



연구활동단계

1 교내 연구 활동 조성 지원 사업

1. (목적) 연구활동에 대한 책임있는 지원을 통한 능동적 대응 활동 지원

2. 사업개요

○ (사업기간) 2023. 3. 1. ~ 2024. 2. 29.

○ (대상) 본교에 재직 중인 전임교원

○ (지원규모) 329,628,000원

구 분	지원액(천원)	재원	비 고
1. 연구조성 지원 사업	11,828	간접비	
2. 연구실 안전관리비 지원 사업	246,800	간접비	
3. 연구윤리활동비 지원 사업	5,000	간접비	
4. 과학문화활동 지원 사업	3,000	간접비	
5. 연구보안관리 지원 사업	3,000	간접비	
6. 용역과제 수수료 지원 사업	10,000	간접비	
7. 산재보험료 지원 사업	50,000	간접비	
합 계	329,628		

3. 세부 사업 내용

② 연구실 안전관리비 지원 사업

□ 근거

「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제22조(비용의 부담 등)

「연구실 안전환경 조성에 관한 시행규칙」 제13조(안전 관련 예산의 배정)

: 연구주체의 장은 법 제22조제3항에 따라 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 그 연구과제 인건비 총액의 1퍼센트 이상에 해당하는 금액을 안전 관련 예산으로 배정해야 한다

「창원대학교 연구실 안전관리 규정」 제7조(예산의 확보)

: 해당 기관은 연구과제 인건비 총액의 1퍼센트 이상에 해당하는 금액을 연구실 안전관련 예산으로 배정·집행 해야하며, 추가적으로 매년 연구실에 필요한 안전관련 자체예산을 배정·집행하여야 한다

□ 목적

- 「연구실 안전환경조성에 관한 법률」에 따라 대학 내에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전을 확보함과 동시에 연구실 사고로 인한 피해를 예방함으로써 연구자원을 효율적으로 관리
- 연구실에서 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 개선 대책 수립

□ 관리체계

구 분	기 관	지 정 현 황	
		직책	지정여부
연구주체의 장	창원대학교	총장	지정 됨
연구실 안전관리총책임자	공동실험실습관	관장	지정 됨
연구실 안전관리책임자	공과대학	학장	지정 됨
	자연대학	학장	지정 됨
	메카트로닉스대학	학장	지정 됨
	미래융합대학	학장	지정 됨
	산학협력단	단장	지정 됨
	공동실험실습관	관장	지정 됨
	예술대학	학장	지정 됨
연구실 책임자	□ 지도교수, 행정담당자, 사업단 책임자		
연구실 안전 관리 담당자	□ 조교 또는 연구활동종사자		
연구실 안전관리규정	□ 2007년 05월 17일 제정(규정 제869호) □ 2013년 02월 21일 개정(규정 제1132호) □ 2015년 09월 18일 개정(규정 제1341호) □ 2017년 02월 16일 개정(규정 제1432호) □ 2019년 09월 24일 개정(규정 제1532호) □ 2022년 07월 20일 개정(규정 제1671호)		
연구실 안전 관리 위 원 회 (10명)	□ 위원장(공동실험실습관장) 위원 : 교무처장, 기획처장, 학생처장, 사무국장, 자연대학장, 공과대학장, 메카트로닉스대학장, 산학협력단장, 안전환경관리자		
연구실 안전 환경 관리자	□ 선임(총 3명) : 전담 1명, 겸직 2명		

