

**2022년 인천대학교**

**학교안전관리 종합계획**

**2022. 02.**

**국립법인 인천대학교**

# 목 차

<b>I. 대학안전관리계획 개요</b> .....	<b>1</b>
1. 추진근거 .....	2
2. 추진배경 .....	2
3. 학교안전사고 현황 .....	3
<b>II. 대학안전 추진방향</b> .....	<b>4</b>
<b>III. 재난·대학 상황관리 체계</b> .....	<b>6</b>
① 학교 현황 .....	7
② 조직체계 현황 .....	8
③ 담당부서 현황 .....	17
④ 여건과 전망 .....	18
<b>IV. 분야별 안전관리 강화</b> .....	<b>19</b>
① 자연재난 대응 및 안전관리 .....	20
1. 풍수해 .....	21
2. 폭염 및 오존 .....	24
3. 지진 .....	24
4. 대기오염 .....	26
② 사회재난 대응 및 안전관리 .....	27
1. 화재 및 폭발·붕괴 .....	28
2. 방사능 및 유해물질 .....	30
3. 감염병 .....	32
③ 교육활동 유형별 안전관리 .....	33
1. 교육시설 안전관리 .....	33
2. 석면 안전관리 .....	36

# 목 차

3. 학교폭력 예방 .....	37
4. 성폭력 및 성교육 .....	39
5. 교직원 및 학생 체험활동 안전관리 .....	40
6. 식품안전(식중독 등) 관리 .....	42
7. 사이버 위기 관리 .....	45
④ 교육시설 안전관리 .....	46
1. 연구실 안전관리 .....	46
2. 감염병 안전관리 .....	57
3. 범죄 안전관리 .....	62
3-1. 일반범죄 .....	62
3-2. 성범죄 .....	66
4. 산업재해 및 중대재해 .....	69
4-1. 산업재해 .....	69
4-2. 중대재해 .....	79
5. 기타 .....	91
<b>V. 안전사고 피해자 보상 및 지원 .....</b>	<b>93</b>
<b>VI. 안전인식 제고 및 안전문화 확산을 위한 안전교육 .....</b>	<b>97</b>
<b>VII. 지원기관 · 유관기관 비상연락망 .....</b>	<b>104</b>
<b>VIII. 행정사항 .....</b>	<b>112</b>
※ [붙임1] 위험요인별 담당부서 및 담당자 현황(총괄) .....	114
[붙임2] 위험요인별 피해 현황(총괄) .....	116
[붙임3] 위험요인별 예산투자 현황 및 계획(총괄) .....	117

# I . 대학안전관리계획 개요

## I 대학안전관리계획 개요

### 추진근거

- 고등교육법 제27조의2(안전관리계획의 수립,시행)
- 고등교육법 시행령 제17조의2(안전관리계획의 수립,시행)
- ※ 분야별 관련 법률 인천대학교 안전관리 종합계획 4p 참조

### 추진배경

- 학생·교직원 및 교육활동참여자가 안전한 환경에서 교육활동에 전념할 수 있는 체계 구축 필요
  - 교육안전에 대한 종합적 정책을 수립하여 학교안전사고 사각지대를 해소하고 안전관리체계 강화
- 학교안전 위험요인(감염병, 풍수해 등) 및 교육환경의 변화를 반영한 학교 안전대책 필요
  - 학교안전사고의 위험요인 증가에 대응하여 학교환경을 개선하고 미래형 교육과정 개정에 따른 학교안전사고 예방정책 마련
- 학교안전사고 예방을 위한 교육안전 중요성 증대 및 역량 제고 요구
  - 학교안전교육, 안전문화 확산 노력
  - 석면공사 위협, 건축물 붕괴 등 학생 안전을 저해하는 사고가 자주 발생하여 학생과 교직원의 안전 확보 필요
  - 지구온난화, 미세먼지, 엘니뇨 등 세계적인 이상기후 영향으로 폭염, 집중호우와 같이 예측하기 어려운 자연재난에 대비한 시설안전관리

## □ 학교안전사고 현황

- 재해 발생현황 : 최근 3년간 인천대 사업장내에서 발생한 재해는 총 64건으로 사망 0명, 부상 64명으로 나타남  
(산업재해 신고건수, 경영자책임보험, 안전공제보험등 보상처리 건수 기준)
  - 재해 유형은 넘어짐, 부딪힘, 베임·찢림, 떨어짐 등 56명
  - 시험기 파손, 실험액 튀김 3명
  - 주방 미끄러짐, 뜨거운 물 화상 2명
  - 허리 삐끗, 다리골절 등 3명 순임
  - 인천대학교 산업재해의 항목별 유해·위험요인 분석 : 64건(승인건수)
- 2021년도는 학교안전사고가 9건 발생하여 전년 대비 3건이 감소하였음
- 최근 3년간의 추이를 볼 때, 매년 사고 건수가 감소하고 있었으나, 2021년도는 코로나-19의 영향으로 등교 일수가 줄어들어 전년 대비 사고 발생이 줄어들고, 사고 형태의 변화가 나타남
- 코로나-19이후 학생들 간의 접촉이 감소하여, 사고발생 건수가 점차 감소추세이나 워드코로나 및 대면 수업이 전면 실시 될시 안전사고 발생율이 증가 예상됨에 따라 안전관리 강화 필요

※ 구성원 100명당 사고발생율<sup>1)</sup> : 0.283%('19) → 0.079%('20) → 0.059%('21)

### 《인천대학교 최근3개년 사고발생 현황》

구 분	2019	2020	2021	계	비 고
계	43	12	9	64	
경영자책임보험	41	7	6	54	학생,직원,교원 및 외부인
연구실안전공제보험	1	2		3	학생,대학원생,연구원
산업재해보상보험	1	1		2	생활협동조합근로자
산업재해보상보험		2	1	3	기간제,환경미화,계약직직원
체육시설배상책임보험			2	2	스포츠센터이용객

1) 사고발생건수/연평균 학교구성원 15,079명(학생, 석,박사, 교직원, 조교,기타기관 구성원 포함)×100



### <위험요인별 관련 주요 법률>

구 분	주요 법률
1. 재난	■ 「재난안전관리기본법」, 「국민보호와 공공안전을 위한 테러방지법」
2. 안전사고	■ 「고등교육법」, 「교육시설 유지관리에 관한 법률」, 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」
3. 감염병	■ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」
4. 범죄	■ 「양성평등기본법」, 「성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법」, 「형법」, 「폭력행위 등 처벌에 관한 법률」
5. 산업재해	■ 「산업안전보건법」, 「중대재해 처벌 등에 관한 법」
6. 비상사태	■ 「비상대비 자원관리법」, 「비상대비에 관한 법률」

### □ 추진방향

- 대학 안전보건 경영 방침 설정을 최우선 의무 이행사항으로 규정
- 대학 소속 구성원뿐만이 아니라 대학 사업장 종사자를 보호 대상으로 고려
- 재난사고, 안전사고, 산업재해는 총괄부서에서 중점관리
- 사고 발생 시 부서 간 협업을 통한 위기관리 및 지역사회와의 협력 네트워크 구축
- 재난·안전 분야별 세부 구체적인 업무추진은 대학별 업무분장 부서에서 지정 주관
- 재난·안전 총괄부서는 대학 주요 관리 업무의 대응 절차 및 종합적인 예방대책 수립시행
- 체험 위주의 교육·훈련을 통한 위기대응 능력 강화로 유사시 신속 보고체계 이용 및 유관기관의 비상 연락망 활용

### **Ⅲ. 재난 · 안전 상황관리 체계**

# III 재난 · 안전 상황관리 체계

## 1 학교현황

### □ 일반현황

학교명	인천대학교		설립 구분	국립	
주소	인천 연수구 아카데미로 119				
전화	032-835-8114	FAX		홈페이지	inu.ac.kr
총장	박종태	총괄안전관리 책임자(관)	인천대학교 총장		

### □ 교직원 및 학생 현황

학생 (명)	학부생	대학원			합계	비고
		석사	석박사통합	박사		
	11,898	1,088	61	246	13,293	공시기준

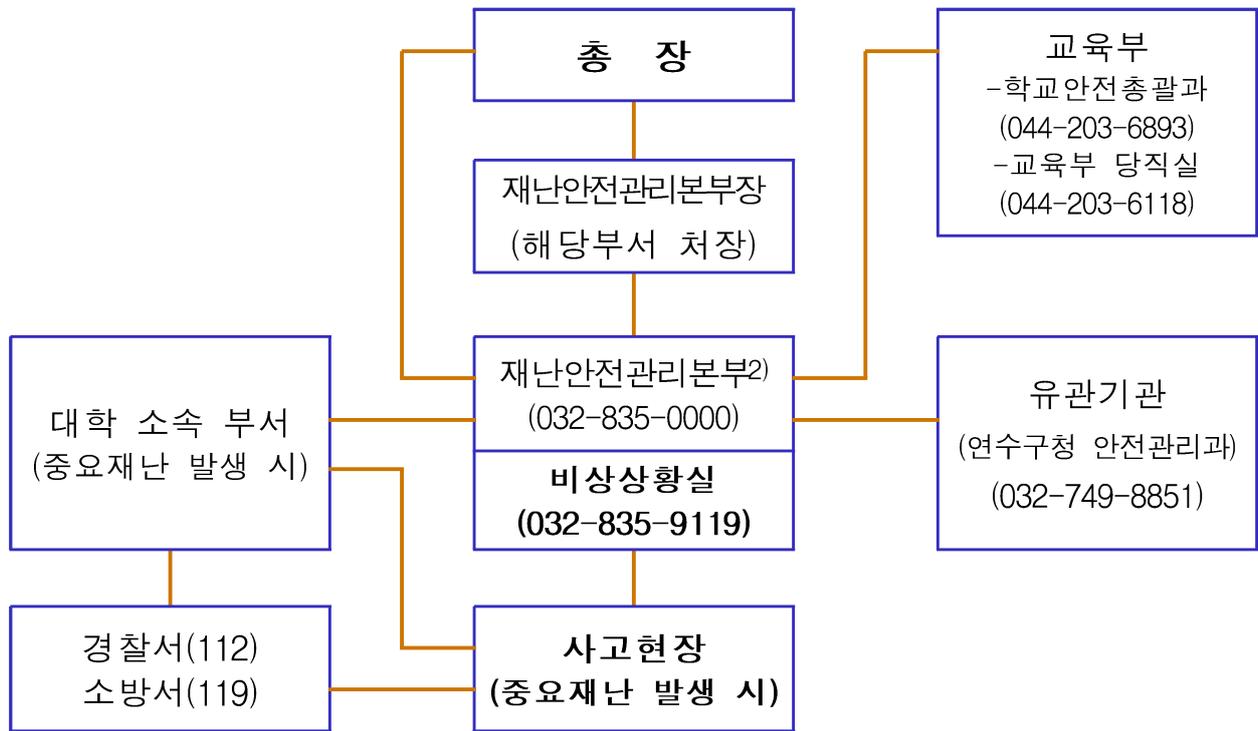
교직원 (명)	전임교원	비전임	직원	현업업무	학생보안력	기타 (조교)	합계
	499	433	377	108	-	369	1,417

### □ 학교 위치 및 비상대피도



## 2] 조직체계 현황

### □ 상황보고체계



#### ○ 학교 안전사고 보고체계 일원화

- 안전사고 발생시 인천대학교 종합상황실(032-835-9119)을 통해 24시간 일관성 있는 보고체계 유지
- 교육부 안전대표 메일(moe119@korea.kr)을 통해 안전사고 발생시, 24시간 일관성 있는 보고체계 유지

#### ○ 학교 안전사고 신속 보고체계 가동

- 안전사고 발생 최초 신고 접수 시 교육부로 바로 보고

### 교육부로 보고해야 하는 재난·안전 사고

- 교육활동 중 사고: 병원진료를 요하는 중상 이상의 사고
- 교육활동 외 사고: 사망1명 또는 부상5명 이상의 사고
- 학교관련 시설에 대한 화재, 붕괴, 폭발 사고 등
- 학교현장의 폭발사고로 인명피해가 발생하고 시설피해가 심대한 경우
- 학교현장에서 신종 전염병 최초 발생 및 법정 전염병 집단 발생 시
- 기타 사회적 파장이 예상되는 사건·사고 및 국가적 대응이 필요한 재난 발생 시

1) ○ 재난 상황 관리

- 상황 관리 책임

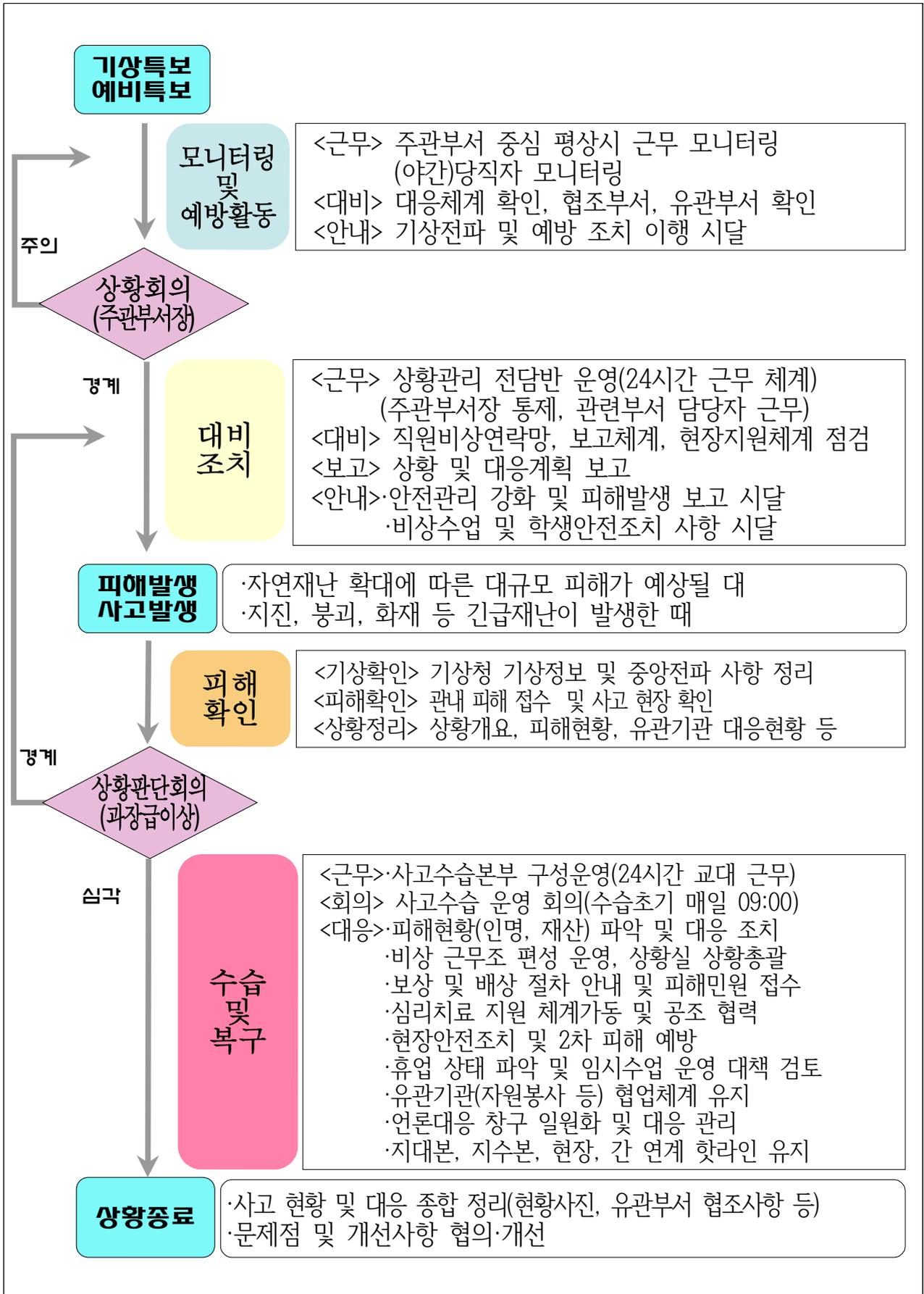
평시, 주의~경계 단계	심각 단계
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 평시 → 안전총괄과(상황실)</li> <li>◆ 위기 경보 시→ 안전총괄과</li> <li>◆ 재난 상황 접수 후 상황실 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 인천대학교 사고수습본부 ↓</li> <li>◆ 교육부 중앙사고수습본부</li> </ul>

- 재난 단계별 대응/조치 사항

구 분	대응 / 조치 사항
<b>1단계 (관심 ~ 주의)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 근무 시간 중: 안전총괄과 <b>책임으로 상황모니터링</b></li> <li>• 근무 시간 외(18:00 ~ 22:00)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 담당부서 책임 하 상황실과 연계하여 모니터링</li> </ul> </li> <li>• 주요 대응/조치 내용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장조치 매뉴얼에 의거 대응</li> <li>- 관계관 회의(대비/대응), 비상연락망 점검, 순찰 등</li> </ul> </li> </ul>
<b>2단계 (경계)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>안전총괄과 책임 하 비상근무 체제 돌입</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24시간 비상 근무 체제 유지 및 관리</li> </ul> </li> <li>• 주요 대응/조치 내용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 취약 및 위험 요소에 대한 대응 조치 (조기 귀가, 휴업, 긴급 대피, 홍보 등)</li> <li>- 교육부 중앙사고수습본부와 비상연락망 유지</li> <li>- 군부대, 경찰서, 소방서 등 유관 기관 협조 요청</li> <li>- 재해 상황의 신속한 파악 및 대처, 보고 조치</li> </ul> </li> </ul>
<b>3단계 (심각)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인천대학교 <b>사고수습본부 구성.운영</b></li> <li>• 교육부 <b>중앙사고수습본부와 연락체계 유지</b></li> </ul>

2)

□ 위기 단계별 대응



## □ 재난 단계별 비상근무

※ 사전준비단계(관심체제): 징후 감시활동

구분	근무기준	근무대상	근무방법
<b>1단계</b> <b>주의체제</b> 주의보 발령시	각종 『주의보』 발령시	주관부서별 업무담당자	주관부서별 탄력 운영
	<ul style="list-style-type: none"> <li>주관부서 : 재난유형별 주관부서</li> <li>근무자 : 주관부서별 근무</li> <li>- 근무시간중 : 09:00~18:00(평일)</li> <li>- 야간, 휴일 : 당직자 근무</li> </ul> <p>※ 피해 발생시 재난유형별 주관부서 및 안전 총괄과(가칭)에 보고</p>		
<b>Yellow</b>	<p>&lt;상황실 운영시&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>안전총괄과: 상황실 구성·운영(사무용 집기 준비, 상황실 편제 구성, 근무자 편성)</li> <li>재난유형별 주관부서: 재난 확산대응을 위한 제반업무 추진</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>인천지역 각종 『경보』 발령시</li> <li>국지적 극심한 피해발생시</li> </ul>	1조	2조
<b>2단계</b> <b>경계체제</b> 지역적 경보 발령 국지적 극심한 피해 발생시	<ul style="list-style-type: none"> <li>소관부서 : 재난유형별 주관부서</li> <li>비상대기 실시 : 주관부서 책임하에 비상근무체제 돌입</li> <li>- 근무장소 : 주관부서 사무실 또는 상황실</li> <li>- 근무시간 : 근무시간 + (18:00~익일 09:00, 해제시 까지)</li> <li>- 근무대상 : 주관부서: 교대근무(24:00까지)                      당 직 자: 겸임(24:00~익일09:00까지, 주관부서 직원 비상연락체계 유지)</li> </ul> <p>※※ 피해 발생시 재난유형별 주관부서 및 안전 총괄과(가칭)에 보고</p>		
	<p>&lt;상황실 운영 시&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>안전총괄과: 상황실 구성·운영(사무용 집기 준비, 상황실 편제 구성, 근무자 편성)</li> <li>재난유형별 주관부서: 재난 확산대응을 위한 제반업무 추진</li> </ul>		
<b>3단계</b> <b>심각체제</b> 전국적 경보 발령 전국적 대규모 피해 발생시	<ul style="list-style-type: none"> <li>전국적 각종 『경보』 발령시</li> <li>대규모 피해 발생시</li> </ul>	사고수습본부 운영	비상근무 (09:00~익일 09:00)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>주관부서 : 안전총괄과, 재난유형별 주관부서</li> <li>사고수습본부 편성·운영</li> <li>- 근무장소 : 상황실</li> <li>- 근무시간 : 09:00~익일 09:00(24시간)</li> <li>- 근무대상 : 근무조</li> </ul> <p>※ 피해 발생시 재난유형별 주관부서 및 안전 총괄과(가칭)에 보고</p>		
<b>Red</b>			

