다음 각 호의 구분에 따른 전문교육을 이수하도록 해야 한다.
  1. 신규교육: 연구실환경관리자가 지정된 날부터 6개월 이내에 받아야 하는 교육
  2. 보수교육: 연구실안전환경관리자가 제1호에 따른 신규교육을 이수한 날을 기준으로 2년마다 받아야 하는 교육. 이 경우 매 2년이 되는 날을 기준으로 전후 6개월 이내에 보수교육을 받도록 해야 한다.
- ④ 제2항 및 제3항에서 규정한 사항 외에 교육·훈련의 시간 및 내용과 그 밖에 필요한 사항은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

[시행일: 2022. 6. 10.] 제16조

**제17조(연구실의 안전 및 유지·관리비의 계상)** ① 연구주체의 장은 법 제22조제2항에 따라 다음 각 호의 용도에 사용하기 위한 비용을 매년 연구실 안전 및 유지·관리비로 예산에 계상해야 한다.

1. 법 제20조제1항 및 제2항에 따른 안전관리에 관한 정보제공 및 연구활동종사자에 대한 교육·훈련
2. 법 제20조제3항에 따른 연구실안전환경관리자에 대한 전문교육

3. 법 제21조제1항에 따른 건강검진
  4. 법 제26조에 따른 보험료
  5. 연구실의 안전을 유지·관리하기 위한 설비의 설치·유지 및 보수
  6. 연구활동종사자의 보호장비 구입
  7. 안전점검 및 정밀안전진단
  8. 그 밖에 연구실의 안전환경 조성을 위하여 필요한 사항으로서 과학기술정보통신부장관이 고시하는 용도
- ② 연구주체의 장은 제1항에 따라 계상된 연구실 안전 및 유지·관리비를 사용한 경우에는 그 명세서를 작성해야 한다.
- ③ 제2항에 따른 사용 명세서 작성에 필요한 세부기준은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다.
- ④ 연구주체의 장은 매년 4월 30일까지 제1항에 따라 계상한 해당 연도 연구실 안전 및 유지·관리비의 내용과 제2항에 따른 전년도 사용 명세서를 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

#### 제4장 연구실사고에 대한 대응 및 보상

**제18조(사고조사반의 구성 및 운영)** ① 과학기술정보통신부장관은 법 제24조제2항에 따라 연구실사고의 경위 및 원인을 조사하게 하기 위하여 다음 각 호의 사람으로 구성되는 사고조사반(이하 이 조에서 “사고조사반”이라 한다)을 운영할 수 있다.

1. 연구실 안전과 관련한 업무를 수행하는 관계 공무원
  2. 연구실 안전 분야 전문가
  3. 그 밖에 연구실사고 조사에 필요한 경험과 학식이 풍부한 전문가
- ② 사고조사반의 책임자는 제1항 각 호의 사람 중에서 과학기술정보통신부장관이 지명하거나 위촉한다.
- ③ 사고조사반의 책임자는 연구실사고 조사가 끝났을 때에는 지체 없이 연구실사고 조사보고서를 작성하여 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.
- ④ 과학기술정보통신부장관은 연구실사고 조사에 참여한 사람에게 예산의 범위에서 그 조사에 필요한 여비 및 수당을 지급할 수 있다.
- ⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 사고조사반의 구성 및 운영에 필요한 사항은 과학기술정보통신부장관이 정한다.

**제19조(보험가입 등)** ① 연구주체의 장은 법 제26조제1항에 따라 다음 각 호의 기준을 모두 충족하는 보험에 가입해야 한다.

1. 보험의 종류: 연구실사고로 인한 연구활동종사자의 부상·질병·신체상해·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 보상하는 내용이 포함된 보험일 것
  2. 보상금액: 과학기술정보통신부령으로 정하는 보험급여별 보상금액 기준을 충족할 것
- ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 법률에 따라 제1항에 따른 기준을 충족하는 보상이 이루어지는 연구활동종사자는 법 제26조에 따른 보험가입 대상에서 제외한다.
1. 「산업재해보상보험법」
  2. 「공무원 재해보상법」
  3. 「사립학교교직원 연금법」
  4. 「군인연금법」
- ③ 과학기술정보통신부장관은 연구주체의 장이 법 제26조제1항에 따라 보험에 가입했을 때에는 과학기술정보통신부령으로 정하는 바에 따라 가입 내용을 제출하도록 요청할 수 있다. 다만, 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2제2항에 따라 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서 인정을 신청할 때 법 제26조제1항에 따른 보험가입에 관한 사항이 포함된 경우에는 그 신청으로 제출을 갈음할 수 있다.



④ 연구주체의 장은 법 제26조제2항에 따라 보험가입에 필요한 비용을 예산에 계상할 때에는 가입하는 보험의 종류, 피보험자·수익자의 수 및 보상금액 등을 고려해야 한다.

⑤ 법 제26조제3항에서 “대통령령으로 정하는 기준”이란 다음 각 호의 기준을 말한다. <신설 2021. 12. 31.>

1. 치료비는 진찰비, 검사비, 약제비, 입원비, 간병비 등 치료에 드는 모든 의료비용을 포함할 것
2. 치료비는 연구활동종사자가 부담한 치료비 총액에서 같은 조 제1항에 따른 보험에 따라 지급받은 보험금을 차감한 금액을 초과하지 않을 것

⑥ 연구주체의 장이 법 제26조제3항에 따라 연구활동종사자에게 치료비를 지원하려는 경우에는 제5항에 따른 기준을 고려하여 치료비 지원 대상·범위 등에 관한 구체적인 기준 및 절차를 정하고, 그에 따라 지원해야 한다. <신설 2021. 12. 31.>

**제19조(보험가입 등)** ① 연구주체의 장은 법 제26조제1항에 따라 다음 각 호의 기준을 모두 충족하는 보험에 가입해야 한다.

1. 보험의 종류: 연구실사고로 인한 연구활동종사자의 부상·질병·신체상해·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 보상하는 내용이 포함된 보험일 것
2. 보상금액: 과학기술정보통신부령으로 정하는 보험급여별 보상금액 기준을 충족할 것

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 법률에 따라 제1항에 따른 기준을 충족하는 보상이 이루어지는 연구활동종사자는 법 제26조에 따른 보험가입 대상에서 제외한다. <개정 2022. 2. 22.>

1. 「산업재해보상보험법」
2. 「공무원 재해보상법」
3. 「사립학교교직원 연금법」

**4. 「군인 재해보상법」**

③ 과학기술정보통신부장관은 연구주체의 장이 법 제26조제1항에 따라 보험에 가입했을 때에는 과학기술정보통신부령으로 정하는 바에 따라 가입 내용을 제출하도록 요청할 수 있다. 다만, 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2제2항에 따라 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서 인정을 신청할 때 법 제26조제1항에 따른 보험가입에 관한 사항이 포함된 경우에는 그 신청으로 제출을 갈음할 수 있다.

④ 연구주체의 장은 법 제26조제2항에 따라 보험가입에 필요한 비용을 예산에 계상할 때에는 가입하는 보험의 종류, 피보험자·수익자의 수 및 보상금액 등을 고려해야 한다.

⑤ 법 제26조제3항에서 “대통령령으로 정하는 기준”이란 다음 각 호의 기준을 말한다. <신설 2021. 12. 31.>

1. 치료비는 진찰비, 검사비, 약제비, 입원비, 간병비 등 치료에 드는 모든 의료비용을 포함할 것
2. 치료비는 연구활동종사자가 부담한 치료비 총액에서 같은 조 제1항에 따른 보험에 따라 지급받은 보험금을 차감한 금액을 초과하지 않을 것

⑥ 연구주체의 장이 법 제26조제3항에 따라 연구활동종사자에게 치료비를 지원하려는 경우에는 제5항에 따른 기준을 고려하여 치료비 지원 대상·범위 등에 관한 구체적인 기준 및 절차를 정하고, 그에 따라 지원해야 한다. <신설 2021. 12. 31.>

[시행일: 2022. 6. 10.] 제19조

**제20조(안전관리 우수연구실 인증제의 운영)** ① 법 제28조제1항에 따른 안전관리 우수연구실 인증(이하 이 조 및 제21조에서 “인증”이라 한다)을 받으려는 연구주체의 장은 과학기술정보통신부령으로 정하는 인증신청서를 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

② 법 제28조제4항에 따른 인증 기준은 다음 각 호와 같다.

1. 연구실 운영규정, 연구실 안전환경 목표 및 추진계획 등 연구실 안전환경 관리체계가 우수하게 구축되어 있을 것
2. 연구실 안전점검 및 교육 계획·실시 등 연구실 안전환경 구축·관리 활동 실적이 우수할 것

3. 연구주체의 장, 연구실책임자 및 연구활동종사자 등 연구실 안전환경 관계자의 안전의식이 형성되어 있을 것
- ③ 제1항에 따라 인증신청을 받은 과학기술정보통신부장관은 해당 연구실이 제2항에 따른 인증 기준에 적합한지를 확인하기 위하여 연구실 안전 분야 전문가 등으로 구성된 인증심의위원회의 심의를 거쳐 인증 여부를 결정한다. <개정 2021. 12. 31.>
- ④ 제3항에 따른 인증심의위원회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다. <개정 2021. 12. 31.>
- ⑤ 과학기술정보통신부장관은 제3항에 따른 인증심의위원회의 심의 결과 해당 연구실이 제2항에 따른 인증 기준에 적합한 경우에는 과학기술정보통신부령으로 정하는 인증서를 발급해야 한다. <개정 2021. 12. 31.>
- ⑥ 인증의 유효기간은 인증을 받은 날부터 2년으로 한다.
- ⑦ 제5항에 따라 인증을 받은 연구실이 제6항에 따른 인증의 유효기간이 지나기 전에 다시 인증을 받으려는 경우에는 유효기간 만료일 60일 전까지 과학기술정보통신부장관에게 인증을 신청해야 한다.
- ⑧ 제1항부터 제7항까지에서 규정한 사항 외에 인증 기준, 절차 및 방법 등에 관한 세부적인 사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다.