□ 2023년 업무 추진 계획 총괄표

순번	업무명	추진 시기	주요 추진내용	소요 예산 (천원)	비고
1	연구실(실험·실습실) 안전교육 훈련	'23. 3. ~ '24. 2.	연구실(실험·실습실) 안전교육 이수율 지속 관리 및 내실있는 안전교육 정착	9,000	대학 회계
2	보험가입	'23. 4., 10.	연구활동종사자 상해보험 최대 보상한도 가입 (요양급여 20억/1인당)	26,000	
3	건강검진	'23.5. ~6.,10.	위험물질 사용 연구활동종사 (일반, 특수검진) 및 단시간 유해인자 취급 연구활동종사자(일반) 건강검진	17,200	
4	안전점검	'23. 3. ~ '24. 2.	주기적인 안전점검을 통해 연구실(실험·실습실) 위험요소 개선	20,000	
5	연구실(실험·실습실) 안전사고 예방 캠페인	'23. 3. ~ '24.2.	연구실(실험·실습실) 안전사고 예방수칙 및 안전교육 이수 독려 (SMS, 유선, 캠페인, 공문 등)	5,000	
6	실험유해폐기물 위탁폐기 처리	'23. 3. ~ '24. 2.	학내 연구실(실험·실습실) 실험유해폐기물 위탁폐기 처리	58,390	
7	안전시설 구축 및 보완공사	'23. 10. ~ '23. 12.	정밀안전진단 용역 결과에 대한 안전시설 구축 및 보완공사	10,000	
8	안전관련 안전물품 배포를 통한 안전의식 제고	'23. 3. ~ '24. 2.	안전보호구 및 안전관리 업무일지, 매뉴얼 인쇄물 제작	24,000	
9	안전교육 체험장 구축	'23. 8. ~ '23.12.	연구실(실험·실습실) 분야별(화학·전기·생물안전) 체험 및 안전 장비, 보호구체험, 소화기체험 등 안전체험 프로그램 제공	20,000	
10	우수연구실(실험·실습실) 인증제 지원	'23. 7. ~ '23.10.	학내 연구실(실험·실습실) 중 안전관리 활동 수준이 우수한 연구실 인증제 지원	5,000	
11	국립대학 실험·실습실 안전환경 기반조성 사업 추진	'23. 3. ~ '23.12.	연구실(실험·실습실) 안전환경개선 공사 및 안전장비 구축 사업 추진	1,047,000	국비

□ 2023년 연구실 안전관리 주요 추진사항

○ 연구실 안전 교육훈련 (2023.03 ~ 2024.02)

- 안전교육 이수시간 기준

연구실 기준	
구분	교육시간
고위험연구실	6시간/반기
저·고위험 외 연구실	3시간/반기
저위험 연구실	3시간/연간

학과 기준	
구분	교육시간
정밀안전진단 대상 연구실 20% 이상	3시간/반기
정밀안전진단 대상 연구실 20% 미만	3시간/연간

*정밀안전진단 대상 기준: 전년도 연구실 안전점검 결과

- 교육 대상자별 교육시간 및 방법

구분	대상	교육방법(자체교육(기본), 사이버교육, 집합교육)				
정기 교육	교원, 대학원생, 연구원	기본 교육(자체교육)		기본교육 미이수자		
		시기	3월, 9월	시기	3월~6월, 9월~12월	
	내용	담당교수 중심 연구실별 자체교육	>	내용	사이버교육 (모바일교육가능)	
	처리 방법	연구실안전관리시스템 입력 (자체 안전교육 기록부 첨부)		처리 방법	연구실안전관리시스템에서 신청/수강 (http://labsafety.changwon.ac.kr/)	
정기 교육	학부생	기본 교육(자체교육)		기본교육 미이수자		
		시기	3월, 9월	시기	3월~6월, 9월~12월	
	내용	학과주관 자체교육 - 매학기 실험·실습 수업 첫 시간에 자체안전교육 실시	>	내용	사이버교육 (모바일교육가능)	
	처리 방법	자체 안전교육 기록부 공문 제출 (3월, 9월)		처리 방법	연구실안전관리시스템에서 신청/수강 (http://labsafety.changwon.ac.kr/)	
신규 교육	교원, 연구원 (8시간)	신규 연구활동종사자 맞춤형 교재제공, 집합교육 실시				
	학부생, 대학원생 (2시간)	기본교육과 동일한 방법으로 자체교육 신규교육 대상자는 기존과 동일하게 신입생 전체 대상				

* 연중 상시연구활동종사자 대상 특별집합교육 별도 실시

○ 보험가입 (2023.04, 10)