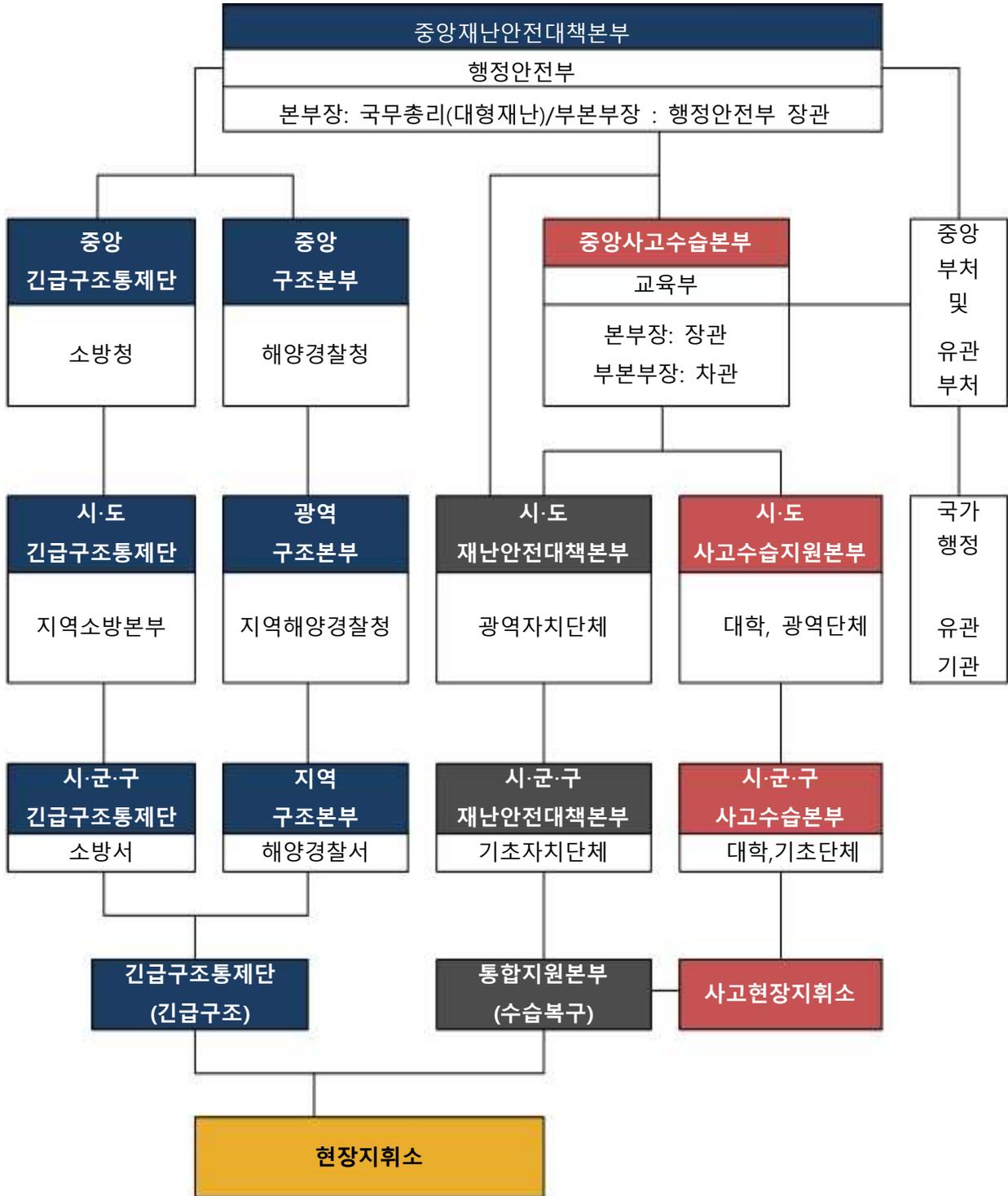
## □ 재난 유형별 대응기준

구분	자체 상황관리(주의) (교육부 비상 1 단계)	상황관리전담반 운영(경계) (교육부 비상 2 단계)	사고수습본부 가동(심각) (교육부 비상 3 단계)
풍수해	태풍 <ul style="list-style-type: none"> <li>예비특보 발표 시</li> <li>태풍주의보 발령 시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>태풍경보 발령 시</li> <li>국지적으로 극심한 피해 발생 시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>태풍의 인천지역 관통 시</li> <li>대규모 피해 발생 시</li> <li>인명피해 발생시</li> </ul>
	호우 <ul style="list-style-type: none"> <li>호우주의보 발표 시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>호우경보 발표 시</li> <li>국지적으로 극심한 피해 발생 시</li> </ul>	
	대설 <ul style="list-style-type: none"> <li>대설주의보 발표 시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대설경보 발표 시</li> <li>국지적으로 극심한 피해 발생 시</li> </ul>	
지진	<ul style="list-style-type: none"> <li>인천지역 규모 4.0 ~ 4.9 (해역4.5~5.4)</li> <li>지진해일주의보 (예상파고 0.5~1.0m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>규모 5.0이상(해역5.5이상)</li> <li>지진해일주의보 발표되고 인명피해가 발생하였거나 발생할 가능성이 있는 경우</li> <li>지진해일 경보 발표(예상파고 1m 이상)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>규모 5.0이상 지진발생, 대규모 피해발생 또는 예상된 경우</li> <li>지진해일경보발표, 대규모 피해가 발생한 또는 예상된 경우</li> </ul>
화재	<ul style="list-style-type: none"> <li>화재발생 다발기간 (겨울철 등)</li> <li>학교주변 화재 발생시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화재발생신고 및 화재 연소 확산</li> <li>학생 미사용 일부 건물의 화재발생으로 인명피해가 없을 시</li> <li>교육운영에 영향이 없는 소규모 화재 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화재의 급격한 연소 확산</li> <li>건물 내부에 다수인의 사상자 발생 또는 대규모 인명·재산 피해 우려</li> </ul>
붕괴	<ul style="list-style-type: none"> <li>기상청의 자연재해(대설) 등 특보 발령</li> <li>계절별 시설물 안전관리 집중기간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교 및 학교시설에서의 재난(화재, 폭발 등) 발생</li> <li>학교시설중 웅벽, 구조물 등 부속시설 붕괴 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>붕괴 징후가 나타나거나 일부시설이 붕괴되어 전면붕괴로 확대 우려</li> <li>건물 내부에 대피하지 못한 요구 조자 다수 발생</li> <li>- 다수 인명피해 우려 상황 전개시</li> </ul>
방사능	<ul style="list-style-type: none"> <li>(백색비상) 방사능 물질의 밀봉상태의 손상 또는 원자력시설의 안전상태 유지를 위한 전원공급기능 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 등의 사고</li> <li>방사선 영향이 원자력 시설 건물 내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(청색비상) 백색비상에서 안전상태로의 복구기능의 저하로 원자력시설의 주요 안전기능에 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 사고</li> <li>방사선영향이 원자력 시설 부지 내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(적색비상) 노심의 손상 또는 최후방벽에 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 사고</li> <li>방사선영향이 원자력 시설 부지 밖으로 미칠 것으로 예상되는 비상상태</li> </ul>
유해화학물질	<ul style="list-style-type: none"> <li>유해화학물질 누출사고로 피해정도가 경미하거나 지자체 차원의 대응이 필요한 사고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>유해화학물질 누출사고로 인명, 재산 피해가 크고 그영향이 광범위하여 중앙정부차원의 대처가 필요한 사고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>유해화학물질 누출사고로 인명, 재산 피해가 매우 크고 그영향이 광범위하여 범정부적 대처가 필요한 사고</li> </ul>
교통사고	<ul style="list-style-type: none"> <li>차량사고 접수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>중상자 6명 이하</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>중상자가 6명 이상 이고 사망자가 발생한 경우</li> </ul>
전력	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영예비력 250만kW 미만으로 순간저하</li> <li>운영예비력 300만kW 미만으로 연속 10분 이상 지속</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영예비력 150만kW 미만으로 순간저하</li> <li>운영예비력 200만kW 미만으로 연속 5분 이상 지속</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영예비력 50만kW 미만으로 순간저하 또는 주파수 조정이 곤란하여 부하조정이 필요한 긴급상황이라고 판단될 때</li> <li>운영예비력 100만kW 미만으로 연속 5분 이상 지속</li> <li>광역정전 발생시</li> </ul>
감염병	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외 신종 감염병의 국내 유입 및 제한적 전파 (세계보건기구: 감염병주의보 발령)</li> <li>국내에서 원인불명, 재출현 감염병의 제한적 전파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외 신종 감염병의 국내 유입후 추가 전파에 따른 지역사회 전파</li> <li>국내 원인불명, 재출현 감염병의 추가 전파에 따른 지역 전파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외 신종 감염병의 전국적 확산 징후</li> <li>국내 원인불명, 재출현 감염병의 전국적 확산 징후</li> </ul>
식중독	<ul style="list-style-type: none"> <li>식중독 지수 35 ~ 50</li> <li>일부 학교에서 복통 및 설사환자 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>식중독 지수 51 ~ 85</li> <li>일부지역에서 복통, 설사환자 100명 이상 발생</li> <li>10개 학교 이상에서 동시에 식중독 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>식중독 지수 86이상</li> <li>단위학교 학생의 30%이상 설사환자 발생</li> <li>30개 학교 이상에서 동시에 식중독 발생</li> </ul>

- 대응 기준은 기상여건, 확산성 등을 종합 고려하여 탄력적으로 운영(상황판단회의)

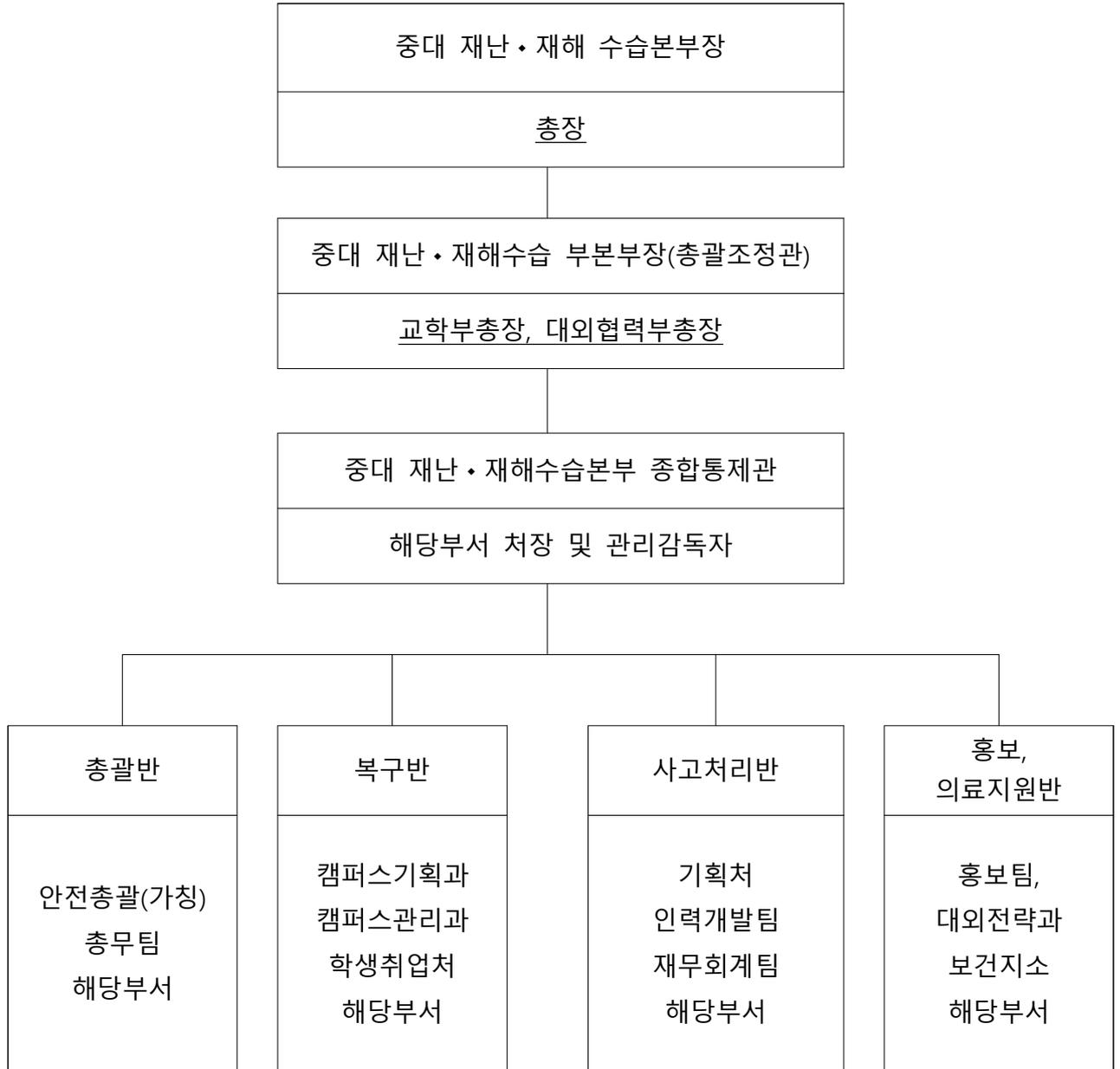
□ 대응체계

- 상황관리전담반을 상시 구성 운영하여, 재난상황 발생시(주의~경계) 신속한 상황관리 및 사고수습 추진



재난발생

○ 인천대학교 대응체계도



3)

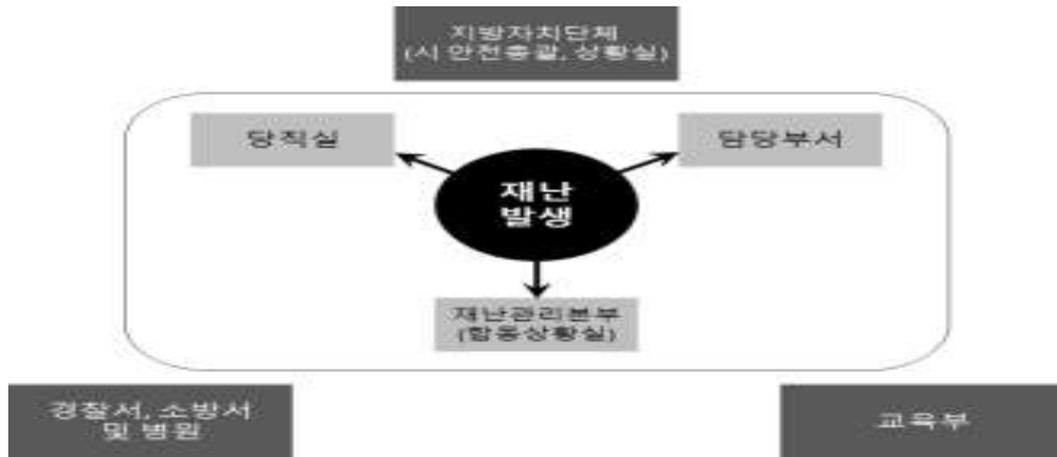
- 상황접수·전파
  - 대책본부 운영
  - 상황관리·보고
  - 각 단계별 근무조 편성
  - 사고현장 파악
  - 대응방안 수립
  - 대응조치 지시
  - 유관기관 협조
  - 사후대책 수립
- 인력·물자지원
  - 응급복구조치
  - 직·간접피해 복구
  - 인력·물자지원
  - 상황반 통합 업무처리
  - 피해조사, 보상처리
- 사고원인조사분석
  - 피해조사, 보상 대책마련
  - 사고현장 상황파악
  - 대응방안시행 및 보고
  - 사고현장관리 및 통제
- 교내 및 교외 홍보
  - 관련기사 및 자료추합
  - 응급 및 의료지원
  - 피해자 사후처리

4)

○ 실무반별 담당업무

구분	담당 업무	비고
<b>상황 총괄반</b>	1. 사고수습 추진상황 총괄·관리 2. 일일상황보고서 작성 및 보고 3. 재난수습상황 판단회의 주관 4. 재난 수습상황 전파 및 재난방송 요청 5. 주요인사 상황실 방문 시 보고주관 및 보고서 작성 6. 재난상황 예·경보 발령 7. 그 밖의 사고수습본부 운영 총괄	
<b>사고 처리반</b>	1. 피해정보의 수집 및 수습상황 분석자료 작성 2. 재난 및 사고 현황, 진행상황 판단 및 분석 등 3. 재난상황 위험수준 판단 의사결정 지원 4. 지역수습본부 및 지역재난안전대책본부 수습요청 및 협조 5. 사고수습지원단 현지 파견 검토 및 요청 6. 사상자 구호 및 구급상황 모니터링 및 지원 7. 부상자 치료 및 의료지원 8. 관계부처 및 유관기관 수습지원 및 요청 9. 보상대책 및 사후대책 수립 10. 감염병 관리 등	
	11. 필요시 현장대응팀 편성 운영 - 상황대응 및 처리, 통합지위소 연락관 역할 등	<b>별도 편성 시</b>
<b>복구 지원반</b>	1. 인명 및 재산피해 상황 파악 및 관리 2. 사고원인 조사 및 피해금액 산정 총괄 3. 응급복구 조치 4. 피해지원 대책 및 복구계획 마련 5. 복구 기술·인력 및 물자 지원 6. 긴급수업대책 수립 등	
<b>홍보·행정 지원반</b>	1. 사망자 장례 및 유족지원 대책 마련 2. 복구예산 및 부족 인력·물자 지원 3. 각종 여론정보 수집 및 방송 상황 모니터링 4. 재난수습을 위한 보도 및 취재지원 5. 각종 보도자료 작성·배포 및 언론 브리핑 6. 수습본부 상황근무명령 7. 수습본부 상황실 운영 장비 설치·지원 및 근무자 후생관리 8. 상황실 출입통제 및 수습본부 상황실 운영지원 9. 관계기관 파견근무요청 및 근무상황 관리 10. 그 밖의 수습본부 운영에 필요한 지원	

○ 대학 내·외부 재난 상황 전달 체계



○ 재난 심각단계 이전



○ 재난 심각단계



□ 비상 연락망

부서명	직책	성명	사무실	부서명	직책	성명	사무실
총장실	총장	박종태	8001	공과대학	학장	유우식	8488
교학부총장실	부총장	강현철	8283	예술체육대학	학장	김민철	8644
대외부총장실	부총장	이호철	8344	사범대학	학장	김윤신	8839
교무처	처장	송다영	9200	도시과학대학	처장	서종국	8741
학생취업처	처장	이영애	8253	생명과학기술대학	관장	김길원	8258
기획예산처	처장	서정현	8442	동북아국제통상학부	학부장	김지영	8712
사무처	처장	이정두	9350	법학부	법학부장	이충훈	8327
연구처	처장	김규원	8243	도서관	원장	이용화	8123
대외전략처	처장	윤태웅	8516	정보전산원	원장	박종승	8428
입학본부	본부장	조현우	8112	체육진흥원	원장	한상철	8582
인문대학	학장	이영석	8147	생활원	원장	윤병조	8778
자연과학대학	학장	함남우	8217	창업지원단	단장	채진석	8427
사회과학대학	학장	이수범	8592	산학협력단	단장	김규원	8243
글로벌법정경대학	학장	유병국	8529	학생군사교육단	단장	이선근	4200
정보기술대학	학장	이기영	8287				
경영대학	학장	이기동	8542				

### 3] 담당부서 현황

구 분	업무 내용	주관부서	협조,지원부서
국가 재난관리 총괄	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가안전관리 집행계획 수립 총괄</li> <li>• 재난관리체계 구축 및 사태 발생 시 재난관리 총괄</li> <li>• 학교 안전사고 예방 및 보상</li> <li>• 학생 안전교육 기본정책 수립·시행</li> <li>• 위기대응 실무매뉴얼 관리·운영 총괄</li> <li>• 정부연습, 안전한국훈련 실시 주관</li> <li>• 재난 및 안전관리분야 업무 평가 담당</li> <li>• 자연재난</li> <li>• 사회재난</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>총무팀</li> <li>캠퍼스관리과</li> <li>학생지원과</li> <li>학생지원과</li> <li>전부서</li> <li>총무팀</li> <li>안전보건TF</li> <li>캠퍼스관리과</li> <li>캠퍼스관리과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>캠퍼스관리과, 캠퍼스기획과, 전부서</li> <li>캠퍼스기획과</li> <li>전부서</li> <li>전부서</li> <li>전부서</li> <li>전부서</li> <li>학생지원과</li> </ul>
전통적 안보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「국가위기관리기본지침」 관리·운영</li> <li>• 북한군 침투·도발 위기 대응 업무</li> <li>• 일반 테러 위기 대응 업무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>총무팀</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전부서</li> </ul>
학생 건강 안전 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교보건·환경질환 예방대책 수립</li> <li>• 학교 식중독 사고 예방대책</li> <li>• 학교 감염병 및 만성질환 예방대책</li> <li>• 감염병 위기대응 실무매뉴얼 관리</li> <li>• 학생자살예방대책</li> <li>• 재난 및 안전사고 관련 심리적 위기지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생지원과</li> <li>학생지원과</li> <li>학생지원과</li> <li>학생지원과</li> <li>INU인권센터</li> <li>학생생활상담소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>생활협동조합</li> <li>전부서</li> <li>전부서</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교폭력 예방 종합대책</li> <li>• 학교폭력근절 및 안전한 학교를 위한 학생 보호대책 수립</li> <li>• 학교폭력 대응 매뉴얼 개발·보급</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>총무팀, 학생지원과</li> <li>학생지원과</li> <li>학생지원과</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교육분야 성희롱·성폭력 피해구제에 대한 관리 및 지원 총괄</li> <li>• 교육분야 성희롱·성폭력 방지 정책의 수립·점검 및 예방 교육에 관한 사항</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NU인권센터</li> <li>인력개발팀, 교무과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생지원과</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 통학버스 안전 교육 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>총무팀</li> </ul>	

구 분	업무 내용	주관부서	협조,지원부서
산업재해	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업안전보건법</li> <li>중대재해처벌법</li> </ul>	안전보건TF 안전보건TF	전부서 전부서
시설 안전 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설 분야 국가안전관리기본계획 및 집행 계획수립</li> <li>교육시설 안전관리 총괄</li> <li>교육시설물 안전점검 및 복구</li> <li>교육시설물 재해.재난, 화재안전 분야 관리</li> <li>특정관리대상시설의 지정 및 관리</li> <li>실무대응매뉴얼 관리 (다중밀집 대형화재 및 건축물 붕괴 등)</li> <li>실험실안전</li> </ul>	캠퍼스관리과 캠퍼스관리과 캠퍼스관리과 캠퍼스관리과 캠퍼스관리과 캠퍼스관리과 캠퍼스기획과	
기 타	사이버 안전 관리(사이버안전매뉴얼)	정보전산원	
	비상연락망 정비 및 비상 연락	총무팀	

#### 4 여건과 전망

##### □ 다양한 재난 및 안전사고 발생

- (감염병) 코로나19의 전세계적인 대유행으로 국가적 위기상황이 지속됨에 따라 밀집도가 높은 학교현장에 대한 우려 확산
  - 원격수업, 등교일 조정 등을 통한 교실 내 밀집도 조절, 마스크·손소독제 비치 및 철저한 교내 방역 지속 실시
- (계절성 재난) 폭염·한파, 풍수해, 산불 등 전통적인 자연재난과 함께 '19년부터 법령 상 재난으로 추가된 미세먼지 등 계절별로 다양한 재난 발생

##### □ 기후변화에 따른 자연재난 위험성 증가

- (기후변화) 지구온난화 등 기후변화와 각종 이상기후의 영향으로 폭염, 집중호우 등 예측이 어려운 자연재난 발생 증가
- (재난빈도상승) 우리나라에서 가장 빈발하는 자연재난인 호우, 태풍, 대설 등 풍수해의 발생빈도 지속 증가
  - ⇒ 태풍, 폭염, 대설 등 기후 관련 자연재난에 대한 사전대비 강화 필요

##### □ 학교안전대책 강화에 대한 사회적 요구

- (학생안전확보) 화재·지진 등 안전사고에 대한 학부모 등의 교육시설 안전에 대한 사회적 관심이 지속적인 증가 추세
  - 관련 기준 운영 및 교육시설 안전점검의 지속적인 내실화 추진 등 시설 안전 분야 전반의 전문인력 확충 필요

## **IV. 분야별 안전관리 강화**

**- 위험별 예방활동 및 위험 발생 후 사후조치 -**

IV

**분야별 안전관리 강화**

**- 위험별 예방활동 및 위험 발생 후 사후조치 -**

**1 자연재난 대응 및 안전관리**

(캠퍼스관리과)

**담당자 및 부서현황**

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
자연재난 대응 및 안전관리	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9521	주관부서
	캠퍼스관리과	팀원	홍영진	032-835-9534	
	캠퍼스관리과	팀원	이준호	032-835-9545	
	캠퍼스관리과	팀원	이황주	032-835-9535	
	캠퍼스관리과	팀원	김광준	032-835-9523	
	캠퍼스관리과	팀원	이강서	032-835-9524	
	캠퍼스기획과	과장	김광수	032-835-9511	협조부서
	캠퍼스기획과	팀원	이길준	032-835-9538	
	캠퍼스기획과	팀원	박준상	032-835-9533	

**재난유형별 위험요인**

- **(태풍)** 태풍으로 풍랑, 해일, 호우, 강풍으로 인하여 홍수, 산사태, 대규모 정전 등으로 인한 대학 시설물 및 학생 피해, 수업 결손 등의 인적·물적 피해 발생
- **(호우)** 국지성 집중호우와 게릴라성 집중호우로 산사태, 대학 시설물 붕괴·매몰 위험 및 운동장, 강의실 침수 등의 피해 발생
- **(대설)** 일정 시간에 강설이 집중적으로 발생하여 인명 및 재산 피해를 유발하는 재해
- **(지진)** 지진 발생으로 인명 피해, 전력공급의 차질과 방송통신 시설에 피해 발생 및 라이프라인(life-line) 손상에 따른 수도물 및 가스공급 중단

**피해현황**

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
발생건수	0	0	1	1	0	1
재산피해(백만원)	0	0	24	2	0	13
인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0
	부상	0	0	0	0	0
	계	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## □ 원인분석

- 2019년 태풍 '다나스'의 내습에 따른 초속23m/s의 강풍 등의 기상이변이 주요원인으로 연도별 피해격차가 크게 나타나고 있는 추세이며,
- 향후 기상상황에 대한 모니터링과 재해취약시설 사전예방 관리·조치 강화 필요(풍해)

## □ 예산투자 현황 및 계획

대책명	연도별 예산(백만원)				비고
	2020	2021	2022	합계	
해빙기안전점검	10	11	12	33	
여름철안전점검	9	10	11	30	
겨울철안전점검	8	9	10	27	
계	27	30	33	90	

## 1 풍수해

(캠퍼스관리과)

### 1-1 태풍·호우

#### □ 추진배경

- 여름철 풍수해가 발생했을 때 체계적이고 신속한 대응으로 인명 및 재산피해를 최소화
- 태풍이 발생되면 풍랑, 해일, 호우, 강풍으로 인하여 학교시설물 및 학생 피해, 학생 수업 결손 등의 인적·물적 피해 발생

#### □ 주요대책

- 발생상황 파악
  - 기상청 등에서 제공하는 기상정보를 통해 상황 파악
  - 위성영상, 각종 수치자료 등을 바탕으로 태풍 진로 및 호우 진행상황 주시
- 상황 판단 회의
  - 기상청 등으로부터 수집한 자료를 바탕으로 재난정보를 분석
  - 기상특보에 따른 비상근무 및 재해대책본부 운영 여부 판단

- **위기경보 발령 접수 및 전파**
  - 중앙재난안전대책본부(행정안전부)의 위기경보 발령 접수
  - 태풍, 호우 관련 위기경보를 전 구성원, 부속기관에 신속히 통보
  - 위기경보 발령 수준에 따른 적절한 재난대비 조치 요청
- **유관기관과 협조체제 강화, 공동대응 및 긴급지원체제 구축**
- **긴급대피체제 구축**
  - 상습취약지역 학교파악 관리
    - 산사태위험지역, 상습침수지역, 붕괴위험지역, 해일위험지역 등 · 학생 전화번호(집, 휴대폰, 부모직장)등 비상연락체제 유지, 신속전파
  - 재난 유형별 행동요령의 지속적인 홍보로 주민 및 학생 안전의식 고취
- **위험지역 주민· 학생 대피 체제 확립**
  - 부서별 및 소속 기관 비상근무 강화 지시 및 대처상황 확인
    - 학교수업(등교시간 조정, 조기 귀가, 휴업 등)실시 여부 검토 등 학생보호대책 강구
  - 유관기관 협조체제 강화(재난안전대책본부, 관할경찰서, 군부대, 보건소, 소방서)
    - 사망, 부상, 실종 등 인명피해 및 학교시설 피해 상황 파악
    - 구조·구급 활동, 응급조치 활동
- **피해조사 및 복구대책**
  - 피해 발생시 응급조치 후 캠퍼스관리과, 안전총괄과(가칭) 협조로 피해개요, 피해액 및 복구액 산출
  - 피해시설에 대한 복구대책 판단 : 응급복구, 기능복구, 개선복구- 복구비용 지원 및 지원요청
- **태풍/집중호우 발령 시 학생 안전관리 대책**
  - 기상특보(태풍 및 집중호우 수준 등)를 고려하여'심각단계'발생 시 최대한 신속하게 등교시간 조정 및 휴업 결정 등
  - 상습취약지역 학교파악 관리

### □ 추진배경

- 대설로 인하여 도심 내 주요 간선도로 및 시 외곽 도로의 통행 불가 등으로 학생수업 결손 초래,
- 대설로 인한 시설물 붕괴 및 한파로인한 동파 위험 발생 최소화

### □ 주요대책

- **제설도구 확보 및 사전점검·정비**
  - 삽, 너가래, 빗자루, 염화칼슘, 모래주머니, 모래 등 적정량 확보
- **제설 취약구간에 대한 제설 관리대책 추진**
  - 학교 등 진입로, 상습 결빙구간, 급커브 및 급경사 구간
- **학교 및 교직원, 조교, 학생 홍보 강화**
  - 설해 발생 및 한파 시 대학·교직원 조치사항, 학생 행동요령
  - 적설량, 기온 등 기상상황 신속 전파, 교통 통제 등 교통 정보사항
  - 내 집, 내 학교 앞 눈은 내가 치우기
  - 스마트 폰 앱 및 문자서비스 등을 활용 홍보
- **풍수해 대책에 준하여 업무처리**
  - 피해상황을 파악한 후 교육부 및 유관기관에 보고
  - 필요 시 등·하교 시간조정, 휴업 등의 학사행정 조치 결정·전파
  - 학생들의 교외 학습활동(현장학습, 체험활동 등) 검토·조정
  - 등·하교 시 위험상황을 확인하여 알리고 대응 조치