**제21조(인증표시의 활용)** 제20조제5항에 따라 인증을 받은 연구실은 과학기술정보통신부령으로 정하는 인증표시를 해당 연구실에 게시하거나 해당 연구실의 홍보 등에 사용할 수 있다.

## 제5장 연구실 안전환경 조성을 위한 지원 등

**제22조(지원대상의 범위 등)** ① 과학기술정보통신부장관은 법 제29조에 따라 같은 조 제1항 각 호의 기관 또는 법인·단체 등이 다음 각 호의 연구 또는 사업 등을 수행하는 데 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

1. 연구실 안전관리 정책·제도개선, 안전관리 기준 등에 대한 연구, 개발 및 보급
2. 연구실 안전 교육자료 연구, 발간, 보급 및 교육
3. 연구실 안전 네트워크 구축·운영
4. 연구실 안전점검·정밀안전진단 실시 또는 관련 기술·기준의 개발 및 고도화
5. 연구실 안전의식 제고를 위한 홍보 등 안전문화 확산
6. 연구실사고의 조사, 원인 분석, 안전대책 수립 및 사례 전파
7. 그 밖에 연구실의 안전환경 조성 및 기반 구축을 위한 사업

② 제1항에 따른 지원대상의 구체적인 항목, 지원 방법 및 절차 등에 관한 세부적인 사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다.

**제23조(권역별연구안전지원센터의 지정·운영 등)** ① 법 제30조제1항에 따른 권역별연구안전지원센터(이하 이 조에서 “센터”라 한다)로 지정받으려는 자는 과학기술정보통신부령으로 정하는 지정신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

1. 사업 수행에 필요한 인력 보유 및 시설 현황
  2. 센터 운영규정
  3. 사업계획서
  4. 그 밖에 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고 대응과 관련하여 과학기술정보통신부장관이 공고하는 서류
- ② 센터로 지정받으려는 자는 별표 9의 지정요건을 갖추어야 한다.
- ③ 과학기술정보통신부장관은 법 제30조제1항에 따라 센터를 지정한 경우에는 해당 기관에 그 사실을 통보하고, 인터넷 홈페이지 및 안전정보시스템 등을 통하여 게시해야 한다.
- ④ 센터는 다음 각 호의 업무를 수행할 수 있다.
1. 연구실사고 발생 시 사고 현황 파악 및 수습 지원 등 신속한 사고 대응에 관한 업무

2. 연구실 위험요인 관리실태 점검·분석 및 개선에 관한 업무
  3. 제1호 및 제2호의 업무 수행에 필요한 전문인력 양성 및 대학·연구기관등에 대한 안전관리 기술 지원에 관한 업무
  4. 연구실 안전관리 기술, 기준, 정책 및 제도 개발·개선에 관한 업무
  5. 연구실 안전의식 제고를 위한 연구실 안전문화 확산에 관한 업무
  6. 정부와 대학·연구기관등 상호 간 연구실 안전환경 관련 협력에 관한 업무
  7. 연구실 안전교육 교재 및 프로그램 개발·운영에 관한 업무
  8. 그 밖에 과학기술정보통신부장관이 정하는 연구실 안전환경 조성에 관한 업무
- ⑤ 과학기술정보통신부장관은 센터가 제4항에 따른 업무를 수행하는 데에 필요한 예산 등을 지원할 수 있다.
- ⑥ 센터는 해당 연도의 사업계획과 전년도 사업 추진 실적을 과학기술정보통신부장관에게 매년 제출해야 한다.
- ⑦ 제1항부터 제6항까지에서 규정한 사항 외에 센터의 운영에 필요한 사항은 과학기술정보통신부장관이 정한다.

## 제6장 보칙

### 제6장 연구실안전관리사<신설 2022. 2. 22.>

[시행일: 2022. 6. 10.]

**제24조(업무의 위탁)** ① 법 제41조제2항제7호에서 “대통령령으로 정하는 업무”란 다음 각 호의 업무를 말한다.

1. 법 제4조제1항 및 제2항에 따른 연구실 안전환경 확보·조성을 위한 연구개발 및 필요 시책 수립 지원에 관한 업무
  2. 법 제4조제4항에 따른 실태조사
  3. 법 제29조에 따른 지원 업무
  4. 제8조제6항에 따른 연구실안전환경관리자 지정 내용 제출의 접수
- ② 과학기술정보통신부장관은 법 제41조제2항에 따라 업무를 위탁한 경우에는 업무를 위탁받은 기관과 위탁업무의 내용 등을 고시해야 한다.

**제24조(연구실안전관리사 자격시험의 실시)** ① 과학기술정보통신부장관은 법 제34조제1항에 따른 연구실안전관리사 자격시험(이하 “안전관리사시험”이라 한다)을 매년 1회 이상 실시해야 한다. 다만, 연구실안전관리사의 수급 상황 등을 고려하여 안전관리사시험을 실시할 필요가 없다고 인정하는 경우에는 해당 연도의 시험을 실시하지 않을 수 있다.

② 안전관리사시험의 실시 및 운영, 자격 취득과 관련한 사항은 심의위원회의 심의를 거쳐 과학기술정보통신부장관이 정한다.

③ 안전관리사시험의 실시공고, 응시절차, 수수료의 부과·환급, 자격증 발급과 그 밖에 필요한 사항은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

[중전 제24조는 제32조로 이동 <2022. 2. 22.>]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제24조

**제25조(규제의 재검토)** 과학기술정보통신부장관은 제2조에 따른 법 규정의 적용범위에 대하여 2020년 1월 1일을 기준으로 3년마다(매 3년이 되는 해의 1월 1일 전까지를 말한다) 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 해야 한다.

**제25조(응시자격)** 안전관리사시험의 응시자격은 별표 10과 같다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

[중전 제25조는 제34조로 이동 <2022. 2. 22.>]



[시행일: 2022. 6. 10.] 제25조

## 제7장 벌칙

**제26조(과태료의 부과기준)** 법 제46조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 과태료의 부과기준은 별표 10과 같다.

**제26조(시험 방법 및 과목)** ① 안전관리사시험은 제1차시험과 제2차시험으로 구분하여 실시한다.

② 제2차시험은 제1차시험에 합격한 사람을 대상으로 실시한다.

③ 제1차시험은 선택형을, 제2차시험은 서술형을 원칙으로 한다. 다만, 제2차시험에는 주관식 단답형 또는 기입형을 포함할 수 있다.

④ 제1차시험과 제2차시험의 시험 과목 및 범위는 별표 11과 같다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

[종전 제26조는 제35조로 이동 <2022. 2. 22.>]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제26조

**제27조(평가위원 등)** ① 과학기술정보통신부장관은 안전관리사시험의 출제 및 채점 등 시험의 실시와 평가에 필요한 사항을 담당하게 하기 위하여 시험과목에 관한 전문지식을 갖추거나 연구실 안전에 관한 업무 경험이 풍부한 사람을 평가위원으로 위촉해야 한다.

② 제1항에 따른 평가위원의 위촉·운영에 필요한 사항은 과학기술정보통신부장관이 정한다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제27조

**제28조(합격자 결정)** ① 제1차시험의 합격자는 과목당 100점을 만점으로 하여 모든 과목의 점수가 40점 이상이고, 전 과목 평균 점수가 60점 이상인 사람으로 한다.

② 제2차시험의 합격자는 100점을 만점으로 하여 60점 이상인 사람으로 한다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제28조

**제29조(연구실안전관리사 교육·훈련)** ① 법 제34조제2항에 따른 교육·훈련은 24시간 이상으로 하며, 연구실안전관리사로서의 자질과 전문성을 기를 수 있는 내용으로 한다.

② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 교육·훈련을 실시하는 경우 교육·훈련의 일시·장소 등을 사전에 공고해야 한다.

③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 연구실안전관리사 교육·훈련의 구체적인 내용 및 방법과 그 밖에 필요한 사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제29조

**제30조(연구실안전관리사의 직무)** 법 제35조제5호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다.

1. 법 제19조제1항에 따른 사전유해인자위험분석 실시 지도

2. 법 제20조제2항에 따른 연구활동종사자에 대한 교육·훈련

3. 법 제28조에 따른 안전관리 우수연구실 인증 취득을 위한 지도

4. 그 밖에 연구실 안전에 관하여 연구활동종사자 등의 자문에 대한 응답 및 조언

[본조신설 2022. 2. 22.]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제30조

**제31조(연구실안전관리사에 대한 행정처분의 기준)** 법 제38조제1항에 따른 연구실안전관리사에 대한 자격 취소 또는 정지에 관한 처분기준은 별표 12와 같다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제31조

## 제7장 보칙<개정 2022. 2. 22.>

[시행일: 2022. 6. 10.]

**제32조(업무의 위탁)** ① 법 제41조제2항제7호에서 “대통령령으로 정하는 업무”란 다음 각 호의 업무를 말한다.

1. 법 제4조제1항 및 제2항에 따른 연구실 안전환경 확보·조성을 위한 연구개발 및 필요 시책 수립 지원에 관한 업무
2. 법 제4조제4항에 따른 실태조사
3. 법 제29조에 따른 지원 업무
4. 제8조제6항에 따른 연구실안전환경관리자 지정 내용 제출의 접수

② 과학기술정보통신부장관은 법 제41조제2항에 따라 업무를 위탁한 경우에는 업무를 위탁받은 기관과 위탁업무의 내용 등을 고시해야 한다.

[제24조에서 이동 <2022. 2. 22.>]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제32조

**제33조(고유식별정보의 처리)** 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 사무를 수행하기 위하여 불가피한 경우 「개인정보 보호법 시행령」 제19조제1호의 주민등록번호 또는 같은 조 제4호의 외국인등록번호가 포함된 자료를 처리할 수 있다.