- 추진계획

항 목	목적	대 상 자	계획
상해보험	과학기술분야 연구활동으로 인한 연구실(실험실습실) 안전사고 발생 시 보상근거 마련 및 안전하고 쾌적한 교육, 연구환경 조성	과학기술예술평분야 연구활동종사자	연 2회
보상기준 확대 추진	·유족급여 : 1인당 5억원 보상 ·장해급여 : 1인당 5억원을 한도로 후유장해 등급별 정액 보상 ·요양급여 : 20억원 보상 ·장 의 비 : 1천만원 보상 ·입원급여 : 1일당 5만원 보상, 3일 초과 30일 한도 내 ·회원서비스 : (추가보상) 수업료 및 기숙사비 손실지원금 ※ 최대 한도 보상 가입		

※ 제외대상 :산업재해보상보험법, 공무원연금법 사립학교 교원법 및 군인연금법의 가입자

○ 건강검진 (2023.05)

- 추진계획

항 목	목적	대 상 자
건강검진 (특수 및 일반검진)	“인체에 치명적인 위험물질 및 바이러스 등에 노출될 위험이 있는 연구활동종사자”에 대해 정기적인 건강검진	화학적, 물리적, 유해 인자 취급 연구활동종사자 및 단시간 실험실습 참가자

- 건강검진 대상 유해인자 세부현황

- ▶ 산업안전보건법 시행령 제87조에 따른 유해물질
- ▶ 산업안전보건법 시행규칙 별표22조에 따른 유해인자

- 검진주기: 1회/년(단 6개월 주기 유해인자 취급 연구활동종사자는 2회/년 시행)
- 연구실(실험·실습실)안전법 제21조에 따라 단시간 유해인자를 취급하는 연구활동종사자(학생포함)도 일반건강검진 실시

○ 안전점검 (2023.03 ~ 2024.02)

- 추진계획

항 목	연구실	계 획	목 표
정기점검	335	1회	1회
자체점검		12회 (공실관 및 관련부서)	12회

- 정기 안전점검 및 정밀안전진단
 - ▶ 법률에 정한 자격을 갖춘 대행 전문기관 업체선정(전문인력, 계측장비)
 - ▶ 정밀진단 및 안전점검 공정표 작성

- ▶ 정기안전진단 실시 후 보고서 검토
- ▶ 개선사항 정리
- 연구실(실험·실습실) 자체안전점검 매월 시행
 - ▶ 점검시기:매월 둘째 주 1주일을 ‘연구실 자체점검 주간’ 으로 시행
 - ▶ 점 검 반: 공동실험실습관 안전환경관리자
 - ▶ 필요시 관련부서(공동실험실습관, 시설과, 총무과, 단과대학 행정실) 담당자를 자체점검반 편성(야간/취약시간에 불시 점검)
 - ▶ 점검대상: 위험등급이 높은 연구실 및 정밀안전진단 대상 연구실
 - ▶ 중점 점검 내용
 - (안전교육)연구실 별 연구활동종사자 안전교육 이수 여부 확인
 - (일반안전) 일일안전점검업무일지 작성, 연구실 정리정돈
 - (환기시설) 후드관리상태, 환풍기 동작여부
 - (화학약품) 화학약품 보관방법, 인화성액체 보관장소
 - (실험폐수, 기계설비) 폐수용기 보관상태, 위험기계기구 안전수칙 배치
 - (가스) 가연성 및 독성가스 사용 여부 및 수량, 밸브 보호 캡 여부
 - ▶ 점검 결과: 안전미비 사항 후속조치 시행(안전환경 개선) 후 결과 보고

○ 연구실 안전사고 예방 캠페인(2023.03 ~ 2024.02)

- 휴대폰 문자메세지(SMS) 홍보
 - ▶ SMS를 통한 연구실 안전사고 예방수칙 및 안전교육 이수 독려
 - ▶ 월 2회 이상 학내 연구활동종사자 대상으로 발송
- 개인안전 보호구 착용 교육 및 안전 캠페인
 - ▶ 개인보호구 착용 등 실습 체험 교육장 구축
 - ▶ 포털 및 안전관리시스템 게시판 활용하여 안전 캠페인 실시

○ 안전시설 구축 및 보완공사(2023.10 ~ 2024.12)

구 분	계 획
연구실(실험·실습실) 정밀안전진단 결과에 대한 안전시설구축 및 보완공사	환기시설개선 안전용품 구입 정밀안전진단용역관련 보완공사