## 2 폭염 및 오존

[학생지원과]

### □ 추진배경

- 최근 기후변화 등으로 폭염 및 오존 빈도가 증가하는 상황에서 효과적인 안전관리체계를 구축하여 피해를 최소화하고, 학교 구성원의 안전 확보

### □ 주요대책

#### ● 폭염 발생에 따른 안전대책 강화

- 폭염 비상대책반 구성·운영 등 학교-자치단체 대응체계 구축
- 폭염 대응 행동요령 홍보·교육(재난안전) 강화
- 폭염특보 상황 전파 및 피해 학생 응급조치
  - ※ 폭염특보에 따라 등·하교시간 조정, 휴업 등의 사항을 결정하고 학생, 구성원에 신속히 안내(비상연락망, SMS 등)

#### ● 오존 발생에 따른 안전대책 강화

- 오존 예·경보제 운영(신속한 상황 전파)
  - ※ 경보단계에 따라 실외활동 자제 또는 금지
- 오존 대응 행동요령 홍보·교육 강화

## 3 지진

[캠퍼스관리과]

### □ 추진배경

- 인천에서 대규모 지진 발생가능성은 높지 않으나, 규모 5~6 정도의 중 규모 지진은 발생 위험성 있음
- 최근 국내 발생 지진을 계기로 학생·학부모들의 불안 심리를 해소 하고, 안전한 교육환경 제공을 위해 내진보강 조기완료 추진

## □ 주요대책

- 학교시설 내진보강사업 예산투자 확대를 통해 '29년까지 내진보강 조기 완료 추진

내진 보강 대상 건축물	총 소요액 (백만원)	해소 소요년수	목표 완료년도	연간투자 계획(백만원)	
				건물 동수	예정액
4	4,494	8	2029	2개동	1,300

- 교사동 신축 시 내진설계 기준을 강화하여 지진 안전성 및 대피시설의 공공적 기능 강화
  - 재해 발생 시 긴급대피 수용시설로 사용될 가능성이 있는 강당, 체육관 등의 내진안전 및 관리강화
- 사전 예방
  - 지진에 대비한 사전대비훈련을 실시, 비상연락망 및 비상근무체계를 수시 점검
  - 강의실별 피난로를 지정하고, 대피장소를 정하여 안내문을 설치시설점검
  - 교사동의 균열이 진행되고 있거나 진동이 심하면 관계기관에 점검 요청
  - 건물기초와 건물주변 지반상태, 옹벽, 담장의 균열 등의 파손여부를 점검
- 지진이 지나간 후 조치사항
  - 기상방송을 청취하여 지진 특보가 해제되었는지 확인
  - 부상자를 발견하면 즉시 구조 요청
  - 경사면에 위치한 제물포캠퍼스에서는 사태, 낙석에 주의
  - 추가 발생하는 여진에 대비

## 4 대기오염

(캠퍼스관리과, 학생지원과)

### □ 추진배경

- 중국발 미세먼지 및 자동차 배기가스 등으로 인하여 연일 계속되는 대기오염 문제가 사회문제로 확산
- 면역력이 약한 성장기 학생들의 건강·보호를 위하여 정부의 정책 방향에 따른 실효적인 안전 관리대책 강화 필요

### □ 주요대책

- 대기오염 상황 발생 시 신속한 상황전파
  - 담당부서에서는 상황 접수 시 학교 내 통신망(메신저, 안내방송 등) 등을 통하여 전체 교직원에게 즉시 상황 전파
  - 대기오염(미세먼지) 담당자를 지정하여 예·경보 상황을 상시 확인
  - 미세먼지 정·부 담당자 필수 지정
  - 대기오염 예·경보 문자서비스(SMS), 「우리동네 대기정보」 앱 설치
- ※ 반드시 대기오염 예·경보 문자서비스(SMS) 신청 및 앱 설치 등을 통하여 수시로 대기오염 상황을 확인하여 학사운영, 실외 체육수업 및 교외행사 시 참고
- 대기오염 발생 상황별 행동요령
  - 황사

구분	발령조건	행 동 요 령
경보	미세먼지 1시간 평균농도가 $800\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간 이상 지속 예상	<ul style="list-style-type: none"><li>- 노약자, 어린이, 호흡기 질환자 외출금지</li><li>- 유치원, 초등학교 실외활동 금지 및 수업단축, 휴교 등 학생 보호조치 강구</li><li>- 중고생 포함의 실외활동 금지 및 외출자제</li><li>- 실외운동경기 중단 및 연기</li></ul>

● 대기오염(황사, 미세먼지) 상황 발생 시 비상대책반 운영

- 시기 : '경보'발령 시(주의보 제외)
- 기간 : 발령~해제 시 까지
- 방법 : 비상대책반 전원이 상황반 근무
- 내용 : 경보발령 시 대응요령 긴급 협의 및 조치

● 학교 미세먼지 저감 대책 추진

- 학교 공기정화장치 설치 지원
- .년도별 안전예산 편성후 구입 배치
- .공기질 취약지역 도서관, 강당공연장 등
- 학교 실내 공기질 개선위원회 운영 등추진

2 사회재난 대응 및 안전관리

[캠퍼스관리과]

□ 담당자 및 부서현황

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
사회재난 대응 및 안전관리	캠퍼스관리과	팀장	김환식	032-835-9521	주관부서
	캠퍼스관리과	팀원	이황주	032-835-9535	
	캠퍼스관리과	팀원	정복만	032-835-9517	
	캠퍼스관리과	팀원	김광준	032-835-9523	

□ 재난유형별 위험요인

- **(화재·폭발)** 방화, 실화, 테러 등에 의한 (대형)화재 및 자연발화, 천재지변에 의한 발화, 기타 폭발, 관리부실 등 부주의에 의한 (대형)화재로 인한 대인·대물 피해 발생
- **(건물붕괴)** 구조적 결함, 부실시공, 노후화, 관리부실 등에 의한 건축물 붕괴 발생 및 건설공사 현장에서 건축 중인 건축물의 붕괴로 인한 대규모 인적사고 초래
- **(미세먼지)** 대기 중에 떠다니거나 흩날려 내려오는 입자상물질(먼지) 중 입자의 지름이 10마이크로미터 이하인 먼지(PM10 : 미세먼지)

## □ 피해현황

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
발생건수	0	0	2	0	1	1
재산피해(백만원)	0	0	368	0	18	193
인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0
	부상	0	0	0	0	0
	계	0	0	0	0	0

## □ 원인분석

### ● 송도소방서 합동조사 및 자체조사 결과

- 미사용 건물내부 전선 단락에 따른 화재 (제물포캠퍼스 본관)
- 외부 출입자에 의한 화재 발생 추측 (정보기술대학교)
- PC 발열에 의한 화재로 추측 (자연과학대학교)

## □ 예산투자 현황 및 계획 (자연재난과 동일)

대책명	연도별 예산(백만원)				비고
	2020	2021	2022	합계	
해빙기안전점검	10	11	12	33	
여름철안전점검	9	10	11	30	
겨울철안전점검	8	9	10	27	
계	27	30	33	90	

## 1 화재 및 폭발·붕괴

(캠퍼스관리과)

### □ 추진배경

- 학교는 대형화재 사고 등에 취약한 장소로 학생들의 판단 미숙 으로 피난 대피능력이 떨어져 다수 인명 피해 발생 가능성이 높음
- 집중적 예방활동을 통한 화재발생 및 인명피해 최소화, 체험 중심의 화재 진압·피난 훈련으로 화재 대응능력 강화 등 자율안전 관리체계 확립 필요

## □ 주요대책

### ● 소방 안전 점검

- 소방안전관리자 책임 하에 소속 직원 또는 소방유지보수 업체가 실시
- 발화 요인 : 전기 합선·단락·누전, 가스누출 및 담배꽂초 등 관리
- 피난 시설 : 자동화재 경보, 비상구 표시, 실별 대피로 게시, 계단실 환기, 출입문 폐쇄여부 및 통로 확보 등
- 소방 시설 : 소화전, 소화기, 방화문 작동 상태 등

### ● 화재 대피 훈련

- 신입생 입학 및 각종 행사시행이 몰리는 학기 초(3월)에 실시 권장, 연 2회 훈련 중 1회는 소방서에 요청하여 합동 훈련
- 전교생 및 전체 교직원 대상으로 화재 및 지진대피훈련
- . 화재전파, 운동장대피, 초기소화, 119신고, 화재진압 등
- . 소방시설사용법 숙지(자탐, 비상방송, 소화기, 옥내소화전, 방화문 등)
- . 비상구 및 비상대피로 위치 확인

### ● 전교생 대피훈련 실시

전교생 대피훈련은 화재 또는 지진 발생시 다수의 학생들이 신속한 행동으로 질서있게 대피할 수 있도록 습관화하여 인명피해를 최소화 할 수 있는 가장 유용한 훈련으로, 특히 기숙사는 정기적인 대피훈련(연 2회) 요구됨

### ● 화재취약시설 안전관리

- 운동부 합숙소, 기숙시설 등 화재 취약시설에 대한 안전관리 강화
- 학생 식당, 교직원 식당, 실험실 등 화재취약 건물에 대한 자체 소방훈련 실시

### ● 학교시설 안전관리 강화 및 학교관계자 안전관리 의식 고취

- 소방·전기시설의 개·보수사항 발생 시 신속한 조치
- 전기화재 위험요인에 대한 주기적인 시설점검과 노후 전선 등을 교체 하여 안전한 방화환경 조성
- 무인경비 보안시스템의 점검강화 및 야간근무자 교육 강화

### ● 피난·대피시설의 안전관리 강화

- 기숙사, 실험실, 컴퓨터실 등의 방범 창살을 철거하거나 내부에서 쉽게 개방 가능한 시설로 개선
- 피난구 유도등, 화재경보설비 등 유지관리 철저
- 피난기구(완강기) 필수적 체험 및 피난통로 대피 교육 실시
- 층별 대피 책임 담당자를 지정·운영

### ● 학생 소방안전 홍보활동 전개

- 정규수업 프로그램에 소방안전교육과정 추가, 학생들의 담뭍불과 불장난에 의한 화재발생이 빈번하므로 화재안전 지도 강화 및 예방홍보활동 강화

### ● 화재 및 폭발·붕괴 후 조치사항

- 관리자는 화재 발생에 대하여 즉시 교육부 및 학교교육시설안전원에 보고
- 화재 및 폭발·붕괴가 발생한 곳에는 출입을 금지
- 학교 관리자는 피해 정도를 판단하여 수업대책을 수립
- 사망자가 발생하였을 경우 교육부 보고 함께 사고대책반을 설치
- 건물에 구조적인 피해가 발생하였을 경우 전문가의 진단을 받음
- 화재 발생 직후부터 피해부분에 대하여 상세하게 사진을 촬영
- 복구 대책을 수립하여 조속히 복구공사를 진행

## 2 방사능 및 유해물질

(캠퍼스기획과, 캠퍼스관리과)

### □ 추진배경

- 국내 산업단지(남동국가산단, LNG기지)에서 대규모 방사능 물질 누출 상황 시 신속한 대응을 통해 인근 학교 구성원의 피해 최소화
- 학교 실내 공기 중 라돈 관리의 중요성 대두 및 산업단지 인근에 있는 대학의 안전강화 필요

## □ 주요대책

- 방사능 비상 시 행동요령 교육을 통한 대응능력 강화 및 재난안전의식 제고
- 매년 5월 재난대응 안전한국훈련을 비롯한 대피훈련을 주기적으로 실시하며, 학생과 교직원의 역할 분담 숙지를 위해 안전메뉴얼 등을 통한 교육
- 재난경보 및 비상발령 기준, 대피 절차 및 행동요령 숙지뿐만 아니라 방호복과 방호약품 등의 물품 사용법 파악
- 교육시설 내 공기질(라돈) 관리 철저
  - 다중이용 실에 대해 연 1회 이상 라돈 측정을 통해 교유시설 내 기준치 이하로 적정 유지·관리
  - 라돈 측정결과 초과된 경우 「학교 교사 내 환경위생 및 식품위생관리 매뉴얼」에 따라 적극적 환기, 필요 시 공간 재배치, 건물구조 및 유입원 특성에 따른 시설개선 등 개선 조치 후 재측정 라돈 관리방법 및 사후조치
  - 하루 일과 전 창문 환기를 통하여 밤사이 증가된 라돈 농도를 감소시키고 환기설비의 정상 가동과 유지관리를 통해 기류를 증가시켜 라돈을 감소시키도록 관리
- 화학물질 취급시설 인근 학교에 대한 교육 홍보 강화
  - 화학물질 취급 사업장에서 고지하는 위해관리계획서 고지 내용에 대해 학교구성원 간 정보 공유 및 홍보(연 1회 이상)
  - 위해관리계획서 고지 내용 : 사업장 정보, 유해화학물질 취급정보, 사고 시 대응정보, 비상연락망 등

### 〈위해관리계획서 주요 고지내용〉

구분	주요 고지내용
사업장정보	사업장명, 사업장 위치(주소), 대표 전화번호
유해화학물질 취급정보	종류, 유해성, 사고위험성
사고발생시 대응정보	영향범위(동읍면단위), 방제장비 보유현황, 경보전달방법, 행동요령(실내대피, 집결지 대피, 대피경로 및 장소, 응급조치계획 등)
비상연락망	소방서, 경찰서, 주요병원 연락처

● **화학물질 누출 등 긴급 상황을 고려한 학교 내 대응체계 강화**

- 실험실별 안전장구류(방독마스크 등)비치 여부 검토
- 화학물질 취급실험실의 경우 대응요령(대피요령, 장소, 경로 등)에 대한 정기적인 교육·훈련 등을 통해 습관화 유도

**3 감염병**

[학생지원과, 학생지원과]

**담당자 및 부서현황**

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
감염병	학생지원과	과장	윤종구	032-835-9261	주관부서
감염병	학생지원과	팀원	민문기	032-835-9269	
감염병	학생지원과	팀원	이제학	032-835-9296	
감염병	학생지원과	팀원	설경자	032-835-9923	협조부서
감염병	학생지원과	팀원	장혜진	032-835-9266	

**추진배경**

- 많은 학생들이 공동생활을 하는 학교는 감염병 발생 시 급속히 확산되므로 방역기관의 협조로 신속하게 대처할 수 있는 체계 구축 필요
- 감염병 예방 보건교육 및 면역 증강, 환경위생 개선 등의 사전예방활동을 통한 학교 감염병 예방관리 강화

**주요대책**

- **학교 감염병 발생 시 신속한 대응체계 구축**
  - 학교 감염병 관리 대책반 편성·운영
  - 학교 감염병 발생에 따른 초기 대응 및 조치계획 수립
  - 환자 조기 발견 및 등교 중지 등 격리조치로 교내 확산 방지
  - 방역당국의 역학 조사 및 방역활동 적극 협조

● **감염병 위기대응 모의훈련**

- 감염병의 대유행 또는 신종 감염병의 국내 유입에 대비한 학교 및 대학의 대응역량 강화를 위해 연 1회 이상 모의훈련 실시

● **대학 및 대학 관계자 역량강화 연수**

- 학교 관리자 및 담당자 원격 연수 실시
- 감염병 업무 담당자 역량강화 연수를 통한 학교 내 감염병 대응 강화

● **학교 감염병 예방관리 철저**

- 손 씻기 운동 등 개인 위생수칙을 준수하도록 보건교육 강화
- 교실 소독 및 학교 방역 소독 철저

● **학교 내 결핵예방 및 관리강화**

- 결핵역학조사 관리지침(학교결핵관리)을 철저히 준수하여 학교 내 결핵 전파를 조기에 차단 및 관리 강화
- 학생 건강검사 및 결핵검사 실시
- 교직원 및 종사자 대상으로 연 1회 결핵검진 실시
- 기숙사 입소 학생이 보건소를 통한 무료 결핵검진 받을 수 있도록 입소 전 해당 학생 및 학부모에게 안내

● **학생 예방접종 관리를 통한 감염병 발생 예방**

- 미접종자 대상 예방접종 독려 캠페인 등 통해 접종율 향상

**3 교육활동 유형별 안전관리**

**1 교육시설 안전관리**

(캠퍼스관리과)

**담당자 및 부서현황**

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
교육시설 안전관리	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9521	주관부서
	캠퍼스관리과	팀원	홍영진	032-835-9534	

□ 피해현황

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
발생건수	0	0	0	0	0	0
재산피해(백만원)	0	0	0	0	0	0
인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0
	부상	0	0	0	0	0
	계	0	0	0	0	0

□ 원인분석

- 「교육시설법」 및 관련 기준·지침의 제정에 따른 신규 정책 및 제도의 도입·시행으로 교육시설 안전사고는 감소추세이나, 최근 중대한 공사장 안전사고가 발생되고 있으므로 교육시설 조성부터 유지관리까지 안전 점검·관리 강화 필요

□ 위험요인

- (학교안전사고) 수업, 실습, 집단연수 등 교육활동 중에 발생한 사고로서 학생·교직원 또는 교육활동참여자의 생명 또는 신체에 피해를 주는 모든 사고
  - 교육활동 중 낙상사고, 비래·전도, 충돌·협착, 화상, 교통사고 등의 학교안전 사고의 발생으로 신체 장애, 정신적 피해 발생 및 학습 결손 초래
- (교내시설) 지붕과 기둥 또는 벽이 있는 것과 이에 부수되는 학교시설의 건설, 운영, 해체 등 건축물 생애주기 전(全) 과정에서 발생하는 건물파손 및 인명피해
  - 건물 구조성능, 교육활동 공간·환경, 건물 마감재료 및 기계·전기 설비 등 교육 시설 주요 구성요소의 파손 및 기능저하에 따른 이용제한 및 학습지원 차질 초래

□ 추진배경

- 학교시설에 대한 안전점검을 강화하고 재난위험시설의 최우선적조치를 통한 조기 해소로 학교를 가장 안전한 학습공간으로 조성 관리
- 교육시설의 정기·상시 점검으로 안전한 학교 구축

## □ 주요대책

### ● 교육시설 안전점검 내실화

- 계절별(해빙기, 여름철, 겨울철) 전수 점검 실시(연 3회)
- 재해취약시설 지정 점검으로 특별관리(주 1회 점검)

계절별	재해취약시설
해빙기	- 축대옹벽, 절개사면, 공사장(터파기), 노후시설(재난위험시설) 등
여름철	- 침수위험시설, 수련시설, 물놀이 시설, 공사장, 노후시설(재난위험시설) 등
겨울철	- 실험실습실, 가스 등 위험물질 취급시설 등 화재취약시설 - 운동부 합숙소, 기숙사 등 학새잉 숙식하는 시설 및 체육관

### ● 각 부서별 일상 점검 강화

- 매월 4일 안전점검의 날에 시설 점검 후 시설물 유지점검표 작성
- 분기별 시설물 점검 결과를 학교운영위원회 보고

### ● 각 분야의 전문가를 통한 ‘학교 원스톱(one-stop) 점검’ 추진

- 관련 전문가 및 공무원으로 점검단을 구성하고 점검결과에 따른 예산 우선 지원을 통하여 시설의 종합적 개선 추진

### ● 노후시설 정밀점검 등 안전진단 정례화

- 40년 이상 경과 노후시설물(옹벽등 시설 포함)에 대해서는 정기적 외부전문가에 의한 정밀점검으로 안전성 확인

#### ※ 정밀점검 결과 후속조치

- B,C급 : 균열 등 결함보수(특별출연금 등 요청)
- D급 : 정밀안전진단 실시, 재난위험시설 지정 심의 및 해소계획수립

### ● 재난위험시설(D.E급) 안전관리 강화 및 조기 해소 추진

- 재난위험시설 특별관리

▶재난 위험시설 표지판 설치   ▶공사장 주위 안전펜스 설치   ▶전담자 지정 매주 안전점검  
▶결함부위 구조적 변화 정밀계측   ▶학부모 공지 및 안전교육 등

- 신규지정 재난위험시설은 당해 연도 예산을 확보하여 해소토록 노력

- 내진보강 추진
- 비상차량의 교내 접근성 개선
  - 학교 구조와 시설물 등에 의한 응급차량(앰블런스, 소방차, 경찰차 등) 접근성이 제한되는 장소를 단계적으로 해소

## 2 석면 안전관리

(캠퍼스관리과)

### □ 담당자 및 부서현황

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
석면관리	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9521	주관부서
석면관리	캠퍼스관리과	팀원	홍영진	032-835-9534	

### □ 추진배경

- 석면으로 인한 건강 피해 예방 및 안전하고 쾌적한 교육환경 조성
- 천장재 손상 수반이 불가피한 교육환경개선사업과 연계하여 '27년까지 석면 완전 제거 추진
- 석면해체·제거공사 후 석면 잔재물 발생 등 문제점 해소를 위한 안전한 석면해체·제거공사 추진 필요

### □ 주요대책

- 석면 해소 중기 계획('22년 ~ '28년) : 석면해소 교육부 보고기준
  - 안전한 석면해체·제거를 위해 '28년까지 단계별 해체

(단위 : 천원)

년도	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
금액	6,140	39,050	24,314	40,032	337,577	799,735	1,392,306

- 양질의 학교 석면해체·제거업자 확보를 위한 석면해체·제거공사 적격업체 선정감화
  - 고용노동부 안전성 평가 등급별 차등 점수 부여로 상위 등급 낙찰가능성 확대('18.11.16. 입찰 공고 분부터 적용)

● 학교 석면해체·제거공사 안전 확보 방안 이행

- 석면 건축물의 학교석면관리 매뉴얼에 따라 안전관리 실시
- 학교 관계자(담당자) 전문교육 실시 및 설명자료 마련·안내
- . 내용 : 석면 위해성, 석면해체·제거공사 절차, 추진계획 등
- 잔재물 조사 강화 : 먼지시료 채취·분석 도입
- . 고품시료(편광현미경 분석) ⇒ 고품시료(편광현미경 분석) + 먼지 시료 (전자현미경 분석)
- 석면 철거 전·후 정밀 청소, 최종 공사 완료 후 대청소
- 소방, 창호 등을 사유로 석면예산 편성 시 냉난방기 동시 교체 추진
- 석면공사 추진 시 석면지도 오류 검증 ⇒ 누락된 석면 발견 시 집행 잔액 활용 또는 긴급예산 투입 등으로 즉시 해소

**3 학교폭력 예방**

담당자 및 부서현황

(시설 : 캠퍼스관리과, 학생폭력 : 학생지원과)

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
학교폭력 예방	학생지원과	과장	윤종구	032-835-9261	주관부서
	학생지원과	팀원	이제학	032-835-9296	
	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9521	협조부서
	캠퍼스관리과	팀원	박형의	032-835-9525	
	총무팀	과장	이승철	032-835-9361	
	총무팀	팀원	이향숙	032-835-9362	
	INU인권센터	팀원	이광희	032-835-9805	

피해현황

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
발생건수	0	0	0	0	0	0
재산피해(백만원)	0	0	0	0	0	0
인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0
	부상	0	0	0	0	0
	계	0	0	0	0	0

## □ 원인분석

- 구성원의 인권 의식증가로 폭력에 대해 적극적인 대처 양상을 보임

## □ 추진배경

- 학교 폭력의 다양성,심각성 지속적인 증가
- 관계 형성 중심의 회복적 생활교육 운영 지원

## □ 주요대책

- 학교폭력 예방 교육 프로그램 운영 및 지원
  - 회복적 생활교육 운영
  - 학교폭력 예방 프로그램 운영 지원
  - . 어울림, 언어문화 개선, 사이버폭력 예방 프로그램 운영
- 학교 안전 인프라 확충 : 총무팀, 캠퍼스관리과
  - 학생보호 인력(학생순찰단) 배치 및 외부인 출입관리 철저
  - 고화소 CCTV 지속적 설치 (~' 25년) 및 학교담당자 모니터링 실시
- 학교폭력 사안처리 공정성 및 신뢰성 강화
  - 학교폭력 신고전화 운영 활성화
  - 학교폭력사안처리 지원전담 부서운영 활성화
- 전문상담사 역량 강화 : INU인권센터
  - 인권센터 설치 확대 및 전문상담사 배치 확대
  - 상담역량강화 연수 내실화

## 4 성폭력 및 성교육

(INU 인권센터)

### □ 담당자 및 부서현황

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
성폭력 및 성교육	INU인권센터	팀원	이광희	032-835-9805	주관부서
	INU인권센터	팀원	이순주	032-835-9806	
	교무과	팀원	박명진	032-835-9214	협조부서
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	

### □ 관련규정

- 양성평등기본법 제31조(성희롱·성폭력 예방교육)
- 성매매방지 및 피해자 보호 등에 관한 법률 제5조(성매매 예방교육)
- 성폭력방지 및 피해자 보호 등에 관한 법률 제5조(성폭력 예방교육)
- 여성가족부 폭력 예방교육 운영 안내
- 국가수준 성교육 표준안

#### 【양성평등 기본법】

- ▷ 제30조(성폭력·가정폭력·성매매 범죄 예방 및 성희롱 방지) 국가와 지방자치단체는 관계 법률에서 정하는 바에 따라 성폭력·가정폭력·성매매 범죄 및 성희롱을 예방·방지하고 피해자를 보호하여야 하며 이를 위하여 필요한 시책을 마련하여야 한다.
- ▷ 제31조(성희롱 예방교육 등 방지조치) 국가기관등의 장과 사용자는 성희롱을 방지하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 성희롱 예방교육의 실시, 자체 예방지침의 마련, 성희롱 사건이 발생한 경우 재발방지대책의 수립·시행 등 필요한 조치를 하여야 한다.