1. 법 제34조제1항에 따른 연구실안전관리사 자격시험에 관한 사무
2. 법 제34조제2항에 따른 연구실안전관리사 교육·훈련에 관한 사무

[본조신설 2022. 2. 22.]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제33조

**제34조(규제의 재검토)** 과학기술정보통신부장관은 제2조에 따른 법 규정의 적용범위에 대하여 2020년 1월 1일을 기준으로 3년마다(매 3년이 되는 해의 1월 1일 전까지를 말한다) 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 해야 한다.

[제25조에서 이동 <2022. 2. 22.>]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제34조

**제35조(과태료의 부과기준)** 법 제46조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 과태료의 부과기준은 별표 13과 같다.  
<개정 2022. 2. 22.>

[제26조에서 이동 <2022. 2. 22.>]

[시행일: 2022. 6. 10.] 제35조

## 부칙 <제32286호, 2021. 12. 31.>

**제1조(시행일)** 이 영은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 제19조제5항 및 제6항의 개정규정은 2022년 1월 1일부터 시행한다.

**제2조(과태료의 부과기준에 관한 경과조치)** 이 영 시행 전의 위반행위에 대하여 과태료의 부과기준을 적용할 때에는 별표 10 제2호러목의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다.

## 1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙

### 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 ( 약칭: 연구실안전법 시행규칙 )

[시행 2022. 6. 10.] [과학기술정보통신부령 제87호, 2022. 2. 22., 일부개정]

과학기술정보통신부(과학기술안전기반팀) 044-202-4856

과학기술정보통신부(규제개혁법무담당관) 044-202-4465

**제1조(목적)** 이 규칙은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 및 같은 법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

**제2조(중대연구실사고의 정의)** 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제13호에서 “사망사고 등 과학기술정보통신부령으로 정하는 사고”란 연구실에서 발생하는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사고를 말한다.

1. 사망자 또는 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 후유장해(부상 또는 질병 등의 치료가 완료된 후 그 부상 또는 질병 등이 원인이 되어 신체적 또는 정신적 장애가 발생한 것을 말한다. 이하 같다) 1급부터 9급까지에 해당하는 부상자가 1명 이상 발생한 사고
2. 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 사고
3. 3일 이상의 입원이 필요한 부상을 입거나 질병에 걸린 사람이 동시에 5명 이상 발생한 사고
4. 법 제16조제2항 및 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령」(이하 “령”이라 한다) 제13조에 따른 연구실의 중대한 결함으로 인한 사고

**제3조(보호구의 비치 등)** 연구실책임자가 법 제9조제4항에 따라 연구실에 비치하고 연구활동종사자로 하여금 착용하게 해야 하는 보호구의 종류는 별표 1과 같다.

**제4조(연구실안전환경관리자 지정 내용 제출)** 연구주체의 장은 영 제8조제6항에 따라 연구실안전환경관리자를 지정하거나 변경한 경우에는 별지 제1호서식의 연구실안전환경관리자 지정 보고서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

1. 영 별표 2의 자격기준을 갖추었음을 증명할 수 있는 서류
2. 재직증명서
3. 담당 업무(연구실안전환경관리자가 영 제8조제4항에 따른 업무가 아닌 업무를 겸임하고 있는 경우 그 겸임하고 있는 업무를 포함한다)를 기술한 서류

**제5조(연구실안전관리위원회의 구성 및 운영)** ① 법 제11조제1항에 따른 연구실안전관리위원회(이하 이 조에서 “위원회”라 한다)는 위원장 1명을 포함한 15명 이내의 위원으로 구성한다.

② 위원회의 위원은 법 제10조에 따라 지정된 연구실안전환경관리자와 다음 각 호의 사람 중에서 연구주체의 장이 지명하는 사람으로 한다.

1. 연구실책임자
  2. 연구활동종사자
  3. 연구실 안전 관련 예산 편성 부서의 장
  4. 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장
- ③ 위원회의 위원장은 위원 중에서 호선(互選)한다.

④ 위원회의 회의는 정기회의와 임시회의로 구분하며, 다음 각 호의 구분에 따라 개최한다.

1. 정기회의: 연 1회 이상

2. 임시회의: 위원회의 위원장이 필요하다고 인정할 때 또는 위원회의 위원 과반수가 요구할 때
  - ⑤ 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의(開議)하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
  - ⑥ 위원회의 위원장은 위원회에서 의결된 내용 등 회의 결과를 게시 또는 그 밖의 적절한 방법으로 연구활동종사자에게 신속하게 알려야 한다.
  - ⑦ 제1항부터 제6항까지에서 규정한 사항 외에 위원회 운영에 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원회의 위원장이 정한다.

**제6조(안전관리규정의 작성 등)** ① 연구주체의 장은 법 제12조제1항에 따른 안전관리규정을 산업안전·가스 및 원자력 분야 등의 다른 법령에서 정하는 안전관리에 관한 규정과 통합하여 작성할 수 있다.

② 법 제12조제3항에 따라 연구주체의 장이 안전관리규정을 작성해야 하는 연구실의 종류·규모는 대학·연구기관등에 설치된 각 연구실의 연구활동종사자를 합한 인원이 10명 이상인 경우로 한다.

**제7조(정기적인 정밀안전진단의 실시 등)** 영 제11조제2항제3호 및 제13조제1호에서 “과학기술정보통신부령으로 정하는 독성가스”란 각각 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제1항제2호에 따른 독성가스를 말한다.

**제8조(안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록신청 등)** ① 영 제14조제1항에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관 등록신청서는 별지 제2호서식과 같다.

- ② 영 제14조제3항에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관 등록증은 별지 제3호서식과 같다.
- ③ 영 제14조제3항에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관 등록대장은 별지 제4호서식과 같다.
- ④ 영 제14조제4항에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관 변경등록신청서는 별지 제5호서식과 같다.
- ⑤ 영 제14조제1항 또는 제4항에 따른 등록신청서 또는 변경등록신청서를 제출받은 과학기술정보통신부장관은 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 사업자등록증과 법인 등기사항증명서를 확인해야 한다. 다만, 신청인이 사업자등록증의 확인에 동의하지 않는 경우에는 그 사본을 첨부하도록 해야 한다.

**제9조(안전점검 및 정밀안전진단 대행기관 기술인력에 대한 교육)** 영 제14조제7항에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 기술인력에 대한 교육의 시간 및 내용은 별표 2와 같다.

**제10조(연구활동종사자 등에 대한 교육·훈련)** ① 연구주체의 장이 영 제16조제2항에 따라 연구활동종사자에 대하여 실시해야 하는 교육·훈련의 시간 및 내용은 별표 3과 같다.

- ② 영 제16조제3항에 따라 연구실안전환경관리자가 이수해야 하는 전문교육의 시간 및 내용은 별표 4와 같다.
- ③ 연구주체의 장은 제1항에 따른 교육·훈련을 이수한 연구활동종사자가 요청하는 경우에는 별지 제5호의2서식의 연구실 안전 교육·훈련 이수확인서를 발급해야 한다. <신설 2021. 12. 31.>

**제11조(건강검진의 실시 등)** ① 연구주체의 장은 법 제21조제1항에 따라 「산업안전보건법 시행령」 제87조에 따른 유해물질 및 같은 법 시행규칙 별표 22에 따른 유해인자를 취급하는 연구활동종사자에 대하여 일반건강검진을 실시해야 한다.

② 제1항에 따른 일반건강검진은 「국민건강보험법」에 따른 건강검진기관 또는 「산업안전보건법」에 따른 특수건강진단기관에서 1년에 1회 이상 다음 각 호의 검사를 포함하여 실시해야 한다.

1. 문진과 진찰
2. 혈압, 혈액 및 소변 검사
3. 신장, 체중, 시력 및 청력 측정
4. 흉부방사선 촬영

③ 연구활동종사자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 검진, 검사 또는 진단을 받은 경우에는 제2항에 따른 일반건강검진을 받은 것으로 본다.

1. 「국민건강보험법」에 따른 일반건강검진
2. 「학교보건법」에 따른 건강검사

3. 「산업안전보건법 시행규칙」 제198조제1항에서 정한 일반건강진단의 검사항목을 모두 포함하여 실시한 건강진단

④ 연구주체의 장은 법 제21조제1항에 따라 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 22에 따른 유해인자를 취급하는 연구활동종사자에 대하여 특수건강검진을 실시해야 한다. 다만, 「산업안전보건법 시행규칙」 제146조에 따른 임시 작업과 단시간 작업을 수행하는 연구활동종사자(발암성 물질, 생식세포 변이원성 물질, 생식독성 물질을 취급하는 연구활동종사자는 제외한다)에 대해서는 특수건강검진을 실시하지 않을 수 있다.

⑤ 제4항에 따른 특수건강검진은 「산업안전보건법」에 따른 특수건강진단기관에서 같은 법 시행규칙 별표 23에 따른 특수건강진단의 시기 및 주기에 따라 같은 법 시행규칙 별표 24에 따른 제1차 검사항목을 포함하여 실시해야 한다.

⑥ 제4항에 따른 특수건강검진의 결과 건강수준의 평가가 곤란하거나 질병이 의심되는 사람에 대해서는 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 24에 따른 제2차 검사항목 중 건강검진 담당 의사가 필요하다고 인정하는 항목에 대하여 추가적인 검사를 할 수 있다.

**제12조(임시건강검진의 실시 등)** ① 과학기술정보통신부장관은 법 제21조제2항에 따라 연구주체의 장에게 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 해당 구분에 따른 연구활동종사자에 대한 임시건강검진의 실시를 명할 수 있다.

1. 연구실 내에서 유소견자(연구실에서 취급하는 유해인자로 인하여 질병 또는 장해 증상 등 의학적 소견을 보이는 사람을 말한다. 이하 같다)가 발생한 경우: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 연구활동종사자

가. 유소견자와 같은 연구실에 종사하는 연구활동종사자

나. 유소견자와 같은 유해인자에 노출된 해당 대학·연구기관등에 소속된 연구활동종사자로서 유소견자와 유사한 질병·장해 증상을 보이거나 유소견자와 유사한 질병·장해가 의심되는 연구활동종사자

2. 연구실 내 유해인자가 외부로 누출되어 유소견자가 발생했거나 다수 발생할 우려가 있는 경우: 누출된 유해인자에 접촉했거나 접촉했을 우려가 있는 연구활동종사자

② 제1항에 따른 임시건강검진의 검사항목은 다음 각 호에 해당하는 항목으로 한다.

1. 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 24에 따른 특수건강진단의 유해인자별 검사항목 중 연구활동종사자가 노출된 유해인자에 따라 필요하다고 인정되는 항목

2. 그 밖에 건강검진 담당 의사가 필요하다고 인정하는 항목

③ 제1항에 따른 임시건강검진의 대상자 중 건강검진기관의 의사로부터 임시건강검진이 필요하지 않다는 소견을 받은 연구활동종사자는 임시건강검진을 받지 않을 수 있다.

**제13조(안전 관련 예산의 배정)** 연구주체의 장(법 제2조제1호가목부터 라목까지의 기관인 경우만 해당한다)은 법 제22조제3항에 따라 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 그 연구과제 인건비 총액의 1퍼센트 이상에 해당하는 금액을 안전 관련 예산으로 배정해야 한다.

**제14조(중대연구실사고 등의 보고 및 공표)** ① 연구주체의 장은 법 제23조에 따라 제2조 각 호에 따른 중대연구실사고가 발생한 경우에는 지체 없이 다음 각 호의 사항을 과학기술정보통신부장관에게 전화, 팩스, 전자우편이나 그 밖의 적절한 방법으로 보고해야 한다. 다만, 천재지변 등 부득이한 사유가 발생한 경우에는 그 사유가 없어진 때에 지체 없이 보고해야 한다.

1. 사고 발생 개요 및 피해 상황

2. 사고 조치 내용, 사고 확산 가능성 및 향후 조치·대응계획

3. 그 밖에 사고 내용·원인 파악 및 대응을 위해 필요한 사항

② 연구주체의 장은 법 제23조에 따라 연구활동종사자가 의료기관에서 3일 이상의 치료가 필요한 생명 및 신체상의 손해를 입은 연구실사고가 발생한 경우에는 사고가 발생한 날부터 1개월 이내에 별지 제6호서식의 연구실사고 조사표를 작성하여 과학기술정보통신부장관에게 보고해야 한다.

③ 연구주체의 장은 제1항 및 제2항에 따라 보고한 연구실사고의 발생 현황을 대학·연구기관등 또는 연구실의 인터넷 홈페이지나 게시판 등에 공표해야 한다.

**제15조(보험급여의 종류 및 보상금액)** ① 영 제19조제1항제2호에 따른 보험급여별 보상금액 기준은 다음 각 호와 같다.

1. 요양급여: 최고한도(1억원 이상으로 한다)의 범위에서 실제로 부담해야 하는 의료비
  2. 장애급여: 후유장애 등급별로 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 금액 이상
  3. 입원급여: 입원 1일당 5만원 이상
  4. 유족급여: 2억원 이상
  5. 장의비: 1천만원 이상
- ② 제1항제1호에 따른 요양급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 발생한 부상 또는 질병 등으로 인하여 의료비를 실제로 부담한 경우에 지급한다. 다만, 긴급하거나 그 밖의 부득이한 사유가 있을 때에는 해당 연구활동종사자의 청구를 받아 요양급여를 미리 지급할 수 있다.
- ③ 제1항제2호에 따른 장애급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 후유장애가 발생한 경우에 지급한다.
- ④ 제1항제3호에 따른 입원급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 발생한 부상 또는 질병 등으로 인하여 의료기관에 입원을 한 경우에 입원일부터 계산하여 실제 입원일수에 따라 지급한다. 다만, 입원일수가 3일 이내이면 지급하지 않을 수 있고, 입원일수가 30일 이상인 경우에는 최소한 30일에 해당하는 금액은 지급해야 한다.
- ⑤ 제1항제4호에 따른 유족급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 인하여 사망한 경우에 지급한다.
- ⑥ 제1항제5호에 따른 장의비는 연구활동종사자가 연구실사고로 인하여 사망한 경우에 그 장례를 지낸 사람에게 지급한다.
- ⑦ 연구활동종사자에게 제1항 각 호에 따른 보험급여 중 두 종류 이상의 보험급여를 지급해야 하는 경우 그 지급기준은 다음 각 호와 같다.
1. 부상 또는 질병 등이 발생한 사람이 치료 중에 그 부상 또는 질병 등이 원인이 되어 사망한 경우: 요양급여, 입원급여, 유족급여 및 장의비를 합산한 금액
  2. 부상 또는 질병 등이 발생한 사람에게 후유장애가 발생한 경우: 요양급여, 장애급여 및 입원급여를 합산한 금액
  3. 후유장애가 발생한 사람이 그 후유장애가 원인이 되어 사망한 경우: 유족급여 및 장의비에서 장애급여를 공제한 금액
- ⑧ 제1항부터 제7항까지에서 규정한 사항 외에 보험급여의 범위 및 지급에 관한 세부적인 사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다.

**제15조(보험급여의 종류 및 보상금액)** ① 영 제19조제1항제2호에 따른 보험급여별 보상금액 기준은 다음 각 호와 같다. <개정 2021. 12. 31.>

1. 요양급여: 최고한도(20억원 이상으로 한다)의 범위에서 실제로 부담해야 하는 의료비
  2. 장애급여: 후유장애 등급별로 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 금액 이상
  3. 입원급여: 입원 1일당 5만원 이상
  4. 유족급여: 2억원 이상
  5. 장의비: 1천만원 이상
- ② 제1항제1호에 따른 요양급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 발생한 부상 또는 질병 등으로 인하여 의료비를 실제로 부담한 경우에 지급한다. 다만, 긴급하거나 그 밖의 부득이한 사유가 있을 때에는 해당 연구활동종사자의 청구를 받아 요양급여를 미리 지급할 수 있다.
- ③ 제1항제2호에 따른 장애급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 후유장애가 발생한 경우에 지급한다.
- ④ 제1항제3호에 따른 입원급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 발생한 부상 또는 질병 등으로 인하여 의료



기관에 입원을 한 경우에 입원일부터 계산하여 실제 입원일수에 따라 지급한다. 다만, 입원일수가 3일 이내이면 지급하지 않을 수 있고, 입원일수가 30일 이상인 경우에는 최소한 30일에 해당하는 금액은 지급해야 한다.

⑤ 제1항제4호에 따른 유족급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 인하여 사망한 경우에 지급한다.

⑥ 제1항제5호에 따른 장의비는 연구활동종사자가 연구실사고로 인하여 사망한 경우에 그 장례를 지낸 사람에게 지급한다.

⑦ 연구활동종사자에게 제1항 각 호에 따른 보험급여 중 두 종류 이상의 보험급여를 지급해야 하는 경우 그 지급기준은 다음 각 호와 같다.

1. 부상 또는 질병 등이 발생한 사람이 치료 중에 그 부상 또는 질병 등이 원인이 되어 사망한 경우: 요양급여, 입원급여, 유족급여 및 장의비를 합산한 금액
  2. 부상 또는 질병 등이 발생한 사람에게 후유장해가 발생한 경우: 요양급여, 장해급여 및 입원급여를 합산한 금액
  3. 후유장해가 발생한 사람이 그 후유장해가 원인이 되어 사망한 경우: 유족급여 및 장의비에서 장해급여를 공제한 금액
- ⑧ 제1항부터 제7항까지에서 규정한 사항 외에 보험급여의 범위 및 지급에 관한 세부적인 사항은 과학정보통신부장관이 정하여 고시한다.

[시행일: 2022. 7. 1.] 제15조제1항제1호

**제16조(보험가입 내용의 제출)** 연구주체의 장은 영 제19조제3항 본문에 따라 보험가입 내용의 제출을 요청받은 경우에는 매년 4월 30일까지 별지 제7호서식의 보험가입 보고서에 보험증서 사본을 첨부하여 과학기술정보통신부장관에게 제출한다.

**제17조(보험 관련 자료의 제출)** 법 제27조에서 “보험가입 현황, 연구실사고 보상에 관한 사항 등 과학기술정보통신부령으로 정하는 자료”란 다음 각 호에 관한 자료를 말한다.

1. 해당 보험회사에 가입된 대학·연구기관등 또는 연구실의 현황
2. 대학·연구기관등 또는 연구실별로 보험에 가입된 연구활동종사자의 수, 보험가입 금액, 보험기간 및 보상금액
3. 해당 보험회사가 연구실사고에 대하여 이미 보상한 사례가 있는 경우에는 보상받은 대학·연구기관등 또는 연구실의 현황, 보상받은 연구활동종사자의 수, 보상금액 및 연구실사고 내용

**제18조(안전관리 우수연구실 인증신청 등)** ① 영 제20조제1항 및 제7항에 따라 안전관리 우수연구실 인증을 받으려는 연구주체의 장은 별지 제8호서식의 인증신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

1. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2제1항에 따라 인정받은 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서의 경우에는 인정서 사본
  2. 연구활동종사자 현황
  3. 연구과제 수행 현황
  4. 연구장비, 안전설비 및 위험물질 보유 현황
  5. 연구실 배치도
  6. 연구실 안전환경 관리체계 및 연구실 안전환경 관계자의 안전의식 확인을 위해 필요한 서류(과학기술정보통신부장관이 해당 서류를 정하여 고시한 경우만 해당한다)
- ② 제1항에 따라 인증신청서를 제출받은 과학기술정보통신부장관은 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 사업자등록증과 법인 등기사항증명서를 확인해야 한다. 다만, 신청인이 사업자등록증의 확인에 동의하지 않는 경우에는 그 사본을 첨부하도록 해야 한다.
- ③ 영 제20조제5항에 따른 인증서는 별지 제9호서식과 같다.