### □ 추진배경

- 성인지 교육을 통한 건전한 성문화 정착을 위한 성교육 강화
- 성교육 담당자에 대한 전문성 향상을 위한 연수 필요

### □ 주요대책

- 학교 성폭력 대책 추진
  - 학교 성폭력 사안처리 전문성 강화
  - 피해 학생 지원 및 가해학생 특별교육 내실화

● 스쿨미투 긴급대책반 운영

- 특별점검 및 대책반 운영, 관계개선을 위한 학교문화 조성

● 학생 성교육 및 성폭력 예방 교육 강화

- 모든 학생을 대상으로 성폭력 예방교육 실시

● 성교육 담당자 직무 연수 추진

- 성교육 담당직원 등 직무연수 이수 강화
- 성교육 컨설팅 운영을 통한 현장 적합 성교육 컨설팅 지원

● 교직원 대상 성희롱·성매매·성폭력 예방교육 강화

- 성희롱·성매매·성폭력 예방교육(각 1시간, 총 3시간)
- 관리자 및 신규 교직원 연수 시 성교육을 직무연수에 포함

● 학교 내 성고충상담원 교육 강화

- 학교 성고충 상담원 역할 안내 및 교내 사안 시 신속한 처리를 통한 피해의 최소화
- 학교 내 성고충 상담실 운영 내실화

**5** **교직원 및 학생 체험활동 안전관리** [총무팀, 인사팀, 교무과, 학생지원과]

**담당자 및 부서현황**

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
교직원 및 학생 체험활동 안전관리	학생지원과	과장	윤종구	032-835-9261	주관부서
	학생지원과	팀원	민문기	032-835-9262	
	학생지원과	팀원	이제학	032-835-9296	
	교무과	과장	방재한	032-835-9211	협조부서
	교무과	팀원	안태운	032-835-9218	
	인력개발팀	팀장	김창우	032-835-9371	
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	
	국제지원팀	팀장	최준영	032-835-9575	
국제지원팀	팀원	김정은	032-835-9571		

## □ 추진배경

- 단과대학, 학생회별 학교 내,외 단체활동 운영시 학생들로 하여금 교육과정과 연계한 다양한 활동이 될 수 있도록 운영의 가치 제고
- 학생집단연수(OT,MT), 소규모테마형교육여행 및 1일형 현장체험학습, 농,어촌 지원봉사활동, 교·직원연수 및 체험 등 운영 시 안전관리 강화 및 사고 재발 방지를 위한 교육 및 안전관리 대책 수립 필요

## □ 피해현황

- 학생, 직원, 교원 등 행사 중 발생한 안전사고

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
발생건수	0	0	0	0	0	0
재산피해(백만원)	0	0	0	0	0	0
인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0
	부상	0	0	0	0	0
	계	0	0	0	0	0

## □ 원인분석

- 코로나-19로 인한 집단연수 감소, 비대면 교육활동 확대 등으로 교육활동, 집단연수, 체험활동 중에 발생하는 안전사고는 감소 추세이나, 학생안전, 교·직원등 위협요인에 대한 지속적인 모니터링 필요

## □ 주요대책

- ‘소규모테마형교육여행’ 안전대책

- 해외 교육활동 실시

. 팀별 안전요원 배치, 행사실시 14일전 대학본부 안전관리부서 안전관리계획 검토 및 안전대책 수립 시행

- OT, MT : 행사실시 14일전 대학본부 안전관리부서 안전관리계획 검토 및 안전대책 수립 시행

### ● 교직원(조교포함) 연수

- 사전답사를 통한 안전사항 확인 이행
- . 연수 안전요원 배치, 행사실시 14일전 대학본부 안전관리부서 안전관리계획 검토 및 안전대책 수립 시행

### ● 수련활동

- 청소년 수련시설 : 청소년수련관, 청소년수련원, 청소년문화의 집, 청소년특화시설, 청소년야영장, 유스호스텔 등 이용
- 여성가족부 종합평가 결과 ‘우수’ 이상 시설 이용

### ● 농,어촌지원봉사활동, 1일 현장체험

- 사전답사를 통한 안전사항 확인 이행
- . 팀별 안전요원 배치, 행사실시 14일전 대학본부 안전관리부서 안전관리계획 검토 및 안전대책 수립 시행
- 주관부서 담당자 입회 및 위해위험요인 사전차단등 안전 활동

### ● 계약 전 확인 사항

- 사업자등록증 및 숙박업등록증, 화재보험 및 음식물배상책임보험 증권, 지자체 시설 안전 점검 확인서, 영업배상책임보험(권장) 소방/전기/가스안전점검 최근 점검기록표 확인
- 계약업체가 허가, 등록된 숙박업체 여부 확인

## 6 식품안전(식중독 등) 관리

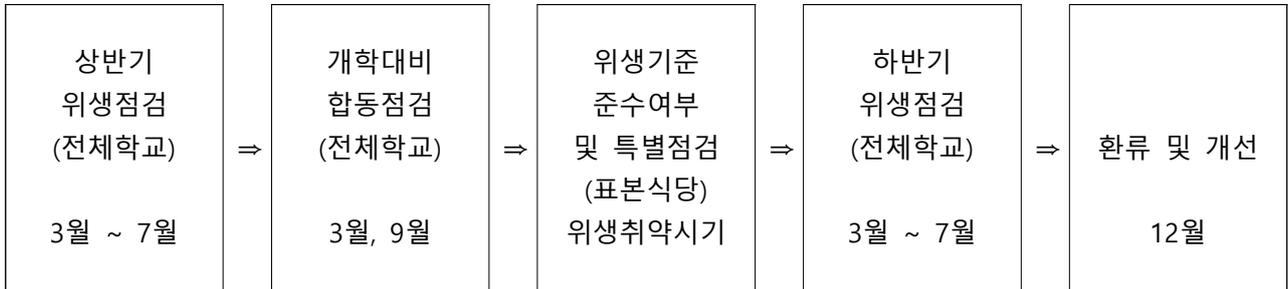
[학생지원과]

### 추진배경

- 폭염, 가뭄, 홍수 등 기후로 인한 환경변화로 식중독 발생 요인 증가
- 이상기후 등에 기인한 수인성 식품매개 감염병 발생 가능성 증가

## □ 주요대책

### ● [예방단계] 학교식당 위생·안전 강화를 위한 점검체계 구축·운영



- 식중독 예방진단 컨설팅 및 기숙사 운영
- 학교 식중독 예방 교육(학교장, 영양(교)사, 조리종사원 등)
- 학교식당 HACCP시스템 적용 및 검증검사
- 식품알레르기 유병학생 응급대책 마련을 위하여 학생 조사 및 상담특별관리 방안 마련

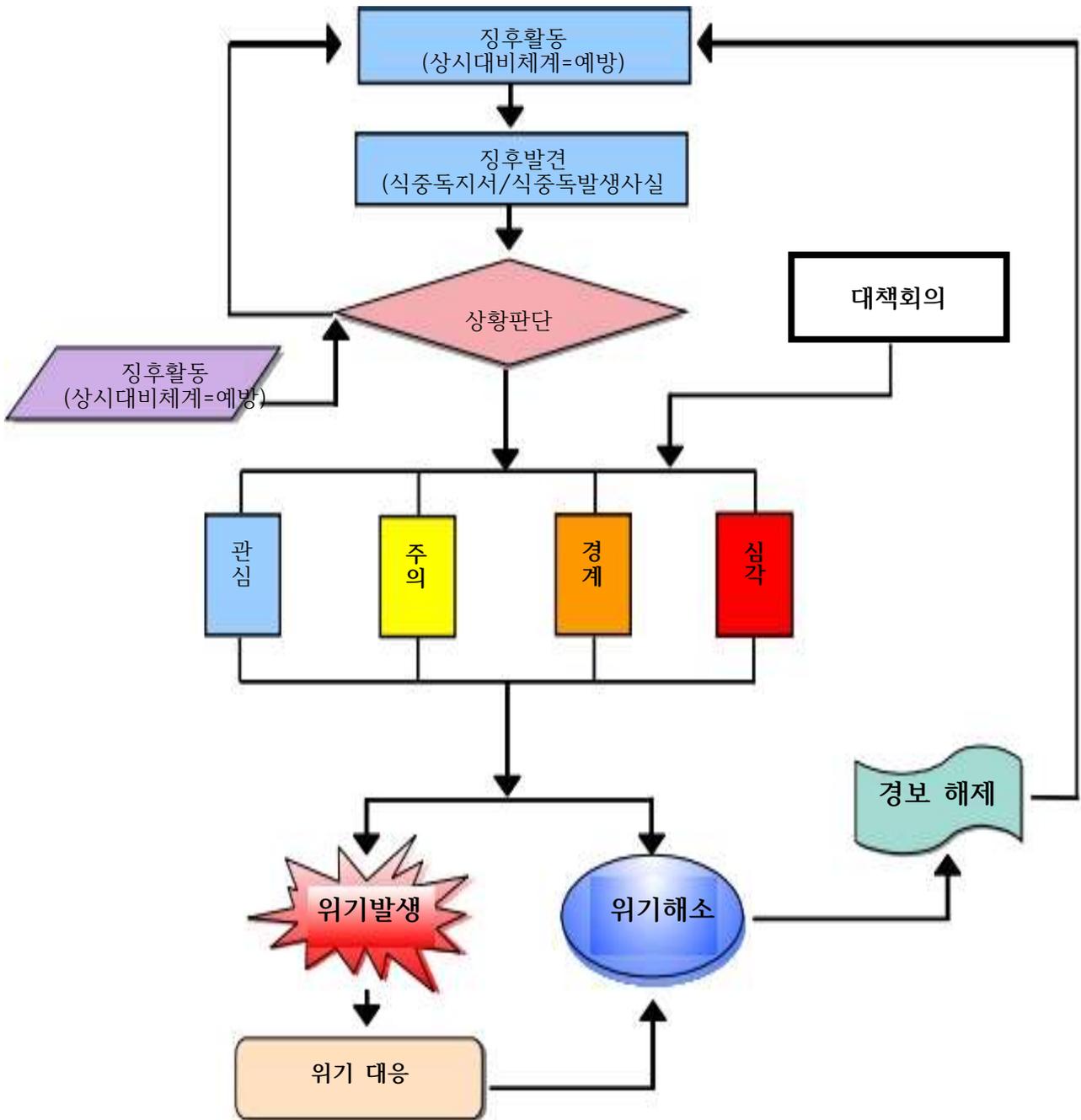
### ● [사전단계] 식중독 대응체계 구축·운영

- 식중독 의심환자 발생 규모에 따라 4단계(관심, 주의, 경계, 심각) 단계별 위기경보 대응 조치
- ‘식중독 예방감시’ 및 ‘식중독 비상대책반’ 구성·운영
- 학교식중독 조기경보 시스템 사용([www.foodsafetykorea.go.kr/ews/](http://www.foodsafetykorea.go.kr/ews/))을 통한 식중독 발생학교와 동일 납품업체 이용여부 실시간 모니터링

### ● [발생단계] 위생사고 발생 시 초기단계 신속 대응

- 식중독 의심환자 모니터링 강화 및 신속 보고체계 운영
- .식중독 의심환자 2명 이상 동시 발생 인지 즉시 보건소에 유선 보고
- 감염병 및 식중독 관련 전문교육 이수자를 역학조사반에 참여시켜 신속한 후속조치와 행정지원을 통해 확산 및 재발 방지

## 《위기 경보 대응 체계도》



### ● [사후단계] 학교급식 식중독 발생에 따른 후속 조치

- (대학본부, 해당부서) 학교안전공제회에 사고발생 사전 통지 및 보상 신청
- (대학본부, 해당부서) 역학조사 결과를 토대로 원인제공자 책임 조치
- (대학본부, 해당부서) 역학조사 결과보고서 통보일로 부터 10일 이내  
‘식중독 원인조사 결과’ 보고
- (대학본부) 식중독 발생 현황 공개(1년, 게시일 기준)

### □ 추진배경

- 인천대학 및 산하 부속기관에 대한 해킹·디도스(DDos) 공격 등 사이버 공격으로 인한 침해사고 발생에 대비한 대응절차 및 조치
- 웹바이러스, 해킹 등 사이버공격으로 인한 정보통신망 마비, 중요 자료 유출과 같은 사이버분야 위기상황 발생 시 적용

### □ 주요대책

- 사이버공격(악성코드·디도스 공격 등) 대응
  - 사이버위기대응 보안관제센터(전산원)를 운영하여 실시간 침해정보 수집, 사이버공격 차단·침해사고 처리
  - 유관기관(국가사이버안전센터, 교육부)과의 침해위협정보 및 탐지 패턴에 대한 공유체계 구축
- 침해 사고 예방 및 대응 체계 강화
  - 사이버 위기 경보 수준에 따른 위기대응 체계 구축
    - ※ '주의' 이상 위기경보 발령 「긴급대응반」 구성·운영
    - ※ '심각' 수준의 위기경보 발령 또는 이에 준하는 경우에 「사이버위기 대책본부」를 구성·운영
  - 사이버안전시스템, SMS, 메일 등을 활용하여 각 부서에 사이버 침해 사고 전파·공유 및 실시간 보안관제체계 구축
  - 매년 주요정보통신기반시설(나이스) 보안 취약점 분석·평가
  - 악성메일·디도스 모의 훈련
- 정보보호 업무 체계 강화
  - 취약부위 대상 정보보호 점검
  - 홈페이지 웹취약점 점검 실시 및 취약점 조치
  - 개인정보 노출 점검 확대 및 강화, 정보보호 수준 자가진단
  - 사이버 위기대응 훈련 실시, 정보보안 및 개인정보 보호 교육 강화

## 4 교육시설 안전관리

### 1 연구실 안전관리

(캠퍼스기획과)

#### 담당자 및 부서현황

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
연구실 안전관리	캠퍼스기획과	과장	김광수	032-835-9511	주관부서
	캠퍼스기획과	팀원	최서호	032-835-9537	

#### 위험요인

- (연구실사고) 화학·물리·생물학적 위험요인 등으로 부상·질병·신체장해·사망 등 연구활동 종사자의 생명·신체상 손해 및 연구실의 시설·장비 등의 훼손 발생

※ [사고유형] 화학, 가스, 전기, 생물, 기계, 기타(화상, 상처출혈, 유해광선 접촉) 등 13개 사고 유형

- 연구활동 중 연구실 내 화학물질·가스 누출·접촉 및 폭발, 감전·전기화재, 병원성 물질 유출, 끼임·절단 등의 사고발생으로 연구활동 종사자의 안전과 건강 위협

#### 피해현황

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	평균	
발생건수	1	3	1	2	0	1.4	
재산피해(백만원)	0.12	0.75	0.1	1.7	0	0.33	
인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0	
	부상	1	4	1	2	0	1.6
	계	1	4	1	2	0	1.6

#### 원인분석

- 가장 기본적인 안전보호구 미착용에 의한 사고가 다수 발생
- 코로나19로 인한 비대면 교육활동 확대 및 안전사고예방 안내자료 배포 등으로 연구실 안전사고는 감소 추세이나, 연구실 안전사고 유발요인 및 학생안전 위험요인에 대한 지속적인 모니터링·관리 필요

## □ 예방대응 및 재발방지

### 1] 화학분야사고

#### ● 화학물질 누출,접촉

- 사고 상황 → 황산이 들어 있는 시약병을 옮기는 과정에서 병을 바닥에 떨어뜨려 용기가 파손되고 황산액이 바닥에 누출되어 있는 상태

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MSDS/GHS 비치 및 교육</li> <li>- 화학물질 성상별 분류 보관</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다량의 인화물질을 보관하기 위한 별도보관 장소 마련</li> </ul>
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주변 연구활동종사자들에게 사고 전파</li> <li>- 안전담당부서(필요 시 소방서, 병원)에 약품 누출 발생사고 상황</li> <li>- 신고(위치, 약품 종류 및 양, 부상자 유무 등)</li> <li>- 유해물질에 노출된 부상자의 노출된 부위를 깨끗한 물로 20분 이상 씻어줌</li> <li>- 금속성물질이나 인등 물과 반응하는 물질이 묻었을 경우 물로 세척 금지</li> <li>- 위험성이 높지 않다고 판단되면, 안전담당 부서와 함께 정화 및 폐기작업 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 누출물질에 대한 MSDS/GHS 및 대응 장비 확보</li> <li>- 사고현장에 접근금지 테이프 등을 이용하여 통제 구역 설정</li> <li>- 개인보호구 착용 후 사고처리(흡착제, 흡착포, 흡착웬스, 중화제 등 사용)</li> <li>- 부상자 발생 시 응급조치 및 인근병원으로 후송</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사를 위한 현장은 보존하되, 2차 사고가 발생하지 않도록 조치하는 범위 내에서 사고현장 주변정리 정돈</li> <li>- 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행</li> </ul>	

● 화학물질 화재, 폭발

- 사고 상황 1 → 실험 중 톨루엔(유기화합물 등) 들어 있던 용기 내 압력 증가로 용기가 파열되면서 톨루엔(유기화합물 등)이 비산 되어 화재 발생

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방· 대비단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MSDS/GHS 비치 및 교육</li> <li>- 화학물질 성상별 분류 보관</li> <li>- 폭발 대비 대피소 지정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다량의 인화물질을 보관하기 위한 별도 보관 장소 마련</li> </ul>
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주변 연구활동종사자들에게 사고 전파</li> <li>- 위험성이 높지 않다고 판단되면 초기진화 실시</li> <li>- 2차 재해에 대비하여 현장에서 멀리 떨어진 안전한 장소에서 물 분무</li> <li>- 금속성 물질이 있는 경우 물과의 반응성을 고려하여 화재 진압 실시</li> <li>- 유해가스 또는 연소생성물의 흡입방지를 위한 개인보호구 착용</li> <li>- 유해물질에 노출된 부상자의 노출된부위를 깨끗한 물로 20분 이상 씻어줌</li> <li>- 초기진화가 힘든 경우 지정대피소로 신속히 대피</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 방송을 통한 사고전파로 신속한 대피 유도</li> <li>- 호흡이 없는 부상자 발생 시 심폐소생술 실시</li> <li>- 사고현장에 접근금지테이프 등을 이용하여 통제 구역 설정</li> <li>- 필요 시 전기 및 가스설비 공급 차단</li> <li>- 사고물질의 누설, 유출방지가 곤란한경우 주변의 연소방지를 중점적으로 실시</li> <li>- 유해화학물질의 확산, 비산 및 용기의 파손, 전도방지 등 조치 강구</li> <li>- 소화를 하는 경우 중화, 희석 등 재해복구 조치를 병행</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사를 위한 현장은 보존하되, 2차 사고가 발생하지 않도록 조치하는 범위 내에서 사고현장 주변정리 정돈</li> <li>- 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지정대피소로 집결한 인원 확인(건물별 또는 연구실별)</li> <li>- 전기 및 가스 설비 점검 후 공급</li> <li>- 사고장비에 대한 결함 여부 조사 및 안전조치</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행</li> </ul>	

- 사고 상황 2 → 폐액 용기를 들고 운반하는 중 폐액 용기 파열로 운반자가 화상을 입는 사고 발생

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 폐액용기에 연구실명, 폐액 종류, 주의사항 등 라벨 부착</li> <li>- 폐액 종류별 각각 분리 보관</li> <li>- 폐액용기는 통풍이 잘 되는 그늘진 곳에 보관</li> <li>- 폐액용기 운반</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 폐액용기 운반용 기구 비치</li> <li>- 폐액용기의 운반담당자 지정 및 운반 절차 등 수립·시행</li> <li>- 폐액용기 임시 저장소 마련</li> </ul>
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주변 연구활동종사자들에게 사고 전파</li> <li>- 안전담당부서(필요 시 소방서, 병원)에 사고 상황 신고(위치, 폐액 종류 및 양, 부상자 유·무 등)</li> <li>- 부상자의 폐액 접촉 부위를 깨끗한물로 20분 이상 씻어줌</li> <li>- 위험성이 높지 않다고 판단되면, 안전담당부서와 함께 정화작업 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 누출물질에 대한 MSDS/GHS 및 대응 장비 확보</li> <li>- 사고현장에 접근금지 테이프 등을 이용하여 통제 구역 설정</li> <li>- 개인보호구 착용 후 사고처리(흡착제, 흡착포, 흡착웬스, 중화제 등 사용)</li> <li>- 부상자 발생 시 응급조치 및 인근병원으로 후송</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사를 위한 현장은 보존하되, 2차 사고가 발생하지 않도록조치하는 범위내에서 사고현장 주변 정리 정돈</li> <li>- 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행</li> </ul>	

## ② 가스분야 사고

### ● 가연성 가스 누출,폭발

- 사고 상황 → 실험 중 분석 장비(GC:가스크로마토그래피)에 연결되어 있는 가스 배관 이음부에서 가연성 가스(수소)가 누출되고 있는 상황

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가연성 가스용기는 통풍이 잘 되는 옥외 장소에 설치</li> <li>- 가연성가스 검지기 설치 및 관리</li> <li>- 가스용기 고정장치 설치</li> <li>- 상시 가스누출 검사 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요 가스 사용 현황 및 정보 파악</li> <li>- 옥외 설치 가스배관에 대한 부식여부등 이상 여부 점검</li> <li>- 가스저장소 등 가스설비의 주기적 점검 실시</li> <li>- 가스누출경보장치의 주기적인 검·교정 실시</li> </ul>

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가스누출 사실 전파 및 건물 내에 체류 중인 사람이 대피할 수 있도록 알림</li> <li>- 안전이 확보되는 범위 내에서 사고확대 방지를 위하여 밸브차단 및 환기 등 적절한 조치 취함</li> <li>- 누출규모가 커서 대응이 불가능할 경우 즉시 대피</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 방송을 통한 사고전파로 신속한 대피유도</li> <li>- 가스농도측정기를 이용해 누출 가스 농도 측정</li> <li>- 사고현장 접근금지 통제 구역 설정</li> <li>- 필요 시 전기 및 가스설비 공급 차단</li> <li>- 대량누출의 경우 폭발로 이어지지 않도록 점화원 제거(밸브 차단, 주변점화원 제거, 충격 등 금지)</li> <li>- 부상자 발생 시 응급조치, 병원 후송</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사를 위한 현장은 보존하되, 2차 사고가 발생하지 않도록 조치하는 범위 내에서 사고현장 주변 정리 정돈</li> <li>- 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기 및 가스 설비 점검 후 공급</li> <li>- 사고장비에 대한 결함 여부 조사 및 안전 조치</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행</li> </ul>	

● 가연성 가스 누출,폭발

- 사고 상황 → 독성가스 보관 실린더캐비닛에서 독성가스(알진·디보레인·세렌화수소·포스핀 등) 누출로 경보음이 작동 함

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 독성가스용기는 옥외저장소 또는 실린더 캐비닛 내 설치</li> <li>- 독성가스 특성을 고려한 호흡용 보호구 비치 및 사용 관리</li> <li>- 상시 가스누출 검사 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요 가스 사용 현황 및 정보 파악</li> <li>- 옥외 가스배관에 대한 부식여부등 이상 여부 점검</li> <li>- 독성가스저장소 등 가스설비의 주기적 점검 실시</li> </ul>
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가스누출 사실 전파 및 건물내 체류 중인 사람이 대피할 수 있도록 알림</li> <li>- 사고시개인보호구(방독면 등) 신속 착용</li> <li>- 안전이 확보되는 범위 내에서 사고 확대 방지를 위하여 밸브차단</li> <li>- 유독기체 흡입 부상자의 경우 통풍이 잘 되는 곳으로 옮기고 안정을 취하게 함</li> <li>- 누출 규모가 대응이 불가능할 경우 즉시 대피</li> <li>- 대피 시에는 출입문 및 방화문을 닫아 피해 확산 방지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 방송을 통한 사고전파로 신속한 대피유도</li> <li>- 가스농도측정기를 이용해 누출 가스 농도 측정</li> <li>- 사고현장에 접근금지테이프 등을 이용하여 통제 구역 설정</li> <li>- 부상자 응급조치 및 병원 이송 조치</li> <li>- 적정 개인보호구(방독면 등) 착용 후 가스 설비 누출 원인 제거</li> <li>- 필요시 소방서 및 한국가스안전공사 (1544-4500)에 신고</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사를 위한 현장보존 및 2차 사고가 발생하지 않도록 조치</li> <li>- 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 누출지역 잔류가스 완전 제거</li> <li>- 사고장비 결함 여부 조사 및 안전조치</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행</li> </ul>	

### ③ 전기분야 사고

#### ● 감전

- 사고 상황 → 누전차단기의 작동 불량인 상태에서 절연불량의 전기기기(또는 전선피복의 노출부)접촉으로 감전

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고전압 및 감전 안전보건표지 부착</li> <li>- 젖은 손으로 전기기기 취급 금지</li> <li>- 전기기기의 수리는 전문가에게 의뢰</li> <li>- 비규격 및 안전인증 미취득 전기제품 사용 금지</li> <li>- 개인보호구 보유 및 실험형태에 따라 반드시 착용</li> <li>- 전기관련 실험시에 안전거리 확보</li> <li>- 전기기기 사용 시에는 필히 접지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동심장제세동기(AED) 위치 파악</li> <li>- 연구실 내 추가 설치되는 전기기기의 정격 용량 확인 등 정격 용량 증감 요소 확인 및 조치</li> <li>- 누전차단기 등 보호장치에 대한 작동 상태 주기적 점검</li> </ul>
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 절연장갑 착용 후 해당 전기기기 전원 신속히 차단</li> <li>- 구호자의 2차 감전을 방지하기 위해 절연봉(마른 나무막대, 플라스틱 막대 등)을 이용하여 부상자를 구호하고 부상자와 신체접촉이 되지 않도록 주의</li> <li>- 부상자의 상태(의식, 호흡, 맥박, 출혈 유무)를 확인하여 심폐소생술 등응급처치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고현장 주변 접근금지테이프 등을 이용하여 통제 구역 설정</li> <li>- 의식이 있는 부상자는 담요, 외투 등을 덮어서 따뜻하게 유지</li> <li>- 의식이 없는 부상자는 기도를 확보하고 호흡유무를 체크하여 심폐소생술(CPR) 혹은 자동체외제세동기(AED) 실시</li> <li>- 부상자 병원으로 이송 조치</li> <li>- 전원 재투입 전에 접지 확보 및 각기기별 절연진단을 실시하여 사고원인 제거 재차 확인</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사를 위한 현장은 보존하되, 2차 사고가 발생하지 않도록조치하는 범위 내에서 사고현장 주변정리 정돈</li> <li>- 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응</li> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고장비에 대한 결함 여부 조사 및 안전 조치</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>