④ 영 제21조에 따른 인증표시는 별표 5와 같다.

**제19조(권역별연구안전지원센터의 지정신청)** 영 제23조에 따른 권역별연구안전지원센터 지정신청서는 별지 제10호서식과 같다.

**제20조(증표)** 법 제32조제2항에 따른 증표의 서식은 다음 각 호의 구분에 따른다.

1. 법 제24조제2항 및 영 제18조제1항에 따른 사고조사반원증: 별지 제11호서식
2. 법 제31조에 따른 검사원증: 별지 제12호서식

**제21조(연구실안전관리사 자격시험 실시공고 등)** ① 과학기술정보통신부장관은 영 제24조제1항에 따라 연구실안전관리사 자격시험(이하 “안전관리사시험”이라 한다)을 실시하려는 경우 시험 일시·장소·방법·과목·응시자격 및 응시절차와 그 밖에 시험의 실시에 필요한 사항을 시험 실시 90일 전까지 관보 및 과학기술정보통신부 홈페이지에 공고해야 한다.

② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따라 공고된 내용대로 안전관리사시험을 실시할 수 없는 불가피한 사정이 발생한 경우에는 제1항에 따른 공고내용을 변경할 수 있다. 이 경우 시험 실시 10일 전까지 그 변경내용을 관보 및 과학기술정보통신부 홈페이지에 공고해야 한다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

[종전 제21조는 제24조로 이동 <2022. 2. 22.>]

**제22조(응시원서 및 수수료 등)** ① 안전관리사시험에 응시하려는 사람(이하 “응시자”라 한다)은 별지 제13호서식의 연구실안전관리사 자격시험 응시원서를 과학기술정보통신부장관에게 제출(정보통신망을 활용한 제출을 포함한다)해야 한다.

② 응시자는 제1항에 따라 응시원서를 제출하는 경우 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 응시수수료를 납부해야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 응시자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제2항에 따라 납부한 응시수수료의 전부 또는 일부를 다음 각 호의 구분에 따라 돌려주어야 한다.

1. 응시수수료를 과오납한 경우: 과오납한 응시수수료의 전부
2. 과학기술정보통신부장관의 귀책사유로 시험에 응시하지 못한 경우: 응시자가 낸 응시수수료의 전부
3. 응시원서 접수기간에 접수를 취소한 경우: 응시자가 낸 응시수수료의 전부
4. 응시원서 접수 마감일의 다음 날부터 시험 실시 5일 전까지 접수를 취소한 경우: 응시자가 낸 응시수수료의 100분의 50

④ 제1항부터 제3항까지에서 규정한 사항 외에 안전관리사시험의 실시·운영 등에 필요한 사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

**제23조(연구실안전관리사 자격증 발급 등)** ① 과학기술정보통신부장관은 안전관리사시험에 합격한 사람에게 별지 제14호서식의 연구실안전관리사 자격증을 발급해야 한다.

② 제1항에 따라 발급받은 자격증을 잃어버렸거나 그 자격증이 손상된 경우 또는 기재사항을 변경하려는 경우에는 별지 제15호서식의 연구실안전관리사 자격증 재발급 신청서 또는 기재사항 변경신청서와 자격증(자격증을 잃어버린 경우는 제외한다)을 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

③ 제2항에 따라 자격증을 재발급 받으려는 사람은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 수수료를 납부해야 한다.

[본조신설 2022. 2. 22.]

**제24조(규제의 재검토)** 과학기술정보통신부장관은 제11조에 따른 연구활동종사자의 건강검진 실시에 대하여 2020년 1월 1일을 기준으로 3년마다(매 3년이 되는 해의 1월 1일 전까지를 말한다) 그 타당성을 검토하여 개선 등



의 조치를 해야 한다.

[제21조에서 이동 <2022. 2. 22.>]

**부칙** <제87호, 2022. 2. 22.>

이 규칙은 2022년 6월 10일부터 시행한다.

## 1. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침

### 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침

[시행 2022. 1. 1.] [과학기술정보통신부고시 제2021-106호, 2021. 12. 31., 일부개정.]

과학기술정보통신부(과학기술안전기반팀), 044-202-4856

#### 제1장 총칙

**제1조(목적)** 이 지침은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제13조 및 제14조, 제15조에 따라 연구주체의 장이 실시하여야 할 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 내용·방법·절차 등에 관한 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다

**제2조(정의)** ① 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "일상점검"이라 함은 연구활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태 등을 직접 눈으로 실시하는 점검으로서 연구활동을 시작하기 전에 매일 실시하는 조사 행위를 말한다.
  2. "정기점검"이라 함은 연구활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태 등을 안전점검기기를 이용하여 연구실에 내재되어 있는 위험요인을 찾아내어 적절한 조치를 취하고자 실시하는 정기적인 조사 행위를 말한다.
  3. "특별안전점검"이라 함은 폭발사고·화재사고 등 연구활동종사자의 안전에 치명적인 위험을 일으킬 가능성이 있을 것으로 예상되는 경우에 실시하는 조사 행위를 말한다.
  4. "정밀안전진단"이라 함은 연구실에서 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 그 개선대책의 수립을 목적으로 일정 기준 또는 자격을 갖춘 자가 실시하는 조사·평가를 말한다.
  5. "노출도평가"라 함은 연구실 유해인자의 노출로 인한 유해성을 분석하여 개선대책을 수립하기 위해 연구활동 종사자 또는 연구실에 대하여 노출도 측정계획을 수립한 후 시료를 채취하여 분석·평가하는 것을 말한다.
  6. "실시자"라 함은 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제17조에 따라 등록된 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관, 같은 법 시행령 별표 4 및 별표 5에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단의 직접 실시 요건을 갖춘 연구주체의 장을 말한다.
- ② 그 밖에 이 지침에서 정하지 않은 용어의 뜻은 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(이하 "법"이라 한다), 같은 법 시행령(이하 "령"이라 한다), 같은 법 시행규칙(이하 "규칙"이라 한다)에서 정하는 바에 따른다.

**제3조(자료 및 기록 유지)** 연구주체의 장은 연구시설물의 설계도면, 연구실 배치도, 안전설비·유해인자의 목록, 보호구 및 연구활동종사자 배치현황 등의 자료와 안전계획에 관한 다음 각 호의 사항을 정리·유지하여야 한다.

1. 안전관리계획서, 안전점검 및 정밀안전진단 결과보고서, 안전시설 보수·보완공사 관련자료
2. 유해인자 취급 및 관리대장, 물질안전보건자료(MSDS). 단, MSDS는 기관 홈페이지에 링크한 경우 기록유지(게시 및 비치)한 것으로 같음
3. 보호구 목록 및 관리대장
4. 기계기구·설비·장비·안전방호장치 명세서 및 이력카드

**제4조(실시 계획의 수립)** 연구주체의 장은 연구실에 잠재되어 있는 위험 요인의 도출과 적절한 안전 조치를 취하기 위하여 다음 각 호를 포함한 안전점검 및 정밀안전진단 실시 계획을 수립·시행하여야 한다.

1. 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 일정 및 예산
2. 안전점검 및 정밀안전진단 대상 연구실 목록

3. 점검·진단의 자체실시 또는 위탁실시(대행기관) 여부
4. 점검·진단의 항목, 분야별 기술인력 및 장비
5. 그 밖에 안전점검 및 정밀안전진단에 필요한 사항

**제5조(실시자의 의무 등)** ① 실시자는 연구실 안전점검 및 정밀안전진단을 실시할 때에는 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 해당 연구실 특성에 맞는 보호구 항상 착용 및 공공안전 확보·유지
  2. 법 제18조에 따른 성실한 점검·진단 수행
  3. 영 별표 4(자체점검 시), 영 별표 5(자체진단 시), 영 별표 6(위탁점검 시), 영 별표 7(위탁진단 시)에 따라 분야별 기술인력과 장비를 갖추어 것
  4. 법 제40조에 따른 비밀 유지
  5. 그 밖에 연구실내의 안전관리 규정준수 등
- ② 연구실책임자, 연구활동종사자는 원활한 점검·진단이 실시되도록 다음 각 호의 사항에 적극 협조하여야 한다.
1. 연구실 개방 및 입회
  2. 연구실내 유해인자, 연구활동에 관한 기술적인 사항 안내
  3. 그 밖에 실시자가 필요로 하는 사항
- ③ 안전점검 및 정밀안전진단에 사용하는 장비는 소요성능 및 측정의 정밀·정확도를 유지하도록 관리하여야 하며 「국가표준기본법」 및 「계량에 관한 법률」에 의하여 점검·교정을 받아야 하고 그 주기는 별표 1과 같다.

## 제2장 안전점검

**제6조(일상점검)** ① 연구실책임자는 연구활동종사자가 매일(영 별표3에 따른 저위험연구실은 매주 1회 이상) 연구활동 시작 전 일상점검을 실시하고 그 결과를 기록·유지하도록 하여야 한다. 이 때, 연구실책임자는 법 제9조 제2항에 따라 연구실안전관리담당자를 지정하여 점검을 하도록 할 수 있다.

- ② 일상점검을 실시하는 자는 사고 및 위험 가능성이 있는 사항 발견 즉시 해당 연구실책임자에게 보고하고 필요한 조치를 취하여야 한다.
- ③ 연구실책임자는 일상점검 결과기록 및 미비사항을 매일 확인 조치하고, 지시사항을 점검일지에 기록하여야 한다. 다만, 연구실책임자가 휴가·질병 또는 출장 등의 사유로 불가피하게 연구실에 부재한 경우에는 예외로 할 수 있다.
- ④ 일상점검 실시 내용(양식)은 별표 2와 같고 연구실 특성에 맞게 점검 항목을 추가·수정할 수 있다.