※ 자동체외제세동기(AED, Automated External Defibrillator) : 급성 심정지 환자, 또는 심장박동 기능을 잃어버린 사람에게 전기충격을 주어 심장을 정상 상태로 회복시키는 기기

※ 심폐소생술(CPR, Cardiopulmonary Resuscitation) : 심장과 폐의 활동이 갑자기 멈추었을 때 실시하는 응급처치

● 감전

- 사고 상황 → 많은 플러그가 꽂혀 있어 정격용량을 초과사용으로 멀티 콘센트의 과열(또는 단락, 스파크, 접촉불량, 누전 등)로 화재 발생

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 용량을 초과하는 문어발식 멀티콘센트 사용 금지</li> <li>- 전기기기의 수리는 전문가에게 의뢰</li> <li>- 비규격 및 안전인증 미 취득 전기제품 사용 금지</li> <li>- 전열기 근처에 가연물 방치 금지</li> <li>- 전기기기 사용 시에는 필히 접지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 금속제 외함 전기기기 접지실시</li> <li>- 결함이 있는 전기설비는 즉시 수리또는 교체</li> <li>- 연구실 내 추가 설치되는 전기기기의정격 용량 확인 등 정격 용량 증감요소 확인 및 조치</li> <li>- 보호 장치 등 안전설비에 대한 작동상태 주기적 점검</li> </ul>
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고발생 전기기기의 전원을 신속히차단</li> <li>- 연기에 의한 피해자나 화재에 의한 화상자 발생 시 응급처치</li> <li>- 화재 발생 시 해당기기에 물을 뿌리면 감전 위험 있으므로 물 분사 금지</li> <li>- 소화기는 가능하면 C급 소화기 사용하여 초기 진화</li> <li>- 필요 시 유관기관(소방서, 병원 등)에 신고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고현장 주변 접근금지테이프 등을 이용하여 통제 구역 설정</li> <li>- 사고 발생 지점 전기배선 상위단의분전반 전원 차단</li> <li>- 연기 질식 환자에 대비한 신선한 공기 확보 및 안전한 장소로 유도 및안정</li> <li>- 전원 재투입 전에 접지 확보 및 각기기별 절연진단을 실시하여 사고</li> <li>- 화상 및 질식 전문병원으로 신속하게 이동 조치</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사를 위한 현장은 보존하되, 2차 사고가 발생하지 않도록조치하는 범위내에서 사고현장 주변정리 정돈</li> <li>- 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고장비에 대한 결함 여부 조사 및 안전 조치</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련.시행</li> </ul>	

#### 4 생물안전 사고

##### ● 병원성 물질 유출

- 사고 상황 : 병원체, 유전자변형생물체의 유출로 인한 감염
- 사고 상황 : 병원체, 유전자변형 생물체의 유출로 인한 2차 감염
- 사고 상황 : 병원체의 외부 유출로 오염

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구실 책임자 및 연구활동종사자정기안전교육 이수</li> <li>- 연구실은 승인 받은 자만 출입하고출입 문은 항상 닫아 둠</li> <li>- 연구실 별 생물사고 대응 도구(biological spill kit) 구비</li> <li>- 병원체 특성별 병원 연계체계 구축</li> <li>- 자체 생물안전위원회에서 위해성 평가를 완료한 생물실험체, 병원체,LMO에 한하여 실험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 생물안전관리자는 법정교육인 사전교육 및 연간교육 이수</li> <li>- 생물위해성 평가 실시 여부 감독</li> <li>- 생물실험 시설 주변에 대한 정기 소독 등 감염방지 대책 시행</li> <li>- 생물 실험 후 폐기물 발생에 따른적정한 폐기 수립 및 시행</li> <li>- 생물 실험 종사자에 대한 정기 건강검진 조치</li> </ul>
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 부상자의 오염된 보호구는 즉시 탈의하여 멸균봉투에 넣고 오염부위를 세척 한 뒤 소독제 등으로 오염부위 소독</li> <li>- 부상자 발생 시 부상 부위 및 2차감염 가능성 확인 후 기관 내</li> <li>- 보건담당자에게 알리고, 필요시 소방서 신고</li> <li>- 흡수지로 오염부위를 덮은 뒤 그 위에 소독제를 충분히 부어 오염의 확산을 방지한 뒤 퇴실</li> <li>- 2차 피해 우려 시 접근금지 표시를하여 2차 유출확대 방지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고 접수 후 응급치료도구와 생물안전 사고 대응 도구(biological spillkit)을 가지고 사고 현장으로 출동.</li> <li>- 사고현장 출동 시 적절한 개인보호구 착용 후 사고 수습 지원 (마스크,1회용 실험복, 안전장갑, 1회용 덧신등)</li> <li>- 사고현장 접근 금지테이프 설치 및현장 통제</li> <li>- 필요시 생물안전위원회 소집 및 사고 대책위원회 구성</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 오염 된 연구실 탈 오염 처리 및 오염 확산 방지 처리</li> <li>- 생물안전사고 부상자의 2차 획득 감염사고 관찰, 진단 및 치료</li> <li>- 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고 발생지 탈 오염 처리 및 오염확산방지 확인 후 연구실 사용 재개결정</li> <li>- 부상자의 2차 획득 감염 여부 확인</li> <li>- 기관 생물안전위원회에서 확립된 사고 방지 안 실행을 연구실 책임자 및 사고 유발자에 지시하고 이의 실행여부 감독</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행</li> </ul>	

● 동물 물림, 바늘 등에 의한 부상

- 사고 상황 → 실험 중 동물에게 손가락을 물려서 약간의 출혈이 발생한 상황

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방·대비 단계	- "병원체 유출"과 동일	- "병원체 유출"과 동일
사고 대응 단계	- 즉시 실험을 멈추고 부상 부위에 식염수나 비상약 소독제로 소독하고출혈 시 지혈 - 실험중인 동물을 케이지에 넣어 보관하거나 병원체를 밀봉하고 - 부상자의 소독 및 지혈 등을 지원 - 생물 안전관리자, 동물실관리자 등에게 경위를 설명하여 사고 대응 지시를 받음	- 부상 정도 및 병원체 특성에 따라적절한 처치 지시 - 실험동물 사고 시 파상풍 예방 주사유무를 확인하고 파상풍 치료 주사 및 항생제 치료 - 병원체 사용 사고는 병원체에 의한 2차 획득 감염 관찰 및 예방 치료 - 사고 발생 직후 치료 및 획득감염 발병 가능성을 확인 추가 치료 및 완전 치료 확인
사고 복구 단계	- 사고원인 조사를 위한 현장은 보존하되, 2차 사고가 발생하지 않도록조치하는 범위내에서 사고현장 주변정리 정돈 - 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응 - 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행	- 생물안전위원회, 동물윤리 및 운영위원회 구성 - 실험동물에 의한 감염 사고는 사후 식약처에 사고보고 - 가축전염병의 유출 시 농림부 검역 검사본부에 사고보고 - 사고내용 과학기술정보통신부 보고

● 생물안전작업대(BSC) 내 유출

- 사고 상황 → 실험 중 생물안전작업대내에서 병원체가 유출된 상황

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고예방·대비단계	- "병원체 유출"과 동일	- "병원체 유출"과 동일
사고 대응 단계	- 생물안전작업대 내 팬을 가동하는것을 확인하고 문을 밀어까지 내린 뒤 대피 - 생물 유출 사고 대응도구(biologicalspill kit)내에서 새 장갑과 1회용보호구로 착용 후 탈 오염 작업 - 적절한 살균 소독제를 생물안전작업대(BSC) 내부 벽면 작업대 표면 이용 도구 및 장비에 도포 - 감염성폐기물 전용 용기 또는 멸균봉투에 생물안전작업대 유출 사고 시 사용한 물질 폐기 - 유출 물질이 생물안전작업대 안에서 흘러나왔을 경우, 연구책임자, 생물안전관리자에게 통보하고 지시에 따라 사고대응	- 생물안전작업대 안에서 외부로 유출된 사고 신고를 접수하였을 경우 위의 생물안전 사고 매뉴얼을 따라 사고 수습 대응 및
사고 복구 단계	- 사고원인 조사를 위한 현장은 보존하되, 2차 사고가 발생하지 않도록 조치하는 범위내에서 사고현장 주변 정리 정돈 - 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응 - 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행	- 사고원인 조사 - 사고내용 과학기술정보통신부 보고

## 5] 기계분야 사고

### ● 끼임 및 절단

- 사고 상황 → 기기를 이용한 실험 중 기계에 끼임, 물림, 접촉 등에 의해 신체 절단, 골절, 타박상,

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고예방· 대비단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기계 안전장치 설치(방호덮개, 비상정지 장치 등)</li> <li>- 기계별 방호조치 수립</li> <li>- 기계사용 시 적정 개인보호구 착용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 보유하고 있는 주요 위험 기계 목록 작성 유지 및 점검</li> <li>- 방호장치 작동 여부 확인</li> </ul>
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고 발견 즉시 사고기계의 작동 중지</li> <li>- 사고 상황 파악 및 부상자 응급조치 시행</li> <li>- 손가락이나 발가락 등이 잘렸을 때 출혈이 심하므로 상처에 깨끗한 천이나 거즈를 두툼하게 댄 후 단단히 매어서 지혈 조치</li> <li>- 절단된 신체는 깨끗이 씻은 후 비닐에 싸서 얼음을 채운 비닐봉지에 젖지 않도록 넣어 빨리 접합전문병원 이송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2차 사고가 발생하지 않도록 전원차단 확인</li> <li>- 담요, 외투등을 덮어서 따뜻하게 유지</li> <li>- 의식이 없는 부상자는 기도를 확보하고 호흡 유무를 체크하여 심폐소생술(CPR) 혹은 자동 심장제세동기(AED) 실시 및 부상자를 병원으로 이송 조치</li> <li>- 전원 재투입 전에 기계별 안전상태 확보 및 사고 원인 제거 재차 확인</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고기계에 대한 결함 여부 조사 및 안전조치</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>

## 6] 기타사고

### ● 화상

- 사고 상황 → Oil Bath를 이용하여 고온, 고압반응 실험을 하던 중 Oil Bath 내부의 반응튜브가 터지면서 고온의 기름(200°C)이 안면부 및 손등에 튀는 화상 사고 발생

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전보건표지 부착 및 준수</li> <li>- 개인보호구 착용 후 실험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구실 내 고온, 저온 발생장치에 대한 작동 기능 확인</li> <li>- 화상치료 전문병원 연락처 등 확보</li> </ul>
사고 대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해당실험장치 작동 중지</li> <li>- 사고 상황 파악 및 부상자 적절한 응급조치 시행</li> <li>- 가벼운 화상의 경우 화상부위를 찬물에 담그거나 물에 적신 차가운 천을 대어 통증 감소</li> <li>- 심한 화상인 경우 깨끗한 물에 적신 헝겊으로 상처부위를 덮어</li> <li>- 냉각하고 감염 방지 등 응급조치 후 병원 이송</li> <li>- 화상부위는 2차 감염 방지를 위해 상처부위 거즈처리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2차 사고가 발생하지 않도록 전원차단 여부 추가 확인</li> <li>- 부상자를 병원으로 이송 조치</li> <li>- 전원 재투입 전에 기계별 안전상태 확보 및 사고 원인 제거 재차확인</li> </ul>
사고 복구 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고원인 조사를 위한 현장 보존 및 2차 사고가 발생하지 않도록 사고현장 주변 정리 정돈</li> <li>- 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응</li> <li>- 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사고장비에 대한 결함 여부 조사 및 안전조치</li> <li>- 사고내용 과학기술정보통신부 보고</li> </ul>

● 상처 및 출혈

- 사고 상황 : 비이커 운반 중 비이커가 깨짐으로 인한 베임
- 사고 상황 : 이동 중 설치된 실험기기와의 충돌에 의한 출혈
- 사고 상황 : 낙하하는 실험장비에 의해 멍든 상처 발생

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고예방· 대비단계	- 개인보호구 착용 후 실험 - 안전보건표지 부착 및 준수	- 기관 주변 전문병원 연락처 등 비상연락망 확보
사고대응 단계	- 사고 상황 파악 및 부상자 응급조치 시행 - 상처는 감아주고 큰 상처의 경우 붕대를 감은 후 상처부위를 심장보다 높은 곳에 위치 - 흐르는 깨끗한 물로 씻고 소독 - 다친부위를 움직이지 못하면 골절이나 염좌 의심되므로 병원진료 실시	필요 시 부상자를 병원으로 이송 조치
사고복구 단계	- 사고원인 조사를 위한 현장은보존 - 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응 - 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행	- 사고원인 조사 - 사고내용 과학기술정보통신부 보고

● 유해광선 접촉

- 사고 상황 → 레이저 또는 용접 중 유해광선에 의한 시력 장애 발생

구분	해당 연구실(책임자, 연구종사자)	안전담당 부서(연구실 안전환경관리자)
사고예방· 대비단계	- 발생원의 격리, 차폐 및 차광보호구 착용 - 차광장치 설치, 차광보호구 구입 및 비치	- 차광, 차폐장치 이상 여부 점검 - 차광보호구 이상여부 수시 점검
사고 대응 단계	- 해당실험장치 작동 중지 - 사고 상황 파악 및 부상자를 안전이 확보된 장소로 옮기고 적절한 응급조치 시행 - 기관 내 보건소 또는 병원에 이송 조치	- 사고 장비(레이저, 용접기 등)의 위험성 확인 - 사고현장 출동 및 안전보호구 착용 - 2차 사고가 발생하지 않도록 전원차단 - 전원 재투입 전에 해당실험장치의 안전상태 확보 및 사고 원인 제거 재차 확인
사고 복구 단계	- 사고원인 조사를 위한 현장은보존하되, 2차 사고가 발생하지 않도록 조치하는 범위 내에서 사고현장 주변 정리 정돈 - 부상자 가족에게 사고 내용 전달 및 대응 - 피해복구 및 재발방지 대책마련·시행	- 사고 장비에 대한 결함여부 조사 및 안전조치 - 사고원인 조사 - 사고내용 과학기술정보통신부 보고

□ 예산투자 현황 및 계획

구 분	연도별 예산(백만원)				비고
	2020	2021	2022	합계	
연구실안전관리비	216	305	322	843	
안전관리비 계상	80	80	80	240	
계	296	385	402	1,083	

## 2 감염병 안전관리

[학생지원과]

### 1 코로나-19(코로나바이러스 감염증)

#### 담당자 및 부서현황

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
코로나 19	재난안전대책본부	과장	윤종구	032-835-9261	주관부서
	재난안전대책본부	팀원	민문기	032-835-9269	
	재난안전대책본부	팀원	이제학	032-835-9296	
	재난안전대책본부	팀원	최 웅	032-835-9267	
	재난안전대책본부	팀원	김윤희	032-835-9269	
	학생지원과	팀원	설경자	032-835-9923	
	학생지원과	팀원	장혜진	032-835-9266	

#### 위험요인

- (코로나-19) 2019년 중국 우한에서 발생하여 전 세계로 확산된 새로운 유형의 코로나바이러스에 의해 비말, 호흡기, 눈·코·입 점막 침투로 전염되는 호흡기 감염질환
- 코로나-19 확진자 증대, 변이 바이러스 출현 등 감염병 상황 장기화로 인한 원격수업 및 비대면 교육으로 학습·정서적 결손발생 및 지역간·계층간 학습격차 심화

#### 피해현황

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
감염자 수	0	0	0	5	51	11.2
인명피해(사망)	0	0	0	0	0	0

#### 원인분석

- 오미크론 확산으로 인해 교내 학생, 교직원의 코로나-19 감염은 증대 추세이며, 매뉴얼 수립을 통해 코로나-19 유증상자 행동수칙 교육·관리강화 필요

## □ 예방·대응 및 재발방지 대책

- (대면 교육) 감염병 예방교육 강화, 환경 위생관리 및 사회적 거리두기 등으로 감염 예방을 철저히 하고, 유증상자 조기 발견·조치 등 대학 내 코로나-19 감염 전파·확산을 방지
- 단계별 대응 추진계획

### ① 예방·대비 단계 추진계획

#### ○ 감염병을 예방 위한 안내

- 질병관리청 홈페이지 등을 통해 코로나19 최신 정보 및 국가·지역 발생 정보 등을 확인하여 학생·교직원 등에 안내
- 발열 또는 호흡기 증상이 있는 경우 출근 및 등교하지 않도록 학생 및 교직원에게 사전에 적극 안내 및 관리 철저
- 손 씻기, 기침예절 준수, 손으로 얼굴 만지지 않기 등 개인위생수칙을 학생 및 교직원이 철저히 준수하도록 교육·홍보 실시

- 감염병 예방수칙 포스터, 코로나19 행동수칙 등 코로나19 예방을 위한 각종 홍보물을 대학 내 게시판 등 주요장소에 부착
- 기저질환(만성질환, 당뇨 등)이 있는 학생 및 교직원은 개인위생 준수(마스크 착용, 손 씻기)를 더욱 철저히 하도록 교육·안내

#### < 작성예 : [안내사항] 누구나 해야 할 일, 누구도 하지 말아야 할 일 >

##### ❖ 누구나 해야 할 일

###### ▣ 다음의 경우 반드시 비누와 물 또는 손소독제로 손을 씻어야 합니다.

- ① 운동이나 쉬는 시간 후, ② 식사하기 전, ③ 등교 하자마자,
- ④ 화장실 이용 후, ⑤ 집에 도착하자마자, ⑥ 마스크 착용 전·후

###### ▣ 만일 기침이나 재채기를 한다면

- ① 휴지나 옷소매로 가리고, ② 사용한 휴지는 바로 뚜껑이 있는 쓰레기통에 버린 후,
- ③ 반드시 비누와 물로 30초 이상 깨끗이 손씻기

##### ❖ 누구도 하지 말아야 할 일

- ① 코로나19 임상증상이 있을 때 등교하는 것 ② 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 만지는 것
- ③ 컵, 물병, 접시, 필기도구, 수건 등 공유하거나 음식을 나눠 먹는 것

- 노래방, PC방, 학원 등 다중이용시설 방문(이용) 및 소모임 금지 또는 자제 등에 대한 학생 교육 및 생활지도 철저
- 학생, 교직원 등이 등교(출근) 전 최근 2주 사이 해외 여행력이 있는 경우 대학 (지도교수, 복무담당자 등)에 미리 알리도록 안내

### ② 대응·조치 단계 추진계획

#### ○ 관리체계 및 유관기관 협조체계 구성

- 대학 구성원의 적절한 역할분담\*을 담은 대응계획(학생 심리지원 포함)을 수립·시행

하여 학교 내 직원관리, 환경관리, 상황발생 즉시 대응 등 업무 수행

\* 학교의 코로나19 대응조직을 구성하여 업무를 세분화하고 역할을 정확히 숙지

- 대응계획에 따라 코로나19 총괄담당자 및 실무담당자를 지정하고 코로나19 비상관리조직을 구성하여 감염예방 활동 수행

※ 임신부, 당뇨병, 만성호흡기질환(천식, 만성폐질환자) 등은 담당자에서 제외

- 비상관리조직, 대학본부, 단과대학, 대학원, 대학보건실 등이 코로나19에 유기적으로 대응할 수 있도록 연락 및 보고체계 구축

- 담당자는 대학 내 유증상자 발생 상황을 관리하고, 교육부·유관기관(관내 보건소, 인근 선별진료소, 콜센터 등) 연락처를 파악하여 비상연락체계 유지 및 상황 발생 즉시 대응

### ○ 유증상자 등에 대한 등교(출근) 중지

- 코로나19 임상증상이 나타났을 경우 자가진단키트 또는 신속항원검사 실시, 특히, 가정에서 임상증상 발견 시 출근 및 등교 중지하고 자가진단키트 또는 신속항원검사 실시

※ 검사결과 음성이더라도 증상이 있는 동안은 집에서 충분히 휴식을 취하면서 경과 관찰

#### < 참고 : 선별진료소 이동 방법 >

- 가정에서 발견 : 가급적 자가 차량 이용
  - 학교에서 발견 : 보호자 인계 또는 119신고하여 구급대의 지원을 받아 이동
- ※ 선별진료소 방문 전 콜센터(☎1339, ☎지역번호+120) 또는 관할보건소에 문의

- 학생 및 교직원이 등교 또는 출근을 중단해야 하는 경우

- 본인이 확진판정을 받고 재택치료를 하는 경우 등교를 중단하고 자택에서 자가격리(7일) 준수
- 동거인 양성(신속항원검사) 혹은 본인 증상 발현에 따라 선별진료소를 방문하여 신속항원검사를 진행해야 하는 경우  
→ 음성확인 후 등교 가능, 증빙서류 : 음성확인서 등
- 보건당국으로부터 자가격리 통지를 받은 경우 등교를 중단하고 자택에서 7일간 자가격리 준수 : 백신미접종자  
→ 증빙서류 : 자가격리대상자 통지서 및 증빙 문자
- 본인 또는 동거인이 우선 순위 검사 대상 판정\*을 받아 PCR검사를 한 경우, 『음성』 판정 전까지 등교 중단  
→ 증빙서류 : 진단서 또는 코로나19 검사 결과 문자

- 등교(출근) 중지 학생 및 교직원의 출결 및 근태 관리에 불이익이 발생하지 않도록 유의

※ 학생 : 출석 인정 / 교직원 : 재택근무 또는 각종 휴가

※ 관련 내용을 증빙할 수 있는 서류(여행관련 증빙, 진료확인서, 처방전 등) 또는 보호자 확인 등 다양한 방법을 활용하여 출결 및 근태관리

**< 코로나-19 유증상자 10대 행동수칙 >**

1. 외출, 등교, 출근을 하지 말고 집에서 쉬니다.
2. 의료기관 진료가 있으면 사전에 의료기관에 코로나19 임상증상이 있다고 알려 주십시오.
3. 코로나19 임상증상이 지속되거나 증상이 심해지는지 관찰하여 주십시오.
4. 발열이 지속되거나 증상이 심해지면 ① 콜센터(☎1339, ☎지역번호+120), 보건소로 문의하거나 ② 선별진료소를 우선 방문하여 진료를 받으세요.  
\* 응급상황으로 119 구급차를 이용 시에는 코로나19 임상증상이 있다고 알려 주십시오
5. 의료기관 방문 시 가급적 자기 차량을 이용하고 반드시 마스크를 착용하십시오.
6. 흐르는 물에 비누로 손을 30초 이상 꼼꼼하게 자주 씻으세요.
7. 기침이나 재채기할 때 옷소매나 휴지로 입과 코를 가리세요.
8. 독립된 공간에서 생활하고 가족 또는 함께 거주하는 분과 거리두기(2m)를 하세요.
9. 개인물품(개인용 수건, 식기류, 휴대전화 등)은 따로 사용하세요.
10. 자주 접촉하는 표면을 매일 청소, 소독하세요.

○ **확진환자 발생 시 대응·조치**

**< 확진환자 발생시 보건당국 조치사항 >**

- ① 확진환자의 감염경로 이동동선 및 접촉자 확인 등 위한 역학조사 실시
- ② 확진환자 이용시설 방역조치(일시적 시설이용 제한, 소독 등) 명령 등 실시

- 보건당국과 협의하여 확진환자가 발생한 시설을 일시적으로 이용제한 조치하고, 보건당국의 역학조사에 적극 협조

- 보건당국의 역학조사 결과에 따라 확진환자와 접촉한(또는 접촉이 예상되는) 학생 및 교직원에 대해 자가격리\* 실시

\* 보건당국에서 확진환자와의 최종 접촉일로부터 14일간 격리조치 시행

※ 확진환자 접촉자가 확진검사를 시행하여 '음성'으로 확인되더라도, 기존 자가격리 및 능동감시는 14일간 지속

- 전담관리인은 해당 학생 또는 교직원에 대한 상태 관리
- 확진 환자의 이동 동선에 따른 일시적 시설이용 제한 조치
- 일시적 이용제한 시설에 대한 소독 방법 등 결정·시행
- 시설 이용제한 종료 후 학생 및 교직원 대상 감염병 예방 계기교육 실시

- 일시적 이용제한 및 출입금지 등 조치한 경우 모든 학생 및 교직원은 해당 기간 동안 집에 머물며 외출 자제하고, 발열 또는 호흡기 증상 발현 여부를 매일 확인하여 의심증상 확인 시 선별진료 방문진료·검사

### ㉓ 수습·복구 단계 추진계획

#### ○ 방역, 소독 등 환경·위생 관리

- 대학 내 시설물, 통학버스, 기숙사 등 주요 공간 청소, 소독, 환기 강화

- 구성원이 자주 접촉하는 표면(손잡이, 키오스크, 각종 버튼, 수도꼭지 등)은 매일, 출입문이나 엘리베이터, 음수대 등은 수시 소독 실시
  - ※ 청소·소독은 1일 1회 이상, 환기는 1일 3회 이상 권고
- 자연환기가 가능한 경우 창문을 상시 개방하여 운영하며, 개방하지 못하는 상황인 경우 주기적으로 문과 창문을 열어 환기 철저
  - ※ 에어컨은 정기적으로 점검하고 필터도 자주 청소·교환 실시
- 대학 내 시설 및 화장실 등에 손 세정제, 비누 등을 충분히 배치
  - ※ 엘리베이터 내부, 문 손잡이, 키오스크 근처 등에 손 세정제, 일회용 장갑 등 비치
- 곳곳에 휴지와 뚜껑이 있는 쓰레기통을 비치하여, 기침이나 재채기 시 사용한 휴지를 깨끗하게 버릴 수 있도록 조치
- 학생, 교직원, 통학버스 운전기사, 용역업체 및 입주업체 직원, 방문객 등에 대한 발열, 호흡기 증상 모니터링 철저
- 외부인(방문객)의 건물 출입을 원칙적으로 금지하고 불가피한 경우 발열, 호흡기 증상 등 건강상태 확인 후 허가(출입 등록대장 작성·관리)
- 발열, 호흡기 증상 등 유증상자 대기를 위한 별도의 공간 마련
  - ※ △(실내) 이동 최소화를 위해 가급적 1층에 마련 (실외) 외기에 영향받지 않도록 천막 등 활용
- 보건용 마스크, 체온계 등 방역물품은 「학생 감염병 예방·위기대응 매뉴얼」 비축기준을 참고하여 확보할 수 있도록 노력
  - ※ 체온계, 보건용(KF94, N95) 마스크, 의료용 장갑, 손소독제, 살균티슈 등

#### □ 예산투자 현황 및 계획

구 분	연도별 예산(백만원)				비고
	2020	2021	2022	합계	
코로나19 예방 사업	350	94	82	526	
계	350	94	82	526	

### 3 범죄 안전관리

#### 1 일반범죄

[총무팀, 인력개발팀, 학생취업처]

#### 담당자 및 부서현황

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
일반범죄	총무팀	과장	이승철	032-835-9361	주관부서
	총무팀	팀원	이향숙	032-835-9362	
	인력개발팀	팀장	김창우	032-835-9706	협조부서
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	
	학생지원과	과장	윤종구	032-835-9261	협조부서
	학생지원과	팀원	설경자	032-835-9923	

#### 위험요인

○ (폭행 행위) 학교 구성원간의 폭행, 외부인에 의한 폭행 등 학교 내에 정당한 이유 없이 발생하는 폭력행위와 부적정한 대처로 범죄 피해자 발생

▶ 학생지원과, 총무팀

- 범죄 예방을 위한 교내 순찰 활동(총무팀)
- 신변 위협에 대한 행동요령 마련 및 홍보(학생지원과)
- 음주, 흡연, 마약류 사용 등에 관한 교육 프로그램(학생지원과)
- 학교시설에 대한 외부인의 무단침입·점거, 재물손괴, 업무방해 등의 학교구성원의 안전·신변 위협 및 학습권 침해 방지 및 **학교내 총괄 상황관리**(총무팀)

▶ 인력개발팀 : 직원 구성원간의 폭행, 외부인에 의한 폭행 등 학교 내에 정당한 이유 없이 발생하는 폭력행위와 부적정한 대처 범죄예방을 위한 교육 실시 및 지침 마련

#### 피해현황

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
발생건 수	-	-	-	-	-	-
피해자 수	-	-	-	-	-	-

#### 원인분석

● 오미크론 확산으로 인해 비대면 고착화로 관련 피해 발생 현황 현저히 감소

## □ 예방 및 대응 재발방지대책

- **(범죄예방)** 범죄예방과 안전한 생활환경 조성을 위해 건축물, 건축설비 및 대지에 관한 범죄예방 설계\*를 시행하고, 순찰·신고 및 보고 체계 구축, 폭행사건 발생 시 초동대처요령 및 행동 매뉴얼 수립·교육 등의 사전대책방안 마련
- **(대응조치)** 범죄피해자·목격자의 신고·비상벨 작동 시 학생지원과, 통합보안실 등 해당 지원부서 즉각 출동·조치 및 유관 기관(경찰서·소방서 등) 신고
- **(회복지원)** 범죄에 의해 피해를 입은 피해자들의 존엄성 보장과 명예·사생활 보호 및 회복·지원을 위해 범죄발생 초기부터 다양한 피해자 보호·지원 활동 전개

### ① 예방·대비 단계 추진계획

#### ○ 교내 범죄

- 대학구성원의 신변안전을 위해 전문경비업체에 의한 교내 출입통제 및 범죄 예방 순찰 실시

- 대학생활과 대학행정을 위한 교육시설의 개방 및 접근통제 관리
- 범죄 예방을 위한 교내 순찰 활동
- 신변위험에 대한 행동요령 마련 및 홍보
- 음주, 흡연, 마약류 사용 등에 관한 규제와 교육 프로그램
- 사고 현장에서의 범죄 피해자 보호
- 범죄 발생 신고 접수·대응
- 범죄 발생 시 자체적 원인 조사 및 재발방지를 위한 개선 방안 제안
- 범죄 사건 발생 데이터 수집·관리

- 범죄예방과 안전한 생활환경 조성을 위해 범죄예방 설계(CEPTED) 기법 적용

- **(자연적 감시)** 도로 등 공공 공간에 대하여 시각적인 접근과 노출이 최대화되도록 건축물의 배치, 조경, 조명 등을 통하여 감시를 강화
- **(접근통제)** 출입문, 담장, 울타리, 조경, 안내판, 방범시설 등 '접근통제시설'을 적정하게 설치하여 외부인의 진·출입을 통제
- **(영역성 확보)** 공간배치와 시설물 설치를 통해 공적 공간과 사적 공간의 소유권 및 관리와 책임 범위를 명확히 하는 것
- **(활동의 활성화)** 일정한 지역에 대한 자연적 감시를 강화하기 위하여 대상 공간 이용을 활성화 시킬 수 있는 시설물 및 공간 계획을 하는 것

## ② 대응·조치 단계 추진계획

### ○ 안전확인 및 조치

- 사고 또는 위급상황에 극복을 위해 안전 확보 및 증거 기록

- 학생(또는 교직원)이 다른 학생(또는 교직원)에게 해를 주었다고 신고 되거나 의심되는 경우, 이들이 피해자와 접촉할 수 없도록 조치
- 목격자(학생 또는 교직원)에 대한 지원 제공
- 물리적 또는 문서상의 증거를 보존·기록
- 목격자가 여러 명인 경우, 개별 인터뷰를 하기 전까지 이들을 서로 분리함으로써 이들 증언의 온전성이 오염되지 않도록 조치
- 필요한 경우, 112 또는 119에 신고

### ○ 사고보고 및 지원요청

- 현장 관계자로부터 사고 또는 응급상황을 연락·보고받은 경우 사고 또는 위급 상황에 대한 최초 사고 등급 평가 실시 및 보고 수준 결정

- '심각'(빨간색), '경계'(주황색)로 평가된 사고 또는 위급상황은 학교장 및 교육부에 보고
- '주의'(노란색)로 평가된 사고 또는 위급상황은 학교장에게 보고
- '관심'(파란색)으로 평가된 사고 또는 위급상황은 대학의 기관, 조직, 단체의 장이 관리

### ○ 보험사고의 통지 및 관리

- 총장은 사고 발생 시 해당 보험의 청구 시스템을 통해 이를 지체 없이 관련 보험회사에 통지
- 총장은 사고로 인한 영향을 받은 사람들과의 협의를 통한 사고 위험성 관리와 재발방지 실행계획 수립·실행으로 보고 종결
- 총장은 즉각적인 위험성을 갖고 있는 심각한 손상이나 사고에 대해 최단 기간 내 협의에 착수

## ③ 수습·복구 단계 추진계획

### ○ 지원 및 복구 실행

- 사고 등급에 상관없이 모든 사고(또는 위급상황)에 대한 조치·지원

- 학생의 안전을 위한 적극적인 조치 및 지속적인 위험관리 전략 수립·시행
- 경찰 신고를 포함한 학생이나 그 가족이 하고자 하는 법적 처리와 배상 청구 활동의 지원

- 피해자에 대한 치료, 상담, 그 밖의 전문적인 지원서비스 등의 지속적 지원

○ 사고 조사

- 사고(또는 위급상황)의 성격에 따라 학교경영자, 간부교직원, 안전·보건담당자, 피해자(또는 보호자), 관련 교직원 등으로 사고조사(지원)팀 구성·운영

- 조사 해당 여부 확인을 위한 예비검사(preliminary screening) : 보고일로 부터 2일 이내 착수
- 사고(또는 위급상황)의 원인과 잠재적 위험요인 확인
- 위험성 통제와 예방적 조치 사항 제시

○ 사고 검토

- 사고(또는 위급상황) 관리에 있어 무엇이 효과적인지를 조사하고, 사고 원인 개선의 기회를 확인해 재발방지조치 개발·시행
- ‘주의’, ‘경계’, ‘심각’ 등급 사고(또는 위급상황)의 경우, 학교장(또는 대학의 기관, 조직, 단체의 장)은 사고 검토를 통해 재발방지책 마련·시행

- (물리적 차원) 시설, 기계, 환경 등 물리적 특성과 관련된 공학적 또는 유지보수를 통한 재발방지책
- (조직적 차원) 안전관리상의 규정, 절차, 방법 등 조직적 특성과 관련된 규정·절차·방법의 신설 또는 개정을 통한 재발방지책 마련
- (교육적 차원) 안전교육이나 안전지도의 부족이나 부적절성과 같은 교육적 특성과 관련된 지도·교육의 실시 또는 교육과정의 수정을 통한 재발방지책 마련

- 일반적으로 사고 검토는 사고 발생로부터 3일 이내에 착수되어 21일 이내에 완료 단, 시간적 또는 재정적 영향을 받는 사고 검토의 경우에는 기한 미적용

○ 사고 종결

- 사건 종결은 사고(또는 위급상황)를 공식적으로 마무리하는 과정으로 적절한 지원이 지속되고 있음을 확신한다거나, 진행 중인 관련 조사나 검토가 완료되었을 경우 재발방지책이 마련되었다는 책임자의 논평을 통해 종결

□ 예산투자 현황 및 계획

대책명	연도별 예산(백만원)				비고
	2020	2021	2022	합계	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
계					

## 2 성범죄

[학생취업처, INU인권센터]

### □ 담당자 및 부서현황

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
성범죄	INU인권센터	팀원	이광희	032-835-9805	주관부서
	INU인권센터	팀원	이순주	032-835-9806	
	교무과	팀원	박명진	032-835-9214	협조부서
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	

### □ 위험요인

- (성희롱 행위) 업무, 고용 등의 관계에서 학교 종사자, 사용자, 근로자가 성적 언동, 성적 요구 등으로 상대방에게 성적 굴욕감이나 혐오감을 느끼게 하는 행위
- (성폭력 범죄) 추행, 간음 또는 성매매와 성적 착취를 목적으로 폭행, 협박, 위계, 위력 등을 사용하여 상대방의 성적 자기결정권을 침해하는 모든 성적 가해 행위

### □ 피해연황

구 분		2017	2018	2019	2020	2021	평균
발생건 수	성희롱	0	0	0	0	0	0
	성폭력	0	0	0	0	0	0
	계	0	0	0	0	0	0
피해자 수	성희롱	0	0	0	0	0	0
	성폭력	0	0	0	0	0	0
	계	0	0	0	0	0	0

### □ 원인분석

#### ● INU인권센터 조사 결과

- 구성원의 인권 의식증가로 성희롱·성폭력에 대해 적극적인 대처 양상을 보임
- 코로나-19 감염의 증대추세에 따라 비대면 교육 실시에 따른 접촉 최소화로 피해율은 감소추세임

## □ 예방, 대응 및 재발방지

### ① 예방교육 및 매뉴얼 제작·배포

#### ○ 인천대학교 구성원 4대폭력 예방교육

성희롱·성매매·성폭력·가정폭력 예방 교육을 각각 연 1회 1시간 이상 전 구성원 예방교육 실시 (근절 및 예방교육·양성평등 교육 강화를 통한 근본적 예방 추진)

- 교육대상 : 교원, 조교, 직원 등 인천대학교 구성원
- 교육기간 : 매년 실시
- 교육방법 : 온라인 학습관리시스템(LMS)을 통하여 4대 폭력 예방교육 실시 및 독려

#### ○ 인권 매뉴얼 제작 배포

평등한 인권 및 평등한 캠퍼스 조성을 위해 인권과 양성평등에 대한 이해 및 감수성 제고와 사고사례, Q&A 등을 포함한 매뉴얼 제작 및 배포

- 제작방법 : 성평등 관련 국내외 규정 및 법령 등을 반영하여 제작
- 주요내용 : 인권, 성평등, 인권침해, 성폭력대처 등 사례 및 Q&A구성

### ② 사고발생 대응조치

#### ○ 성희롱 예방 대응체계 구축

- 성적 굴욕감, 수치심 또는 혐오감을 일으키는 문화를 없애고 존중받는 평등한 인권, 평등한 캠퍼스가 될 수 있도록 성희롱 예방·대응 체계 구축 및 운영

#### ○ 성폭력 범죄 대응 체계적·종합적인 기반 조성

- 성폭력 범죄에 대한 상시 예방·점검 창구 마련을 통한 범죄 사전예방과 상담-조사-심의-조치 등 전(全) 단계에 대한 체계 조성

### ③ 담당자 등 역량강화

- 학교 관리자 및 성교육 담당자의 역량강화 연수를 통해 학교 성인지감수성 향상과 성인권적인 학교분위기 조성

## < INU 인권센터 사건처리 절차 >



### ○ 상담 (접수 > 상담 > 종결)

- 사건해결의 방향을 정하는 중요한 단계로서, 신체·심리·사회적 고충을 겪고 있는 피해자를 만나는 과정

### ○ 조사 (피신고인 고지 > 피해자 조사 > 피신고인 조사 > 참고인 조사 )

- 담당기구에 사건 신고가 접수되면 가해행위가 지목된 피신고인에게 사건접수 사실을 고지함

### ○ 심의 (위원회구성 > 소집 > 개최)

- 전체 위원 중 한쪽 성별에 치우치지 않도록 성비를 고려하며, 위원 중 성평등 및 성범죄 관련 외부전문가를 포함

### ○ 징계 및 후속조치 (징계요청 > 종결기록 > 모니터링)

- 심의위원회에서 피신고인에 대한 징계 요청 의결이 된 경우에 징계권자, 징계실무부서장에 보안 공문과 징계요청서, 사건관련 자료를 제출
- 심의위원회의 심의·의결에 따라 심의결과가 결정되면 사건처리 종결
- 후속조치로 피해자와 피신고인 그리고 참고인에 대한 모니터링 관리가 필요

## □ 예산투자 현황 및 계획

구 분	연도별 예산(백만원)				비고
	2020	2021	2022	합계	
찾아가는 인권교실	5.4	2.5	2.8	10.7	
인권특별강좌	2.2	1.1	1	4.3	
계	<b>7.6</b>	<b>3.6</b>	<b>3.8</b>	<b>15</b>	

□ 담당자 및 부서현황

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
산업재해 및 중대재해	안전보건TF	팀장	임승빈	032-835-9311	전담팀 구성 중
	안전보건TF	팀원	손하연	032-835-9519	
	안전보건TF	팀원	이황주	032-835-9535	
	안전보건TF	팀원	서재신	032-835-9518	
	안전보건TF	팀원	이진병	032-835-9539	

1 산업재해

□ 위험요인

- (산업재해) 근로자가 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인해 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것
- ※ (주요사유) 안전(예방)대책 미비·부실, 근로자 피로, 작업상 부주의·실수, 숙련 미달 등
- 사업장별 잠재적 위해·위험요인에 의한 산업재해의 발생으로 일하는 사람의 생명과 건강의 위협과 노동생산성 저하 및 효율성 저해

□ 피해연황

구분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
발생건수	0	0	1	3	1	0.8
재산피해(백만원)	0	0	0	0	0	0
인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0
	부상	0	0	1	3	1
	계	0	0	1	3	1

- 소비자생활협동조합 근로자: 2건 (19년 1건, 20년 1건)
- 기간제·환경미화·계약직 근로자 3건 (20년 2건, 21년 1건)

□ 원인분석

- 생활협동조합의 주방조리원이 식당에서 뜨거운물에 화상(1건), 넘어져 골절상(1건) 발생으로 파악되며, 주방안전메뉴얼 및 교육 필요
- 기간제 및 환경미화 근로자의 허리삐끗(2건), 베임(1건)발생건은 작업전 충분한 몸풀기 및 작업중 안전작업 등에 대한 충분한 교육 필요

## □ 예방,대응 및 재발방지

### ① 예방·대비 단계 추진계획

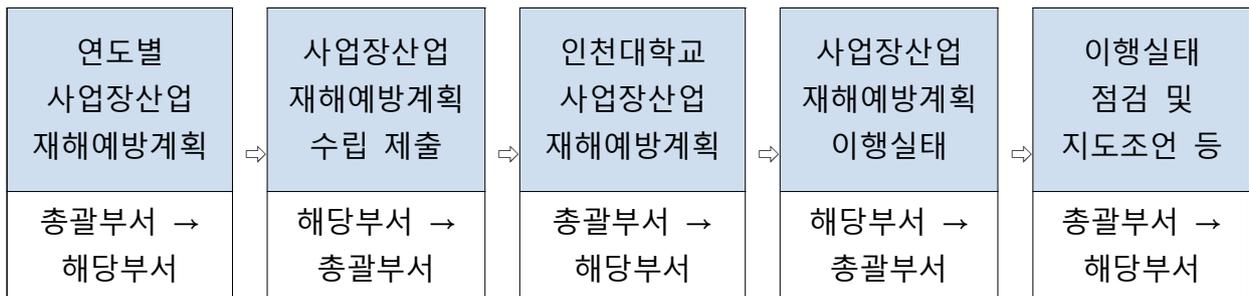
#### ○ 인천대학교 산업재해 예방계획 수립 및 이행 (기본계획 13p)

상시근로자 100명 이상 사업장의 안전관리책임자는 연1회 이상 산업재해예방 계획을 수립하고 이를 충실히 이행

#### ○ 산업재해 예방계획의 주요내용

- 사업장의 산업안전보건 목표 수립
- 사업장의 안전보건관리 체계 구성 및 운영현황
- 근로자의 참여 방안(산업안전보건위원회 구성·운영, 규정 게시 등)
- 안전보건교육 실시계획(교육대상별 이행계획)
- 위험요인제거·대체 및 통제 계획(안전점검 및 위험성 평가 등)
- 도급·용역·위탁시 안전보건 확보 방안
- 근로자의 보건관리(작업환경 측정, 건강관리 등)
- 비상조치계획 수립
- 평가 및 개선계획

#### ○ 수립 및 이행절차

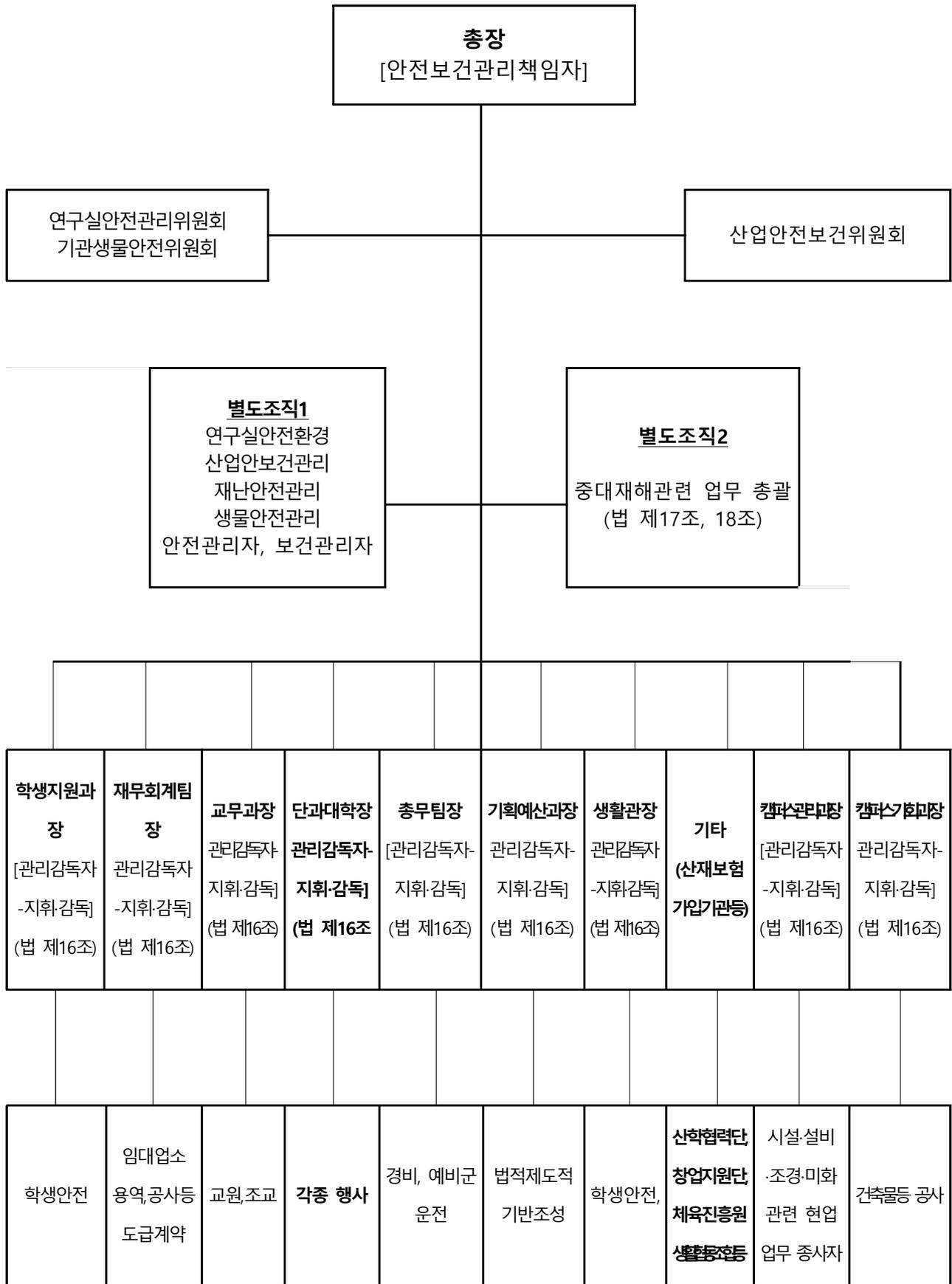


### ② 산업재해 예방을 위한 체계구축(기본계획 4p)

산업재해 예방을 위해 자체적으로 유해·위험요인을 찾아내고 자율적으로 개선할 수 있도록 안전보건관리체계 구축·운영

- 사업주로 하여금 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자 및 관리감독자 등을 선임하여 안전·보건업무 수행

○ 인천대학교 안전보건관리체계도



### ③ 안전보건교육에 관한사항(기본계획 24p)

산업재해 예방 중심의 산업안전보건 법정교육을 실시함으로써 산업안전보건에 대한 직원 역량 강화 및 안전한 작업환경 조성

#### ○ 안전보건관리책임자 등에 대한 교육

- 근거 : 산업안전보건법 제32조(안전보건관리책임자 등에 대한 직무교육)
- 교육대상 : 안전보건관리책임자 등

교육대상	교육시간		신규 교육시기 (코로나19 감안 탄력운동)
	신규	보수	
관리책임자	▸ 6시간 이상	▸ 6시간 이상	지정 후 3개월이내
안전(보건)관리자	▸ 34시간 이상	▸ 24시간 이상	선임 후 3개월이내
관리감독자	▸ 분기 3~6시간 이상		지정 후 3개월이내

- 교육내용 : 사업장의 안전·보건관리 등
- 교육방법 : 집합교육 실시 우선, 코로나19 상황 고려 영상교육 병행 추진

#### ○ 근로자 정기교육

- 근거 : 산업안전보건법 제29조(근로자에 대한 안전보건교육)
- 교육대상 : 관리감독자, 사무직(비사무직) 종사 근로자 등

교육대상	교육내용	교육시간
관리감독자 기간제 계약직 무기계약직(시설, 청소 등) 현업시설직원	▸ 정기교육(사무직 비사무직) ▸ 정기교육(관리감독자) ▸ 채용시 교육 ▸ 작업내용 변경시 교육 ▸ 특별교육	▸ 분기 3~6시간 이상 ▸ 연간 16시간 이상 ▸ 1~8시간 이상 ▸ 1~2시간 이상 ▸ 16시간 이상

구분	교육대상	교육시간	교육방법
채용 시 (직무배치 전) 교육	일용근로자	1시간	자체교육(관리감독자)
	일용 외 근로자	8시간	온라인 교육
작업내용 변경 시 교육	해당 근로자	2시간	자체교육(관리감독자)
특별안전교육 (관리대상 유해물질)	해당 근로자	16시간 이상	자체교육 (전문 위탁기관 업무수행자)
물질안전보건자료 (MSDS) 교육	물질 취급 근로자	-	

- 교육내용 : 산업안전보건법 및 사고·직업병예방, 사고 예방·대응 등
- 교육방법 : 집합교육, 사이버교육, 위탁교육 등 연중 상시 교육 실시
- ◆ 교육효과 제고를 위해 작업 10분전 안전보건자체교육 실시 권장
- ※ 2022년 자체 안전 보건교육 계획 수립 시달(2022년 03월 예정)