**제7조(정기점검)** ① 연구주체의 장은 안전점검 장비를 이용하여 매년 1회 이상 정기적으로 소관 연구실에 대해 점검을 실시하여야 한다. 다만 영 제10조제1항제2호에 따라 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 연구실의 경우에는 정기점검을 면제한다.

가. 영 별표3에 따른 저위험 연구실

나. 법 제28조에 따른 안전관리 우수연구실 인증을 받은 연구실. 이 경우 정기점검 면제기한은 인증 유효기간의 만료일이 속하는 연도의 12월 31일까지로 한다.

- ② 실시자는 연구실 내의 모든 인적·물적인 면에서 물리화학적·기능적 결함 등이 있는지 여부를 다음 각 호에 따라 점검하여야 한다.
1. 영 별표 4(자체점검 시) 또는 영 별표 6(위탁점검 시)의 기술인력과 점검장비를 갖추어 점검을 실시하고 그 측정값을 점검결과에 기입한다.
2. 해당 연구실의 위험요인에 적합한 보호구를 착용한 후 점검을 실시하고, 그 보호구는 사용 후 최적 상태가 유지되도록 보관하여야 한다.

3. 정기점검의 실시 내용은 별표 3과 같다.

③ 연구주체의 장은 연구 중단으로 연구실이 폐쇄되어 1년 이상 방치된 연구실의 경우 연구를 재개하기 전에 연구실의 기기·시설물 전반에 대해 정기점검에 준하는 점검을 해당 연구실책임자와 함께 실시하고, 점검결과에 따라 적절한 안전조치를 취한 후 연구를 재개하도록 하여야 한다.

**제8조(특별안전점검)** ① 연구주체의 장은 폭발사고·화재사고 등 연구활동종사자의 안전에 치명적인 위험을 일으킬 가능성이 있는 경우 영 별표4(자체점검 시) 또는 영 별표6(위탁점검 시)의 분야별 기술인력과 장비를 갖추어 특별안전점검을 실시하여야 한다.

② 특별안전점검은 제7조의 정기점검에 준하여 실시하여야 하며, 실시내용은 별표3과 같다.

### 제3장 정밀안전진단

**제9조(실시 대상)** 영 제11조제2항에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 하는 연구실은 다음 각 호와 같다.

1. 연구활동에 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실
2. 연구활동에 「산업안전보건법」 제104조에 따른 유해인자를 취급하는 연구실
3. 연구활동에 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제1항제2호의 독성가스를 취급하는 연구실

**제10조(실시 방법)** ① 연구주체의 장은 제9조에 따른 연구실에 대하여 2년마다 1회 이상 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다. 정밀안전진단을 실시한 연구실에 대해서는 해당연도 정기점검을 추가로 실시하지 아니할 수 있다.

② 실시자는 영 별표 5(자체진단 시) 또는 영 별표 7(위탁진단 시)의 분야별 기술인력과 진단장비를 갖추어 정밀안전진단을 실시하고, 측정·분석한 내용을 결과보고서에 기입하여야 한다.

**제11조(실시 내용)** ① 정밀안전진단은 외관을 직접 눈으로 점검하거나 점검장비를 사용하여 연구실 내·외의 안전조건과 관련된 사항을 진단·평가한다.

② 정밀안전진단은 다음 각 호의 사항을 포함하여 실시하여야 하며, 실시 내용은 별표 4와 같다.

1. 별표 3의 정기점검 실시 내용
2. 제12조에 따른 유해인자별 노출도평가의 적정성
3. 제13조에 따른 유해인자별 취급 및 관리의 적정성
4. 제14조에 따른 연구실 사전유해인자위험분석의 적정성

**제12조(유해인자별 노출도평가)** ① 연구주체의 장은 정밀안전진단 실시 대상 연구실에 대하여 노출도평가 실시계획을 수립하여야 하며, 노출도평가 대상 연구실 선정기준은 다음과 같다.

1. 연구실책임자가 법 제19조제1항에 따라 실시한 사전유해인자위험분석 결과에 근거하여 노출도평가를 요청할 경우
2. 연구활동종사자(연구실책임자를 포함한다)가 연구활동을 수행하는 중에 CMR물질(발암성 물질, 생식세포 변이원성 물질, 생식독성 물질), 가스, 증기, 미스트, 흙, 분진, 소음, 고온 등 유해인자를 인지하여 노출도평가를 요청할 경우
3. 정밀안전진단 실시 결과 노출도평가의 필요성이 전문가(실시자)에 의해 제기된 경우
4. 중대 연구실사고나 질환이 발생하였거나 발생할 위험이 있다고 인정되어 과학기술정보통신부장관의 명령을 받은 경우
5. 그 밖에 연구주체의 장, 연구실안전환경관리자 등에 의해 노출도평가의 필요성이 제기된 경우

② 노출도평가 실시에 필요한 기술적인 사항은 국제적으로 공인된 측정방법과 「산업안전보건법」 제125조(작업환경측정)제8항에 따라 고용노동부령으로 정하는 측정방법에 준하여 실시할 수 있다. 「산업안전보건법」 제125조에 따라 작업환경측정을 실시한 연구실은 노출도평가를 실시한 것으로 본다.

- ③ 노출도평가는 「산업안전보건법」 시행령 제95조에 따라 작업환경측정기관의 요건이 충족된 기관 또는 동등한 요건을 충족한 기관이 측정하여야 한다. 다만, 시료채취는 노출도평가를 실시하여야 하는 기관 또는 법 제17조에 따른 대행기관에 소속된 자로서 산업위생관리산업기사 이상의 자격을 가진 자가 할 수 있다.
- ④ 노출도평가는 연구실의 노출 특성을 고려하여 노출이 가장 심할 것으로 우려되는 연구활동 시점에 실시하여야 한다.
- ⑤ 연구주체의 장은 노출도평가 실시 결과를 연구활동종사자에게 알려야 하며, 노출기준 초과시 감소대책 수립, 연구활동종사자 건강진단의 실시 등 적절한 조치를 하여야 한다.
- ⑥ 제1항에 따른 노출도평가 대상 연구실 선정 및 제5항에 따른 노출기준 초과 여부를 판단할 때에는 고용노동부고시 「화학물질 및 물리적 인자의 노출기준」에 준하여 실시한다.
- ⑦ 정밀안전진단 실시자는 노출도평가의 적정 실시 여부, 노출도평가 결과 개선조치 여부 등에 대해 평가하여야 하고, 노출도평가가 추가로 필요하다고 판단되는 연구실은 연구주체의 장에게 그 필요성을 알리고 결과보고서에 기재하여야 한다.

**제13조(유해인자별 취급 및 관리)** ① 연구실책임자는 해당 연구실에 보관·사용 중인 유해인자의 특성 및 취급 주의사항에 대해 연구활동종사자에게 교육을 실시하여야 하고, 그 안전에 관한 책임을 진다.

- ② 연구활동종사자는 유해인자의 특성에 맞게 취급·관리하여야 한다.
- ③ 연구실책임자는 정밀안전진단 실시 대상 연구실의 안전확보를 위하여 연구실의 위험기계, 시설물, 화학물질 등 유해인자에 대한 취급 및 관리대장을 작성하여야 하며, 관리대장에 포함하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다.
  - 1. 물질명(장비명)
  - 2. 보관장소
  - 3. 현재 보유량
  - 4. 취급 유의사항
  - 5. 그 밖에 연구실책임자가 필요하다고 판단한 사항
- ④ 관리대장은 유해인자의 구입, 사용, 폐기 등 변경사유가 발생한 경우 보완하여야 하며, 유해인자 취급 및 관리대장(양식)은 별표 5와 같다.
- ⑤ 작성된 관리대장은 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 연구활동종사자에게 알려야 한다.
- ⑥ 정밀안전진단 실시자는 유해인자의 취급·관리 및 관리대장의 적정성에 대해 평가하고, 결과보고서에 기재하여야 한다.

**제14조(연구실 사전유해인자위험분석)** ① 연구실책임자는 법 제19조 및 「연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침」에 따라 연구실 사전유해인자위험분석을 실시하여 유해인자별 위험분석을 실시하고 안전계획 및 비상조치계획을 수립하여야 한다.

- ② 정밀안전진단 실시자는 해당 연구실의 모든 연구활동(실험/실습을 포함한다) 및 유해인자에 대하여 사전유해인자위험분석을 적절하게 실시하였는지를 확인·평가하여야 한다.
- ③ 정밀안전진단 결과보고서에 사전유해인자위험분석 결과의 유효성 여부와 후속조치 이행여부 등의 내용을 포함하여야 한다.

#### 제4장 결과의 평가 및 후속조치

**제15조(실시 결과보고서)** 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단결과의 보고서는 별표 6과 같이 작성하여야 하며, 연구실내 결함에 대한 증빙 및 분석 등을 명확히 하기 위하여 현장사진, 점검장비 측정값 등 근거자료를 기록하고 문제점과 개선대책을 제시하여야 한다.

**제16조(결과의 평가 및 안전조치)** ① 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 자는 그 점검 또는 진단

결과를 종합하여 연구실 안전등급을 부여하고, 그 결과를 연구주체의 장에게 알려야 한다.

② 연구실 안전등급 평가기준은 별표 7과 같다.

③ 연구주체의 장은 점검 또는 진단의 실시 결과 법 제16조제2항, 제3항 및 제25조, 영 제13조에 따라 4등급 또는 5등급의 연구실 안전등급을 받거나 중대한 결함이 발견된 경우에는 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.

1. 영 제13조의 중대한 결함이 있는 경우에는 그 결함이 있음을 인지한 날부터 7일 이내 과학기술정보통신부장관에게 보고하고 안전상의 조치를 취하여야 한다.