#### ④ 유해·위험 방지 활동 (기본계획 25p)

##### ○ 순회점검

안전보건관리체계 이행 현황을 정기적으로 확인 점검하고, 문제점을 파악·개선하여 안전보건관리 체계를 지속적으로 개선

- 근거 : 산업안전보건법 제5조, 시행령 제18조, 제22조
- 교육대상 : 관리감독자, 사무직(비사무직) 종사 근로자 등
- 점검내용 : 산업안전보건법에 따른 안전보건조치 및 법적사항 이행 여부점검 및 개선대책 지도·조언으로 재해 예방
- 점검사항 : 인천대학교 교내 산업재해 유해·위험요인 점검
  1. 안전분야 : 전도, 절단·베임, 감김·끼임, 감전
  2. 보건분야 : 고온, 화학물질, 근골격계, 작업환경
  3. 기타분야 : 법적사항 이행 여부, 근로자의 위험 행동 등

##### ○ 위험성평가 (기본계획 25p)

캠퍼스의 유해·위험 요인 파악 및 개선 방안 수립·시행을 통해 안전하고 건강한 근무환경 조성

- 근거 : 산업안전보건법 제36조 및 사업장 위험성평가에 관한 지침
- 평가대상 : 평가대상 정기 평가는 전체 작업을 대상으로 연 1회  
수시 평가는 아래에 해당하는 사유 발생 시 실시

##### <수시평가의 해당 사유>

- 건설물·기계·기구, 설비, 원재료 등의 설치·이전·변경 또는 해체 및 정비·보수 등
  - ※ 건설물 및 기계에 대한 주기·반복적 작업으로서 정기평가를 실시한 경우에는 제외
- 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
- 산업재해(휴업 이상의 요양을 요하는 경우) 발생

○ 근골격계 유해요인 조사 (기본계획 26p)

근골격계 부담 작업이 있는 작업을 대상으로 근골격계 질환 발생 및 유해 요인을 파악하고 이로 인한 직업병 발생 예방을 위함

- 근거 : 산업안전보건법 제39조, 산업안전보건기준에 관한 규칙 제657조
- 조사대상
  1. 하루 4시간이상 집중적으로 자료입력등을 위한 키보드 또는 마우스작업
  2. 하루 총 2시간이상 목,어깨,팔꿈치,손목 사용 작업
  3. 하루 총 2시간 이상 머리위에 손이 있거나,팔꿈치가 어깨위에있는 작업
  4. 하루 10회 이상 25kg 이상의 물체를 드는 작업
  5. 하루에 총 2시간이상 쪼그리고 앉거나 무릎을 굽힌 자세의 작업
  6. 하루 2시간 이상 목,어깨,팔꿈치,손목등을 사용 동작을 반복하는 작업 등
- 평가시기 : 정기평가는 전체 작업을 대상으로 3년마다 1회  
수시 평가는 아래에 해당하는 사유 발생 시 실시

<수시평가의 해당 사유>

- 근골격계질환자 발생 또는 근골격계질환으로 업무상 질병 인정
- 근골격계부담작업에 해당하는 새로운 작업·설비 도입
- 근골격계부담작업에 해당하는 업무의 양과 작업공정 등 작업환경 변경

○ 근로자 작업환경 개선

위험성평가, 근로자 요구 등을 통해 인지된 위험 환경을 개선하여 안전한 작업환경 구축

- 내용 : 산업재해예방 교육자료 제작 및 배포, 노·사 합동 컨설팅 추진 등을 통하여 근로자 작업환경 개선을 위한 지속 노력
  - ※ '22학년도 대학회계 예산 편성으로 안전 대책 실효성 확보
- 시기 : 년중
- 대상 : 상시 근로자 전체

○ 물질안전보건자료 작성 및 비치

유해하다고 판단되는 물질을 유통·취급할 경우 물질안전보건자료 (MSDS\*)를 근로자가 쉽게 볼 수 있도록 자료 작성·비치

\* Material Safety Data Sheet, 대상 물질을 제공하는 자로부터 MSDS를 제공받아 비치

- 근거 : 산업안전보건법 제114조
  - 시기 : 유해하다고 판단되는 실험실 화학물질 및 환경미화 우선 작성비치
- < MSDS 작성 대상 >

구 분	주 요 물 질
물리적 위험성	폭발성 물질, 인화성 가스, 인화성 에어로졸, 산화성 가스, 고압가스, 인화성액체, 인화성 고체, 자기반응성 물질 및 혼합물, 자연발화성 액체, 자연발화성 고체 등 16개 물질
건강 유해성	급성 독성, 피부 부식성/피부 자극성, 심한 눈 손상/눈 자극성, 호흡기 과민성, 피부 과민성, 생식세포 변이원성, 발암성, 생식독성 등 11개 물질
환경 유해성	수생환경 유해성, 오존층 유해성 등 2개 물질

**⑥ 대응·조치 단계 추진계획**

○ 안전확인 및 조치

- 사고 또는 위급상황에 극복을 위해 안전 확보 및 현장 보존

- 대학의 기관, 조직, 단체의 현장 관계자는 즉시 해당 작업을 중지시키고 근로자를 작업 장소에서 대피 조치
- 피해자에게 응급처치를 제공한다거나 장소를 안전하게 하기 위해 필요한 조치와 같이 사람들의 건강과 안전을 보호하기 위해 필요한 즉각적인 조치를 제외한 사고현장 보존
- 필요한 경우, 112 또는 119에 신고

○ 사고보고 및 지원요청

- 현장 관계자로부터 사고 또는 응급상황을 연락·보고받은 경우 사고 또는 위급상황에 대한 최초 사고 등급 평가 실시 및 보고 수준 결정

- '심각'(빨간색), '경계'(주황색)로 평가된 사고 또는 위급상황은 학교장 및 교육부에 보고
- '주의'(노란색)로 평가된 사고 또는 위급상황은 학교장에게 보고
- '관심'(파란색)으로 평가된 사고 또는 위급상황은 대학의 기관, 조직, 단체의 장이 관리

- 산업재해 발생 시 발생한 날로부터 1개월 이내에 산업재해조사표를 작성해 관한 지방고용노동관서에 제출
- 중대재해 발생 시 지체 없이 관할 지방고용노동관서의 장에게 전화·팩스 또는 그 밖의 적절한 방법으로 발생개요·피해상황, 조치·전망 등에 관한 사항을 보고

○ 보험사고의 통지 및 관리

- 학교장(또는 대학의 기관, 조직, 단체의 장)은 사고 발생 시 해당 보험의 청구 시스템을 통해 이를 지체 없이 보험회사에 통지
- 학교장(또는 대학의 기관, 조직, 단체의 장)은 사고로 인한 영향을 받은 사람들과의 협의를 통한 사고 위험성 관리와 재발방지 실행계획 수립·실행으로 보고 종결
- 학교장(또는 대학의 기관, 조직, 단체의 장)은 즉각적인 위험성을 갖고 있는 심각한 손상이나 사고에 대해 최단 기간 내 협의에 착수

**⑥ 산업재해 대응조치**

○ 산업재해 발생시 대응조치

사업장의 산업재해 발생 시 처리 절차를 개선하여 현장의 혼란을 방지하고 대학의 산업재해를 체계적으로 통합 관리

- 근거 : 중대재해처벌법 제4조, 산업안전보건법 제57조
- 산업재해의 정의

「산업안전보건법」상		「중대재해처벌법」상
산업재해	중대재해	중대산업재해
노무를 제공하는 자가 업무에 관 계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 등의 업무로 사망, 부상, 질병에 걸리는 것	「산업안전보건법」상 산업재해 중 ① 사망자가 1명 이상 발생한 재해 ② 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동 시에 2명 이상 발생한 재해 ③ 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10 명 이상 발생한 재해	「산업안전보건법」상 산업재해 중 ① 사망자 1명 이상 ② 동일 사고로 6개월이상 치료 필요 부상자 2명 이상 ③ 동일 유해요인으로 인한 직업성 질병자 1년이상 3명 이상 발생한 재해

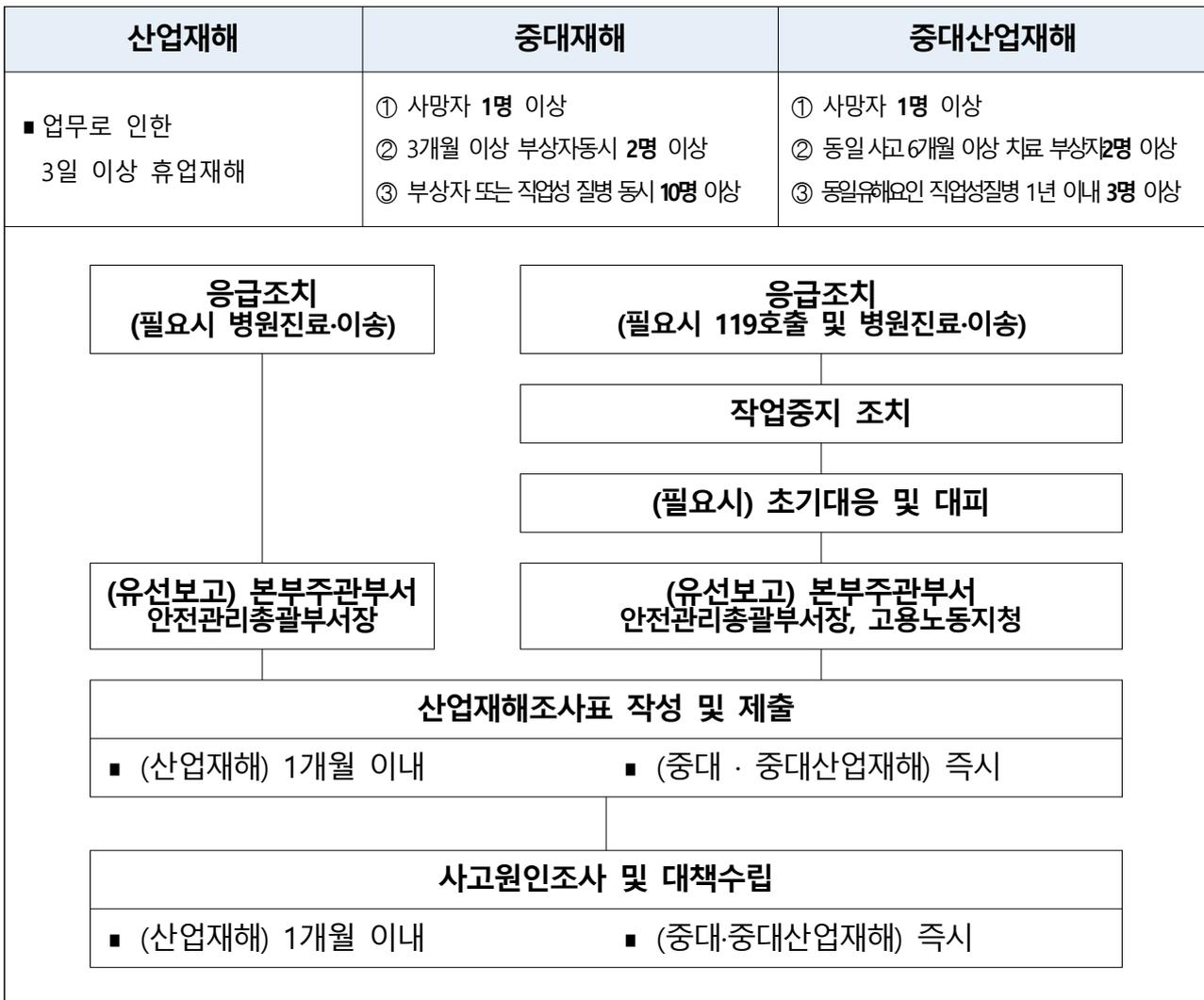
○ 산업재해 발생보고 및 기록의 보존

- 산업재해 발생시 ⇒ 사고즉시 유선보고, 상황유지 및 서면보고(1개월 이내)
- 중대재해·중대산업재해 발생시 ⇒ 사고즉시 유선보고, 지체 없이 서면보고
- 산업재해조사표, 재발방지계획 등 관련 자료는 3년(산재)~5년간(중대) 보존

○ 산업재해 발생 시 보고 절차

구분	부서별 관리감독자	안전보건관리책임자 (대학본부)	안전관리총괄담당부서
산업재해	(즉시) 주관부서 유선보고 (7일 이내) 산업재해조사표 작성 (1개월 이내) 재발방지계획 수립 근로자 교육 실시	(1개월 이내) □ 산업재해조사표 제출→ 노동정책담당관 고용노동부	(필요시) 현장조사 및 행정지원 □ 재발방지계획 적정성 검토 □ 교육이행여부 확인 □ 산업재해통계 기록유지
중대재해 · 중대산업 재해	(즉시) 주관부서 유선보고 (안전관리총괄부서, 고용노동부) (즉시) 재발방지계획 수립시행, 근로자 교육 실시 (즉시) 산업재해조사표 작성	(지체 없이) □ 산업재해조사표 제출→ 안전관리총괄부서, 고용노동 부	(전체) 현장조사 및 행정지원 □ 재해재발방지계획 적정성 검토 □ 교육이행여부 확인 □ 산업재해통계 기록유지

○ 산업재해 발생 시 보고 절차도



## ⑦ 수습·복구 단계 추진계획

### ○ 지원 및 복구 실행

- 사고 등급에 상관없이 모든 사고(또는 위급상황)에 대한 조치·지원

- 학생의 안전을 위한 적극적인 조치 및 지속적인 위험관리 전략 수립·시행
- 경찰 신고를 포함한 학생이나 그 가족이 하고자 하는 법적 처리와 배상 청구 활동의 지원

- 피해자에 대한 치료, 상담, 그 밖의 전문적인 지원서비스 등의 지속적 지원

### ○ 사고 조사

- 사고(또는 위급상황)의 성격에 따라 학교경영자, 간부교직원, 안전·보건 담당자, 피해자(또는 보호자), 관련 교직원 등으로 사고조사(지원)팀 구성·운영

- 조사 해당 여부 확인을 위한 예비검사(preliminary screening) : 보고일로 부터 2일 이내 착수  
※ 사고 등급에 따른 착수의 책임: △(관심주의) 대학의 기관, 조직, 단체의 장 △(경계심각) 학교장
- 사고(또는 위급상황)의 원인과 잠재적 위험요인 확인
- 위험성 통제와 예방적 조치 사항 제시

### ○ 사고 검토

- 사고(또는 위급상황) 관리에 있어 무엇이 효과적이지를 조사하고, 사고 원인 개선의 기회를 확인해 재발방지조치 개발·시행
- ‘주의’, ‘경계’, ‘심각’ 등급 사고(또는 위급상황)의 경우, 학교장(또는 대학의 기관, 조직, 단체의 장)은 사고 검토를 통해 재발방지책 마련·시행

- (물리적 차원) 시설, 기계, 환경 등 물리적 특성과 관련된 공학적 또는 유지보수를 통한 재발방지책
- (조직적 차원) 안전관리상의 규정, 절차, 방법 등 조직적 특성과 관련된 규정·절차·방법의 신설 또는 개정을 통한 재발방지책 마련
- (교육적 차원) 안전교육이나 안전지도의 부족이나 부적절성과 같은 교육적 특성과 관련된 지도·교육의 실시 또는 교육과정의 수정을 통한 재발방지책 마련

- 일반적으로 사고 검토는 사고 발생로부터 3일 이내에 착수되어 21일 이내에 완료 단, 시간적 또는 재정적 영향을 받는 사고 검토의 경우에는 기한 미적용

### ○ 사고 종결

- 사건 종결은 사고(또는 위급상황)를 공식적으로 마무리하는 과정으로 적절한 지원이 지속되고 있음을 확신한다거나, 진행 중인 관련 조사나 검토가 완료되었을 경우 재발방지책이 마련되었다는 책임자의 논평을 통해 종결

< 사고 등급에 따른 사건 종결 승인 담당자(기관) >

사건 종결 권한	사고 심각성 등급
대학의 기관, 조직, 집단의 장	관심 (파란색)
	주의 (노란색)
학교장(대학의 기관, 조직, 집단의 장과 협의)	경계 (주황색)
교육부장관(학교장과 협의)	심각 (빨간색)

□ 예산투자 현황 및 계획

구 분	연도별 예산(백만원)				비고
	2020	2021	2022	합계	
안전보건위원회 운영비	-	-	1.5	1.5	
안전보호구 구입 등 (표지, 책자 등)	-	-	60	60	
안전보건관리자협의회 (연회비, 참가비)	-	-	3.2	3.2	
법정교육비 (법정선임자 교육)	-	-	5.3	5.3	
정기교육 (근로자 정기교육 등)	-	-	25	25	
안전보건용역비 (위험성평가 등)	-	-	105	105	
계	-	-	200	200	

② 중대재해

[안전보건 TF]

□ 위험요인

○ (중대재해) 중대산업재해, 중대시민재해를 통칭하나, 공공이용시설(교육기관)은 중대시민재해 범위에서 제외되어 교육기관은 '중대산업재해\*만 해당

- \* 「산업안전보건법」 상 산업재해 중 사망자 1인 이상 발생, 동일사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생, 동일 유해요인으로 직업성 질병자 1년 내 3명 이상 발생 등
- 사업장별 잠재적 위해·위험요인에 의한 중대한 산업재해의 발생으로 근로자의 안전사고 위험노출 및 신체적·정신적 건강위협

## □ 예방·대응 및 재발방지 대책

### ① 예방·대비 단계 추진계획

#### ○ 안전·보건 목표와 경영방침 설정(시행령 제4조제1호)

- 산업재해가 없는 근로환경 조성을 목표로 안전한 교육환경 구현을 위해 핵심적인 목표 및 경영방침 마련

- 안전보건 법규 등 관련 규정 준수, 안전한 근무환경 구현을 최우선으로 하는 경영시스템 구축·운영
- 안전하고 쾌적한 근무환경 조성을 위해 유해·위험요인 적극 발굴·제거 등 재해예방과 개선 활동 지속적 실시
- 모든 종사자의 건강과 안전을 위해 지속적으로 노력, 체계적인 교육훈련으로 안전문화 조성·지원
- 안전보건에 관한 중요 사항 결정 시 소통을 통한 근로자의 참여 보장 등 투명한 안전보건 경영

#### ○ 인천대학교 안전보건목표

### VISION

함께 만드는 안전한 대학 인천대학교

### 목 표

모든 구성원의 참여형 안전보건경영시스템 운영

### 추진전략

① 안전보건 관리체계 구축	② 중대재해 관리체계 구축	③ 실행 지원체계 마련	④ 구성원협력을 통한 중대재해 예방
주요 추진 과제			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전계획 수립</li> <li>• 안전계획 이행</li> <li>• 안전보건관리 규정제정</li> <li>• 이행점검</li> <li>• 개선조치</li> <li>• 도급·용역·위탁 안전관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업재해예방계획 수립 및 이행</li> <li>• 비상조치계획 수립 및 매뉴얼 마련</li> <li>• 유해·위험요인 사전점검·개선</li> <li>• 재해 발생시 대응절차 마련</li> <li>• 재해 발생 후 대응 및 복구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합관리 전산 시스템 구축</li> <li>• 연구기관과 협력체계 구축</li> <li>• 중대재해처벌법 안내 및 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전의무이행 현황점검</li> <li>• 구성원안전의식 개선 활동</li> <li>• 종사자의 참여 활성화</li> <li>• 안전보건 교육실시</li> <li>• 안전 유관기관 협력체계 구축</li> </ul>

○ 인천대학교 안전보건경영방침 설정



## 안전·보건 경영방침

인천대학교는 「잠재력을 실현하여 미래가치를 창출하는 사랑받는 국립대학」의 비전을 달성함에 있어 안전보건을 최우선 가치로 삼고 구성원 모두가 안전한 교육·연구·생활 환경조성과 건강하고 행복한 일터 구현을 위해 대학의 안전보건 경영방침을 다음과 같이 선언한다.

1. 우리대학 구성원 모두가 안전의 기본 원칙을 실천하고 법규를 준수하는 **안전문화를 정착**시켜 안전하고 건강한 캠퍼스를 조성한다.
2. 구성원의 안전보건을 확보하기 위해 **안전보건경영체계를 구축**하고 이행·점검하여 지속적으로 발전시킨다.
3. **안전보건 목표를 설정**하고 이를 달성하기 위해 체계적인 안전보건 교육·훈련을 실시한다.
4. 캠퍼스의 **위험요인을 발굴·개선**하여 선제적으로 관리할 수 있도록 안전보건 사건·사고 예방 활동을 지속적으로 추진한다.
5. 도급·용역·위탁 관계의 **상생협력 체계를 강화**하고, 학생과 구성원의 근로 환경 개선과 산업재해 감소를 위해 책임과 역할을 다한다.
6. 안전사고 예방 및 개선대책 마련에 학생과 구성원의 참여와 협의를 보장하고, 본 방침을 공개하여 **투명한 안전보건 경영**을 실현한다.

2022. 01. 27.

국립 인천대학교 총장 박종태

## ㉔ 사업장 유해·위험요인 확인·개선 여부 점검(시행령 제4조제3호)

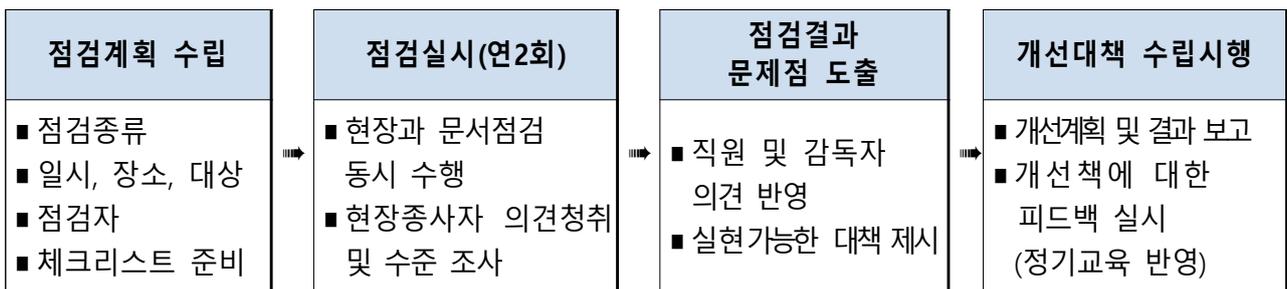
### ○ 안전보건 의무이행 현황점검

안전보건관리체계 이행 현황을 정기적으로 확인 점검하고, 문제점을 파악·개선하여 안전보건관리 체계를 지속적으로 개선

- 대 상 : 본부 및 전 기관
- 점검자 : 안전관리본부(안전·보건관리자), 해당부서(관리감독자)
- 시 기 : 연2회(상반기6.10/하반기12.10) 자체점검후 보고(본부)
- 방 법 : 항목별 체크리스트를 작성하여 자체 점검, 필요시 전문기관 위탁
- 내 용 : 안전보건 관계법령에 따른 의무사항 및 이행여부 점검 후 결과 보고

조항	점검 내용(중대재해처벌법 시행령상 점검항목)
제4조3	◦ 유해·위험 작업에 관한 안전보건교육 실시 확인 점검 및 보고
제4조5	◦ 안전보건관리책임자, 관리감독자 등이 해당 업무를 충실하게 수행하는지 평가·관리
제4조7	◦ 안전보건에 관한 종사자 의견 정취 후 개선방안 마련하였는지 평가·관리 - 산업안전보건위원회 운영 현황(본부), 종사자 의견 청취를 통한 개선 반영 실태 점검
제4조8	◦ 중대산업재해 및 급박한 위험 대비 매뉴얼에 따라 조치하고 있는지 점검 - 작업 중지, 대응조치, 구호조치, 추가피해방지 조치 등
제4조9	◦ 도급,위탁,용역 등이 안전보건 확보 기준과 절차에 따라 이루어지고 있는지 (해당부서) - 재해 예방 조치능력과 기술이행, 안전·보건 관리비용 집행 등
제5조②	◦ 안전보건 관계법령에 따른 의무이행사항 및 이행여부 점검 후 결과 보고 - 분야별·시설별 안전관리 현황 및 의무사항 이행실태 점검

### - 점검 절차



- 점검종류 및 내용 등

종 류	내 용	점 검 자	기 관
정기점검	일일점검, 주간점검	관리감독자	전부서
	반기점검, 연간점검	관리감독자 (안전보건관리자)	전부서
임시점검	산업재해 발생 등 기타 필요에 의하여 임시로 시행	안전·보건관리자	본 부
수시점검	모든 작업자가 작업시작 전과 작업 중 및 작업종료 후에 실시하는 점검으로 정리정돈이 철저히 이루어지도록 함	관리감독자	전부서
특별점검	중대사고 발생시 자체 안전점검반을 구성하여 종합적인 안전점검 실시 ※ 필요시 외부전문기관에 위탁하거나 전문가에 점검 의뢰	관리책임자 (안전·보건관리자)	본 부

- 점검결과 조치

1. 자체 안전점검 및 안전·보건관리자 지도 점검시의 사고발생 잠재요인 지체없이 시정
2. 점검 결과 개선계획과 조치사항은 정기 안전보건교육에 포함하여 자체적으로 교육을 실시하고 그 실적을 기록 보관

○ 종사자 의견 청취 절차 마련(시행령 제4조제7호)