2. 안전등급 평가결과 4등급 또는 5등급 연구실의 경우에는 사용제한·금지 또는 철거 등의 안전조치를 이행하고 과학기술정보통신부장관에게 즉시 보고하여야 한다.

④ 연구주체의 장은 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 날로부터 3개월 이내에 그 결함사항에 대한 보수·보강 등의 필요한 조치에 착수하여야 하며, 특별한 사유가 없는 한 착수한 날부터 1년 이내에 이를 완료하여야 한다.

⑤ 연구주체의 장은 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과를 지체 없이 게시판, 사보, 홈페이지 등을 통해 공표하여 연구활동종사자들에게 알려야 한다.

**제17조(서류의 보존)** ① 일상점검, 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과 보고서 등은 다음 일정기간 이상 보존·관리하여야 한다. 단, 보존기간의 기산일은 보고서가 작성된 다음연도의 첫날로 한다.

1. 일상점검표 : 1년

2. 정기점검, 특별안전점검, 정밀안전진단 결과보고서, 노출도평가 결과보고서 : 3년

**제18조(재검토 기한)** 과학기술정보통신부장관은 「행정규제기본법」 및 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2021년 7월 1일을 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

**부칙** <제2021-106호, 2021. 12. 31.>

**제1조(시행일)** 이 지침은 2022년 1월 1일 부터 시행한다.

## 2. 「2022년도」 연구실 안전관리 현장검사 안내

## 연구실 안전관리 현장검사표(안)

검 사 항 목	양 호	미 흡	불 량	해 당 무	평가 기준	관련법규 (과태료)
1. 연구실 안전관리규정						
연구실 안전관리규정 작성 및 성실준수 여부					양호 : 작성 및 준수 불량 : 미작성 및 미준수 해당무 : 산업안전보건법 등	법 제12조 시행령 제6조 (500만원이하)
안전관리조직체계 및 그 직무사항 포함 여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
연구실안전환경관리자의 책임과 권한에 관한 사항 포함 여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
연구실책임자의 책임과 권한에 관한 사항의 포함 여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
연구실 안전관리담당자의 지정 및 책임과 권한에 관한 사항의 포함 여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
주기적 안전교육 실시에 관한 사항의 포함 여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
연구실 안전표식의 설치·부착에 관한 사항의 포함 여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
연구실사고 발생 시 긴급대처방안과 행동요령에 관한 사항의 포함여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
사고조사 및 후속대책수립에 관한 사항의 포함 여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
안전관리비 계상 및 사용에 관한 사항의 포함 여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
연구실 유형별 안전관리에 관한 사항의 포함 여부					양호 : 포함 미흡 : 작성미흡 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	



검 사 항 목		양 호	미 흡	불 량	해 당 무	평가 기준	관련법규 과태료 (만원)
<b>2. 연구실 안전조직체계</b>							
안전환경관리자	안전환경관리자 지정 여부					양호 : 법 제6조2에 따른 인원수 지정 불량 : 법 제6조2에 따른 인원수 부족 해당무 : 산업안전보건법 등	법 제10조 시행령 제8조 (500만원이하)
	안전환경관리자 지정 보고 여부					양호 : 과기정통부장관에게 보고 불량 : 미보고 해당무 : 산업안전보건법 등	
	안전환경관리자 자격 여부					양호 : 적합한 자격자의 지정 미흡 : 부자격자 일부 지정 불량 : 부자격자 지정 해당무 : 산업안전보건법 등	
	안전환경관리자 전담 여부					양호 : 전담업무 지정 및 업무수행 불량 : 전담업무 미지정 및 업무 미수행 해당무 : 산업안전보건법 또는 미대상 등	
	안전환경관리자 업무수행 여부					양호 : 업무수행 미흡 : 업무수행 미흡 불량 : 업무이원화 등 해당무 : 산업안전보건법 등	법 제20조 시행령 제16조 (500만원이하)
	안전환경관리자 전문교육 이수 여부					양호 : 신규 18시간, 보수 12시간 미흡 : 일부 이수 및 교육 주기 경과 불량 : 미이수 해당무 : 산업안전보건법 등	
	안전환경관리자 대리자 지정여부					양호 : 법 제10조제4항에 따른 대리자 지정 미흡 : 일부 미지정 불량 : 미지정 해당무 : 미대상 및 산업안전보건법 등	법 제10조 시행령 제8조 (500만원이하)
	안전환경관리자 대리자 자격요건					양호 : 적합한 자격자의 지정 미흡 : 일부 부자격자 지정 불량 : 부자격자 지정 해당무 : 미대상 및 산업안전보건법 등	
연구실책임자	연구실책임자 지정 여부					양호 : 시행령 제7조에 따른 적합자의 지정 미흡 : 일부 미지정 불량 : 미지정	법 제9조 (500만원이하)
	업무 수행	사전유해인자위험분석 실시				양호 : 사전유해인자위험분석 실시 미흡 : 일부 미실시 불량 : 미실시 해당무 : 산업안전보건법 또는 미대상 등	법 제19조 시행령 제15조 고시 제2021-109호
		유해인자 취급 및 관리대장 실시				양호 : 유해인자 취급 및 관리대장 실시 미흡 : 일부 미실시 불량 : 미실시 해당무 : 미대상	법 제5조 고시 제2021-106호
		보호구 비치 및 착용				양호 : 표본연구실 보호구 지급 및 착용 미흡 : 일부 미지급, 일부 미착용 불량 : 미지급 및 미착용 해당무 : 연구실책임자 미지정	법 제9조
	안전관리담당자 지정 여부					양호 : 적합한자의 지정(연구실 소속 연구원) 불량 : 불필요에 의한 미지정 불량 : 부적합한자의 지정 또는 지정문건 미보유	
안전관리위원회	안전관리위원회 구성 유무					양호 : 위원회 구성 불량 : 위원회 미구성 해당무 : 산업안전보건법 등	법 제11조 시행규칙 제5조 (시정명령)
	안전관리위원회 개최 유무					양호 : 위원회 개최 불량 : 위원회 미개최 해당무 : 산업안전보건법 등	
	연구실안전환경관리자 및 연구활동종사자포함 여부					양호 : 모두포함 미흡 : 일부만 포함 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
	안전관리위원회 회의 및 의결내용의 적절성					양호 : 법 제11조2항의 내용 협의 미흡 : 법 제11조2항의 내용 일부 협의 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
	회의결과 게시 또는 공표여부					양호 : 게시 또는 공표 미흡 : 일부 게시 불량 : 미게시 해당무 : 산업안전보건법 등	



검 사 항 목		양 호	미 흡	불 량	해 당 무	평가 기준	관련법규 과태료 (만원)
<b>3. 연구활동종사자 교육·훈련</b>							
정기교육	정기교육 실시 여부					양호 : 시행규칙 [별표3]에 따른 교육 실시 또는 신규교육 대체 미흡 : 일부 미실시 불량 : 미실시 해당무 : 산업안전보건법 등	법 제20조 시행규칙 제16조 (1,000만원이하, 시정명령)
	정기교육 참여율					양호 : 80% 이상 미흡 : 80% 미만 ~ 50% 이상 불량 : 50% 미만 해당무 : 산업안전보건법 등	
	정기교육 실시 시간					양호 : 시행규칙 [별표3]에 따른 교육 실시 또는 신규교육 대체 불량 : 시간부족, 반기별 6시간 미충족 해당무 : 산업안전보건법 등	
	정기교육 내용의 적정여부					양호 : 교육내용 적정 미흡 : 교육내용 미흡 불량 : 미적정 해당무 : 산업안전보건법 등	
	정기교육 기록·통계·유지·관리					양호 : 기록·통계·유지·관리 미흡 : 일부 유지 및 관리 불량 : 미작성 또는 미관리 해당무 : 산업안전보건법 등	
	정기교육·훈련 담당자 적합여부					양호 : 적합 불량 : 부적합 해당무 : 산업안전보건법 등	
신규교육	신규교육 실시 여부					양호 : 시행규칙 [별표3]에 따른 교육 실시 미흡 : 일부 미실시 불량 : 미실시 또는 정기교육 미구분 해당무 : 타법 실시 또는 미대상	법 제20조 시행규칙 제16조 (1,000만원이하, 시정명령)
	신규교육 참여율					양호 : 80% 이상 미흡 : 80% 미만 ~ 50% 이상 불량 : 50% 미만 해당무 : 산업안전보건법 등	
	신규교육 실시 시간					양호 : 시행규칙 [별표3]에 따른 교육 실시 불량 : 시간부족 해당무 : 타법 실시 또는 미대상	
	신규교육 내용의 적정여부					양호 : 교육내용 적정 미흡 : 교육내용 미흡 불량 : 미적정 해당무 : 타법 실시 또는 미대상	
	신규교육 기록·통계·유지·관리					양호 : 기록·통계·유지·관리 미흡 : 일부 유지 및 관리 불량 : 미작성 또는 미관리 해당무 : 타법 실시 또는 미대상	
	신규교육·훈련 담당자 적합여부					양호 : 적합 불량 : 부적합 해당무 : 타법 실시 또는 미대상	

검 사 항 목		양 호	미 흡	불 량	해 당 무	평가 기준	관련법규 과태료 (만원)
<b>4. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단</b>							
일상점검	일상점검 실시 여부					양호 : 전체 연구실 실시 미흡 : 일부 연구실 미실시 불량 : 미실시	법 제14조 시행령 제10조 고시 제2021-106호 (1,000만원이하, 시정명령)
	일상점검 실시 시기					양호 : 연구개발활동 전 실시 불량 : 연구개발활동 후 실시	
	일상점검 확인 여부					양호 : 일상점검 실시 후 연구실책임자 확인 불량 : 일상점검 실시 후 연구실책임자 미확인	
	일상점검 실시 내용 적합 여부					양호 : 일상점검 항목 양호 미흡 : 일상점검 항목 미흡 불량 : 절차 미흡 등 정례적 실시	
정기점검	정기점검 실시 여부					양호 : 전체 연구실 정기점검 실시 미흡 : 일부 연구실 미실시 및 실시사항요건 불량 불량 : 미실시 해당무 : 산업안전보건법 등	법 제14조 시행령 제10조 고시 제2021-106호 (1,000만원이하, 시정명령)
	정기점검 실시 내용의 적절성					양호 : 포함 미흡 : 일부 내용 미포함 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등	
	결함사항에 대한 후속조치 여부					양호 : 후속조치 실시 미흡 : 후속조치 일부실시 불량 : 미실시 해당무 : 산업안전보건법 등	
	정기점검 실시 후 공표 여부					양호 : 공표(연구활동종사자 등) 미흡 : 일부 미공표 불량 : 미공표 해당무 : 산업안전보건법 등	법 제16조제1항
	정기점검 실시 후 중대한 결함의 보고 여부					양호 : 과기정통부장관에 보고 또는 결함 없음 불량 : 미보고 해당무 : 산업안전보건법 등	법 제16조제1항 (500만원이하)
	정기점검 보고서 내용 적합여부					양호 : 보고서 작성내용 포함 미흡 : 일부내용 포함 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등 고시 개정 이전 점검	고시 제2021-106호
정밀안전 진단	정밀안전진단 실시 여부					양호 : 전체 연구실 진단 실시 미흡 : 일부 연구실 진단 미실시 및 실시사항요건 불량 불량 : 미실시 해당무 : 산업안전보건법 등 또는 진단 미대상	법 제15조 시행령 제11조 고시 제2021-106호 (2,000만원이하, 시정명령)
	정밀안전진단 실시 내용의 적절성					양호 : 포함 미흡 : 일부내용 미포함 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등 또는 진단 미대상	
	결함사항에 대한 후속조치 여부					양호 : 후속조치 실시 미흡 : 후속조치 일부실시 불량 : 미실시 해당무 : 산업안전보건법 등 또는 진단 미대상	
	정밀안전진단 실시 후 공표 여부					양호 : 공표(연구활동종사자 등) 미흡 : 일부 미공표 불량 : 미공표 해당무 : 산업안전보건법 등 또는 진단 미대상	법 제16조
	정밀안전진단 실시 후 중대한 결함의 보고 여부					양호 : 과기정통부장관에 보고 또는 결함 없음 불량 : 미보고 해당무 : 산업안전보건법 등 또는 진단 미대상	법 제16조 (500만원이하)
	정밀안전진단 보고서 내용 적합여부					양호 : 보고서 작성내용 포함 미흡 : 일부내용 포함 불량 : 미포함 해당무 : 산업안전보건법 등 또는 진단 미대상	고시 제2021-106호

검 사 항 목		양 호	미 흡	불 량	해 당 무	평가 기준	관련법규
							과태료 (만원)
5. 안전예산							
기관 안전예산 편성 여부						양호 : 기관예산 편성 불량 : 미편성 , 단계적 용도변경	법 제22조 시행령 제17조 시행규칙 제13조 고시 제2021-108호 (500만원이하)
연구과제 수행에 따른 안전예산 편성 여부						양호 : 인건비총액의 1% 이상 편성 미흡 : 예산 편성액 부족 불량 : 미편성 해당무 : 연구과제가 없거나, 민법 또는 기업연	
안전예산 적정항목 편성						양호 : 적정 항목 편성 미흡 : 일부 항목 편성 불량 : 세목 미편성 해당무 : 안전예산 미편성	
기관 안전예산 집행의 적절성						양호 : 안전예산 집행 불량 : 안전예산 미집행 해당무 : 안전예산 미편성	
연구과제 수행에 따른 안전예산 집행의 적절성						양호 : 안전예산 집행 불량 : 안전예산 미집행 해당무 : 연구과제가 없거나, 민법 또는 기업연	
사용내역서 제출여부						양호 : 제출(국가연구안전정보시스템 등) 불량 : 미제출	
6. 건강검진							
일반건강검진 실시 여부						양호 : 대상자 실시 미흡 : 일부 미실시 불량 : 미실시 해당무 : 타법 실시 또는 미대상	법 제21조 시행규칙 제11조 (1,000만원이하, 시정명령)
특수건강검진 실시 여부						양호 : 대상자 실시 미흡 : 일부 미실시 불량 : 미실시 해당무 : 타법 실시 또는 미대상	
건강검진 대상자 또는 대상물질 선정의 적절성						양호 : 현황파악 실시 미흡 : 현황파악 미흡 불량 : 미실시 해당무 : 타법 실시 또는 건강검진 미실시	
건강검진 시기 및 주기의 적절성						양호 : 시기 및 주기에 맞게 실시 불량 : 부정기적으로 실시 해당무 : 타법 실시 또는 건강검진 미실시	
7. 사고조사 및 보험가입							
사고조사	사고발생 보고					양호 : 과기정통부장관에게 보고 미흡 : 보고 일시 경과(즉시 미보고, 30일 후 보고) 불량 : 미보고 해당무 : 사고 없음	법 제23조 시행규칙 제14조 (500만원 이하)
	사고조사 결과 후속조치 이행					양호 : 재발방지대책 수립 및 실시(공표 포함) 미흡 : 재발방지대책 수립 불량 : 미수립 해당무 : 사고 없음	
	사고조사 보고서의 기록보관					양호 : 모든 사고조사 보고서 작성·보관 불량 : 미작성 해당무 : 사고 없음	
보험가입	보험가입 및 보상기준 충족 여부					양호 : 보험가입 및 보상기준 충족 미흡 : 일부 미가입 불량 : 미가입 보상기준 미충족 해당무 : 산업안전보건법 등	법 제26조 시행령 제19조 고시 제2021-105호 (2,000만원이하)
	보험가입 보고서 제출여부					양호 : 제출(국가연구안전정보시스템 등) 불량 : 미제출	

검 사 항 목	양호	해당무	평가 기준	관련법규
				과태료 (만원)
8. 기관 우수사례				
안전전담조직 구성 현황			연구실안전 전담 조직 구성, 안전환경관리자 전담자 추가 지정 등	-
교육·훈련 실시 현황			연구실 관련 추가 교육 및 비상대피·대응 훈련 등	
우수연구실 인증 취득 현황			당해연도 기준 인증 연구실 보유 및 취득 예정 등	
안전활동 포상, 캠페인 등 시행			안전활동 포상, 상벌제, 캠페인 등	
기타 : ( )			아차사고, 안전제언 수집 및 분석 종사자 보험 보상기준 초과 또는 추가 보험 노출도평가 실시 사고대응팀(전용장비 구비) 구성 그 밖의 안전활동 등	

※ 표본연구실 검사는 과기정통부 고시 제2021-106호(연구실 안전점검 및 정밀 안전진단에 관한 지침) [별표3]에 준하여 실시 예정,  
 법 이행준수 확인 등을 위한 현장검사표는 변동될 수 있음.

## 2. 「2022년도」 연구실 안전관리 현장검사 안내

### 연구실 안전관리 온라인현장검사 이용안내

1. 국가연구안전정보시스템 로그인 > 마이페이지 > 온라인현장검사 > 사전자료작성 메뉴 클릭

국가연구안전정보시스템

로그아웃 마이페이지

1

총출당당자

05 화명(명)

00 사고 등록(건)

00 연구실(개)

2

현장검사

사전자료작성

검사일자	검사시간	제출매김일	제출상태	제출일자	관리
2019-01-11	13:00 ~ 14:30	2019-01-04 00:00	접수완료	2019-01-03 15:39	관리

로그인 후 마이페이지 내 현장검사 접속시 사전자료작성 페이지로 이동

## 2. 사전자료작성 메뉴 클릭 > 작성하기 클릭

공문 다운로드
작성요령 다운로드
현장검사 준비 안내문 다운로드

과학기술정보통신부  
Ministry of Science and ICT

국가연구안전관리본부  
National Research Safety Management Agency

작성하기

작성하기 클릭 후 순서에 따라 진행

## 3. 기관명, 유형, 대표자명, 사업자등록번호 등 기관정보 입력

기관정보

법행사항

기본정보

연구활동종사자 현황

연구실 현황

연구실 안전관리현황

기관 기본정보 등록

전체 10page 중 1page

※ 기관 정보에 변경사항이 있는 경우 먼저 마이페이지 기관정보관리에서 정보를 변경해주시기 바랍니다.

1. 귀 기관의 기본 정보를 입력하여 주시기 바랍니다.

기관명

한국과학기술원

기관유형

국·공립연구기관 \*

대표자명

박동욱

사업자등록번호

410 - 82 - 11995

주소

500-779

우편번호찾기

경주 북구 월송동 한국과학기술원

목록

임시저장

다음

다음 버튼을 클릭하기 전 반드시 임시저장 버튼 클릭 > 다음탭 반복

#### 4. 마지막 탭에서 증빙자료 업로드 후 임시저장 > 최종제출하기 클릭

연구활동종사자 보험가입

21. 귀 기관의 연구활동종사자 보험가입 증빙자료를 제출하여 주시기 바랍니다.(산업재해보상보험법, 공무원연금법, 사립학교교직원연금법, 군인연금법 제외)

증빙자료 첨부 (hwp, pdf, jpg, zip 등)

다운로드 :  
☐ 대외비  
 선택된 파일 없음  
※ 「연구실안전법」 제14조에 따른 보험가입 증서(가입현황 등)를 제출하여 주시기 바랍니다.

21-1. 연구기관 및 기업부설 연구소인 경우 산재보험증명원을 제출하여 주시기 바랍니다.

증빙자료 첨부 (hwp, pdf, jpg, zip 등)

다운로드 :  
☐ 대외비  
 선택된 파일 없음

목록

이전

임시저장

최종제출하기

최종제출을 해야 관리자가 확인할 수 있습니다.

자료 업로드 후 임시저장 > 최종제출하기