산업안전보건위원회를 구성·운영하여 종사자의 의견을 청취하고 개선의견 반영 절차 마련, 안전보건관리 정보 등 게시 등 근로자 참여 활성화

- 근거 : 산업안전보건법 제24조 및 시행령 제34~39조

- 구성 : 근로자위원 및 사용자위원 동수로 구성

- 위원장 선출 : 위원 중 호선

- 위원회 운영 : 정기회의(분기별 1회), 임시회의

- 주요 내용

1. 산업재해 예방계획 수립 및 안전보건관리규정변경, 안전보건교육
2. 작업환경 개선 등 산업안전보건에 관한 중요사항 청취 및 심의 의결

○ 안전보건 소통창구 「안전신문고」개설

- 방 법 : 대학 홈페이지내 안전보건 창구 마련하여 소통 활성화

- 활용방안 : 안전보건에 관한 문제점, 개선방안을 자유롭게 신고·제안, 중요사항은 산업안전보건위원회에서 심의·의결

### ③ 중대산업재해 발생 대비 매뉴얼 작성(시행령 제4조제8호)

- 중대 산업재해예방 업무매뉴얼」제작·배포 (본부)
  - 제작기간 : '22. 4월 ~ '22.6월 / 안전관리총괄 → 배부
  - 제작방법 : 고용 노동부 가이드라인, 법령 해설집 등 반영하여 제작
  - 주요내용 : 안전보건관리체제 구축 및 관리상 조치 이행, 위험성평가, 비상시 조치 방법 및 절차 등을 시각화하여 알기 쉽게 제작
  - 활용방안 : 대학본부 산하 전부서에 배포하여 중대재해 대응 업무 시 활용

### ④ 도급, 용역, 위탁 등 종사자의 안전 보건 확보 조치(시행령 제4조제9호)

- 도급·용역시의 평가기준과 절차

제3자에 대한 도급, 용역, 위탁 등의 평가기준과 절차를 마련하고 점검하여 종사자의 안전·보건 확보

- 대 상 : 도급·용역 사업 전체
- 공사·용역 계약의 발주에서부터 계약체결까지 단계별로 중대재해 예방능력을 갖춘 계약업체 선정을 위한 절차·기준 마련
  1. 입찰 공고시부터 사업장 안전보건 확보를 위해 필요한 조건 명시
  2. 입찰업체의 안전보건 수준의 평가를 통한 우수업체에 대한 인센티브 및 부실업체에 대한 감점 부여하기 위한 심사·평가 기준 마련
  3. 중대재해에 대한 처벌을 강화하는 입법취지에 맞도록 회계규정상 입찰참가자격 제한 기준 강화
- 계약체결 이후 분야별·시설별 안전보건확보 의무사항 이행실태 점검
- 도급인의 안전보건 확보를 위한 계약단계별 세부추진내용

< 계약단계별 운영절차 >



- (사전절차) 예정가격 작성시 안전보건관리비 반영(발주부서, 계약부서)
- (건설공사) 산업안전보건법에 따른 안전보건관리비 반영
  - ▶ 공사종류별(일반건설공사/중간건설공사/기타건설공사) 사업금액별 적용 비율(1.2%~3.43%) 준수

- (용역) 재해발생 가능한 사업에 대해 안전보건비 포함하여 발주하도록 안내
  - ▶ 용역의 안전계획 이행에 필요한 인력, 안전점검비용, 보수보강 등 대응 비용, 중대시민재해 발생 대응 비용 등 포함
- (공고단계) 입찰시 공고문상에 안전보건확보의무 명시(계약부서)
- 안전보건관리비의 경우 낙찰률 적용 없이 반영토록 공고문에 명시하고, 공사초기부터 집행될 수 있도록 안내
- 계약업체의 안전 및 보건 확보 의무사항 명시하여 공고

« 계약업체의 안전 및 보건 확보 의무사항(법 제4조, 제9조) »

- ① 재해예방에 필요한 인력·예산·점검 등 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행
- ② 재해 발생 시 재발방지 대책의 수립 및 그 이행
- ③ 중앙행정기관·지자체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항 이행
- ④ 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치

- (심사단계) 계약업체 선정시 입찰업체의 안전보건확보 평가 및 반영

1. 적격심사 대상자 평가(계약부서)

- ▶ 공사 및 용역의 적격심사기준에 업체의 안전보건확보정도에 따라 평가·선정 가능하도록 관련 적격심사 기준 개정

2. 수의계약 업체평가(발주부서/계약부서)

- ▶ 안전보건 확보 부실업체의 수의계약 체결 방지를 위해 “수의계약배제사유” 에 “중대재해 발생이력 업체” 추가

3. 협상에 의한 계약 제안서 평가(발주부서)

- ▶ 협상에 의한 계약의 제안서평가 정량평가 항목에 안전 및 보건확보분야 포함하도록 발주부서 안내
- ▶ 업체의 안전보건 수준 평가를 위한 정량평가기준 예시 마련·배포(서울시)

- (계약체결단계) 계약서 상에 업체 의무사항 포함하여 계약체결(계약부서)

1. 계약업체의 산업안전보건법 및 중대재해처벌법 준수를 확약하는 안전 및 보건확보 의무이행 서약서를 계약부속 서식에 추가

- ▶ 현 1종의 서약서(청렴계약이행서약서)외 근로자 권리보호이행서약서 및 안전보건관리준수, 서약서 추가

- (계약이행단계) 사업장에 대한 안전점검 관리철저(발주부서)
  1. 계약상대자의 안전계획 수립 및 이행여부, 교육 이수여부, 산업안전보건 관리비 적정 집행 등 확인·점검
    - ▶ 안전보건조정자 선임 총 공사금액 50억이상 공사 계획 단계 시 안전보건대장 작성 등 산재예방 조치 등 ⇒ 既 시행중
- (준공단계) 산업안전보건관리비 및 안전관리비 정산(발주부서)
  1. 준공검수시 입찰공고시의 산업안전보건관리비 등 안전관리비용 실사용금액 확인·정산

○ 도급·용역·위탁 사업장에 대한 안전점검 관리(발주부서)

- 발주자 의무 이행 : 산업안전보건관리비 적정계상, 안전보건조정자 선임, 안전보건대장 작성(총 공사금액 50억원이상 공사) 등
- 도급인 의무 이행 : 안전보건협의체 운영(월 1회), 작업장 합동 안전보건점검(분기 1회), 순회점검(주 1회), 위험성 평가(년 1회) 등

○ 민간위탁 관리기준

- 대 상 : 3건(스포츠센터, 해동실어린이집, 생활협동조합)
- 위탁사무 관리방향
- 중대재해와 관련한 책임은 '위탁자'의 의무사항 이행 여부를 기준으로 판단
  1. 원칙적으로 수탁기관에서 발생한 재해에 대한 책임은 해당 기관에 있음
  2. 민간위탁은 총장의 사무중 일부를 법인·단체등에 맡겨 그의 명의로 책임 하에 행사하도록 하는 것
  3. 수탁기관 선정 시 안전·보건 조치능력 및 기술 등에 대한 평가 실시
  4. 수탁기관 모집 공고시 안전보건 확보를 위해 필요한 조건 명시, 선정 시 평가
  5. 협약 체결 시 안전·보건관리 의무사항 이행이 필요함을 명시
  6. 수탁기관에 대한 연 2회 지도점검 실시, 체크리스트에 이행실태 항목 포함

< 민간위탁 관련 제도 정비 >

- ◆ (협약서 개정 등) '중대산업재해 관련' 수탁기관의 '안전·보건 의무조치' 이행 의무 명시
- ◆ (지도·점검 횟수 상향) 연 2회 이상(기존 연 1회→ 연 2회)
- ◆ (지도·점검 체크리스트 항목 보완) '안전·보건 의무조치 이행사항' 실행여부 추가

## ⑤ 대응·조치 단계 추진계획

### ○ 안전확인 및 조치

- 사고 또는 위급상황에 극복을 위해 안전 확보 및 현장 보존

- 대학의 기관, 조직, 단체의 현장 관계자는 즉시 해당 작업을 중지시키고 근로자를 작업 장소에서 대피 조치
- 피해자에게 응급처치를 제공한다거나 장소를 안전하게 하기 위해 필요한 조치와 같이 사람들의 건강과 안전을 보호하기 위해 필요한 즉각적인 조치를 제외한 사고현장 보존
- 필요한 경우, 112 또는 119에 신고

### ○ 사고보고 및 지원요청

- 현장 관계자로부터 사고 또는 응급상황을 연락·보고받은 경우 사고 또는 위급상황에 대한 최초 사고 등급 평가 실시 및 보고 수준 결정

- '심각'(빨간색), '경계'(주황색)로 평가된 사고 또는 위급상황은 학교장 및 교육부에 보고
- '주의'(노란색)로 평가된 사고 또는 위급상황은 학교장에게 보고
- '관심'(파란색)으로 평가된 사고 또는 위급상황은 대학의 기관, 조직, 단체의 장이 관리

- 산업재해 발생 시 발생한 날로부터 1개월 이내에 산업재해조사표를 작성해 관한 지방고용노동관서에 제출
- 중대재해 발생 시 지체 없이 관할 지방고용노동관서의 장에게 전화·팩스 또는 그 밖의 적절한 방법으로 발생개요·피해상황, 조치·전망 등에 관한 사항을 보고

### ○ 보험사고의 통지 및 관리

- 학교장(담당 부서장)은 사고 발생 시 해당 보험의 청구 시스템을 통해 이를 지체 없이 보험회사에 통지
- 학교장(담당 부서장 장)은 사고로 인한 영향을 받은 사람들과의 협의를 통한 사고 위험성 관리와 재발방지 실행계획 수립·실행으로 보고 종결
- 학교장(또는 대학의 기관, 조직, 단체의 장)은 즉각적인 위험성을 갖고 있는 심각한 손상이나 사고에 대해 최단 기간 내 협의에 착수

○ 비상조치계획 수립 및 이행

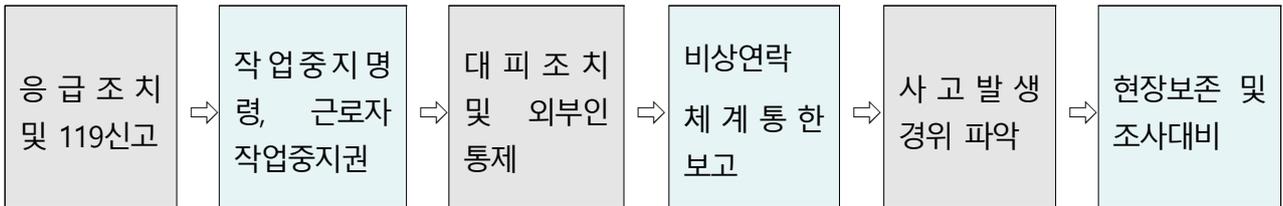
- 대 상 : 급박한 위험 등 중대재해 발생 위험 작업

❖ 급박한 위험'의 종류 (고용노동부 안전보건관리체계 가이드북)

- 추락위험, 붕괴사고의 우려, 화재·폭발의 위험, 화학물질의 누출 위험이 높은 경우
- 가시설물 설치의 부적합 및 부적절한 자재 사용, 밀폐공간 작업 전 산소농도 측정 미 이행 등

- 방 법 : 분야별 재해 예방 매뉴얼 및 예상 시나리오 작성, 비상조치훈련 실시

- 중대재해 발생시 비상조치 절차



○ 비상조치 운영 점검

- 시기 : 비상조치 훈련 실시 및 점검(반기 1회) 실시

- 내용 : 중대산업재해 발생시 대응조치 사항

1. 작업중지, 근로자 대피 및 위험요인 제거 등 대응조치
2. 중대산업재해 피해자 구호조치 및 추가 피해방지 조치

○ 비상대응 단계 및 내용

비상대응 프로세스	단계	내 용
	<b>대응준비</b>	.사고사례 현황 조사 .재해 발생 시나리오 작성
	<b>비상대응</b>	.작업중지 및 근로자 대피 동선 확보 .대응 설비 및 장비 준비
	<b>교육훈련</b>	.대응 단계 사전 실습 .상황 대응 실습 훈련
	<b>평가보완</b>	.반기 1회 점검 .보완사항 매뉴얼 개정

## ⑥ 수습·복구 단계 추진계획

### ○ 지원 및 복구 실행

- 사고 등급에 상관없이 모든 사고(또는 위급상황)에 대한 조치·지원

- 학생의 안전을 위한 적극적인 조치 및 지속적인 위험관리 전략 수립·시행
- 경찰 신고를 포함한 학생이나 그 가족이 하고자 하는 법적 처리와 배상 청구 활동의 지원

- 피해자에 대한 치료, 상담, 그 밖의 전문적인 지원서비스 등의 지속적 지원

### ○ 사고 조사

- 사고(또는 위급상황)의 성격에 따라 학교경영자, 간부교직원, 안전·보건 담당자, 피해자(또는 보호자), 관련 교직원 등으로 사고조사(지원)팀 구성·운영

- 조사 해당 여부 확인을 위한 예비검사(preliminary screening) : 보고일로 부터 2일 이내 착수  
※ 사고 등급에 따른 착수의 책임: △(관심주의) 대학의 기관, 조직, 단체의 장 △(경계심각) 학교장
- 사고(또는 위급상황)의 원인과 잠재적 위험요인 확인
- 위험성 통제와 예방적 조치 사항 제시

### ○ 사고 검토

- 사고(또는 위급상황) 관리에 있어 무엇이 효과적인지를 조사하고, 사고 원인 개선의 기회를 확인해 재발방지조치 개발·시행
- '주의', '경계', '심각' 등급 사고(또는 위급상황)의 경우, 학교장(또는 대학의 기관, 조직, 단체의 장)은 사고 검토를 통해 재발방지책 마련·시행

- (물리적 차원) 시설 기계, 환경 등 물리적 특성과 관련된 공학적 또는 유지보수를 통한 재발방지책
- (조직적 차원) 안전관리상의 규정, 절차, 방법 등 조직적 특성과 관련된 규정·절차·방법의 신설 또는 개정을 통한 재발방지책 마련
- (교육적 차원) 안전교육이나 안전지도의 부족이나 부적절성과 같은 교육적 특성과 관련된 지도·교육의 실시 또는 교육과정의 수정을 통한 재발방지책 마련

- 일반적으로 사고 검토는 사고 발생로부터 3일 이내에 착수되어 21일 이내에 완료 단, 시간적 또는 재정적 영향을 받는 사고 검토의 경우에는 기한 미적용

### ○ 사고 종결

- 사건 종결은 사고(또는 위급상황)를 공식적으로 마무리하는 과정으로 적절한 지원이 지속되고 있음을 확신한다거나, 진행 중인 관련 조사나 검토가 완료되었을 경우 재발방지책이 마련되었다는 책임자의 논평을 통해 종결

< 사고 등급에 따른 사건 종결 승인 담당자(기관) >

사건 종결 권한	사고 심각성 등급
대학의 기관, 조직, 집단의 장	관심 (파란색)
	주의 (노란색)
학교장(대학의 기관, 조직, 집단의 장과 협의)	경계 (주황색)
교육부장관(학교장과 협의)	심각 (빨간색)

□ 예산투자 현황 및 계획(산업재해와 동일)

구 분	연도별 예산(백만원)				비고
	2020	2021	2022	합계	
안전보건위원회 운영비	-	-	1.5	1.5	
안전보호구 구입 등 (표지, 책자 등)	-	-	60	60	
안전보건관리자협의회 (연회비, 참가비)	-	-	3.2	3.2	
법정교육비 (법정선임자 교육)	-	-	5.3	5.3	
정기교육 (근로자 정기교육 등)	-	-	25	25	
안전보건용역비 (위험성평가 등)	-	-	105	105	
계	-	-	200	200	

## 4 기타 비상사태

[총무팀]

※ 세부사항은 인천대학교 총무계획에 의거 대처

### 담당자 및 부서현황

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
비상사태	총무팀	팀장	이승철	032-835-9361	
비상사태	총무팀	팀원	이향숙	032-835-9362	

### 위험요인

- (비상사태) 전시·사변(국가적 난리·변고) 및 이에 준하는 사태 등이 발생하여 국가·공공의 안녕과 질서를 교란하고 국민의 안전과 생명을 위협하는 국가 차원의 긴급 상황
- 공습·포격, 핵·방사능 피폭, 생물·화학무기 피해 등 적 공격에 따른 국가 비상사태의 발생으로 국가의 주요 시설 파손 및 국민의 생명·재산 피해

### 예방·대응 및 재발방지 대책

#### ● 비상사태 발생시 행동요령

- 경계경보가 울리면 당황하지 말고 침착하게 평소 준비해 놓았던 생활필수품을 확인
- 외출 시 즉시 가정으로 복귀하되, 동원하는 중점관리대상 직원들은 직장으로 복귀한다.
- 개인차량 운행이 통제되므로 대중교통 수단을 이용
- 단전·단수에 대비하고 손전등, 양초, 라이터(성냥)를 준비
- 비상연락망을 확인

#### ● 대피요령

- 학교내 대피 지정장소 이동
- 공습·포격 : 민방위 대피소, 지하철역, 지하 주차장, 학교건물 지하
- 핵·방사능 : 방풍문이 설치된 민방위 대피소, 지하상가, 지하철, 건물 지하
- 생물·화학 무기
  - 외부공기 유입을 차단할 수 있는 대피장소

● 비상사태

- 전시 또는 이에 준하는 국가비상사태에 능동적으로 대처하기 위하여 다음과 같이 비상사태(이하 “충무사태”)를 구분하여 시행.

구 분	상 황
3 종 사 태	적의 전쟁 도발징후가 현저히 증가된 상태로서 평시보다 높은 전쟁준비태세를 준비하는 단계
2 종 사 태	적의 전쟁 도발 위협이 가일층 증대하여 긴장이 고조된 상태로서 보다 고도의 전투준비를 갖추는 단계
1 종 사 태	전쟁이 긴박한 최상의 위기상태로서 최고의 전쟁준비 태세를 완료하는 단계

- 비상 종류별 소집대상자

비상종별	소 집 대 상
1호 비상	○ 처장, 과(팀)장, 주무관급 이상 ○ 각 과(팀)의 서무담당 ○ 과(팀)별 선임외 1명 ○ 보조요원(운전 통신 시설관리 등)
2호 비상	○ 처장, 과(팀)장, 담당급 이상 ○ 각 과(팀)의 서무담당 ○ 과(팀)별 차석
3호 비상	○ 처장, 과(팀)장급 이상 ○ 각 처의 주무과(팀) 주무담당 ○ 서무담당

- 처별 비상근무자 대상인원

부서별	구 분	총 원 (명)	인 원(명)			비 고
			1호비상 (1/3)	2호비상 (1/5)	3호비상 (1/10)	
계		259	86	52	26	
교무처		27	9	6	3	
학생취업처		21	7	4	2	
기획예산처		16	5	3	1	
연구처		6	2	1	1	
대외전략처		13	4	2	1	
입학본부		20	7	4	2	
사무처		67	22	14	7	
대학 및 대학원		36	13	7	4	
도서관 및 정보전산원		28	9	6	3	
기타 (감사팀, 기타부속기관등)		25	8	5	2	

## **V. 안전사고 피해자 보상 및 지원**

V

## 안전사고 피해자 보상 및 지원

### 1 대학보험(공제)가입 총괄현황

구분	대인 (학교구성원)	대물 (교육시설)
연구실	연구실험 종사자	실험실습실
대학	학교경영자배상책임보험 가입	학교경영자배상책임보험 가입
체육시설	체육시설업자배상책임보험	체육시설배상
운동선수	프로미보통상해보험	운동선수
교육시설	대학종합보험(공제)	교육시설
외국인유학생	외국인 유학생	외국인유학생(상해, 질병)

### 2 대학배상책임(공제)

#### □ 가입현황

기준 연도	보험(공제) 상품명	시작일 종료일	1인당 보험료 (원)	학생수 (명)	연간 총보험료 (천원)	보험(공제)청구, (천원)				비고
						인적		물적		
						건수	금액	건수	금액	
2022	체육시설 업자배상 책임보험	2021.10.30. 2022.10.30.	-	-	4,950	-	-	-	-	법인 계약
2021	프로미보 통상해보 험	2021.03.27. 2022.03.26.	101	71	7,174	4	840			운동선수 상해보험
2020	학교경영 자배상책 임보험(업 그레이드 대학종합 보험)	2020.3.23. ~2021.3.22	3,370	12,342	41,603	7	5,010	1	140	외국인학생담보 신입생OT담보 등 포함이나 코로나19 대유행으로 대면행사 미 실시
2021	학교경영 자배상책 임보험(업 그레이드 대학종합 보험)	2021.03.23. ~2022.3.22	3,166	12,410	39,297	4	1,712	1	2,260	외국인학생담보 신입생OT담보 등 포함이나 코로나19 대유행으로 대면행사 미 실시
2020	유학생 안전공제	2020.03.01. ~2021.02.2 8.	70	483	33,959	28	18,212	-	-	외국인학생 담보
2021	유학생 안전공제	2021.03.01. ~2022.02.2 8.	67	439	29,222	21	5,813	-	-	외국인학생 담보

□ 보상한도

담보대상	보상구분	보상한도액(천원)		비고
		1인당	1사고당	
스포츠센터 (골프연습장, 헬스장, 에어로빅, GX룸, 무도장, 스쿼시장)	대인	100,000	1,000,000	자기부담금 50만원
	대물	-	10,000	자기부담금 10만원
스포츠센터 (실내수영장)	대인	150,000	-	자기부담금 50만원
	대물	-	2,000	자기부담금 10만원
스포츠센터 (옥외주차장)	대인	10,000	20,000	자기부담금 50만원
	대물	-	5,000	자기부담금 50만원
상해사망		100,000		
상해후유장해		10,000		
24시간상해 입원일당		10		
골절진단비(치아파절제외)		100		
배상책임 (학교경영자배상책임 담보 등)	대인	200,000	2,000,000	자기부담금 10만원
	대물	200,000	200,000	자기부담금 10만원
교내·외 (교내·외 치료비 담보 등)	치료비	2,000	2,000	자기부담금 5만원
	사망,후유장해	100,000	100,000	
신입생(OT)등 (신입생 학교행사 중 담보 등)	치료비	5,000	5,000	
	사망,후유장해	200,000	200,000	

- 외국유학생

(2021년도 보험증서 기준)

담보사항		보장금액	보장조건
상해	사망,후유장해	100,000,000	
	상해입원의료비	50,000,000	급여 본인부담금의 90% 해당액과 비급여 80% 해당액의 합산액을 보상
	상해통원의료비	250,000	공제금액(1회당) : 병원규모별 1~2만원과 공제기준 금액(급여10%, 비급여 20% 합산액) 중 큰 금액
	상해처방조제비	50,000	공제금액(1건당) : 8천원과 공제기준금액 (급여10%, 비급여20% 합산액) 중 큰 금액
질병	사망,후유장해	50,000,000	
	질병입원의료비	50,000,000	급여 본인부담금의 90% 해당액과 비급여 80% 해당액의 합산액을 보상
	질병통원의료비	250,000	공제금액(1회당) : 병원규모별 1~2만원과 공제기준금액(급여10%, 비급여 20% 합산액) 중 큰 금액
	질병처방조제비	50,000	공제금액(1건당) : 8천원과 공제기준금액 (급여10%, 비급여 20% 합산액) 중 큰 금액

### 3 교육시설안전보험(공제)

(캠퍼스관리과)

가입현황

기준 연도	보험(공제) 상품명	시작일 종료일	건물 보험료 (천원)	건물 면적 (m <sup>2</sup> )	연간 총보험료 (천원)	보험(공제)청구 (천원)				비고
						신체		재물		
						건수	금액	건수	금액	
2021	대학종합 보험(공제)	2021-01-01 2021-12-31	44,905	345,427	47,549	0	0	1	18,688	한국교육시설안전원 재난복구비 신청
2022	대학종합 보험(공제)	2022-01-01 2022-12-31	44,905	345,427	47,549	-	-	-	-	한국교육시설안전원

보상한도

담보대상	보상한도/자기부담금(천원)		비고
	1인당	1사고당	
대인	300,000	300,000	
대물	-	1,000,000	

### 4. 연구실안전보험(공제)

(캠퍼스기획과)

가입현황

기준 연도	보험(공제) 상품명	시작일 종료일	1인당 보험료 (천원)	학생수 (명)	연간 총보험료 (천원)	보험(공제)청구 (천원)				비고
						인적		물적		
						건수	금액	건수	금액	
2020	대학종합 보험(공제)	2020.04.11. ~2021.04.1 0	2.7	7,549	20,769	2	1,700	0	0	
2021	대학종합 보험(공제)	2021.04.11. ~2022.04.1 0	2.8	7,384	29,979	0	0	0	0	

보상한도

담보대상	보상한도(천원)		비고
	1인당	1사고당	
유족급여	500,000	500,000	
장해급여	500,000	500,000	
요양급여	2,000,000	2,000,000	
장의비	10,000	10,000	
입원급여	50	50	

## **VI. 안전의식 제고 및 안전문화 확산을 위한 안전교육**

VI

**안전의식 제고 및 안전문화확산을 위한 안전교육**

1 재난안전훈련

[총무팀, 캠퍼스관리과]

<담당부서 및 담당자>

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
재난 안전 훈련	총무팀	팀장	이승철	032-835-9361	주관부서
	총무팀	팀원	이향숙	032-835-8004	
	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9521	협조부서
	캠퍼스관리과	팀원	김광준	032-835-9523	

2021년 교육·훈련 결과

○ 추진개요

구분	교육일	교육시간	인원	기타
교직원	'21.4.19~4.30	1시간	249명	온라인교육 (LMS)
	'21.10.5~10.8	50분	240명	

○ 추진내용

구분	추진내용
소방훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 상반기 소방교육 (LMS 이러닝)</li> <li>▪ 하반기 소방교육 (소방관서 합동 훈련)</li> <li>▪ 기숙사 합동 소방훈련</li> </ul>

2022년 교육·훈련 계획

○ 추진개요

구분	교육일	교육시간	인원	기타
교직원	22.5	1시간	250명	온라인교육 (LMS)
	22.10	1시간	250명	

○ 추진내용

구분	추진내용
소방훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 상반기 소방교육 (LMS 이러닝)</li> <li>▪ 하반기 소방교육 (소방관서 합동 훈련)</li> <li>▪ 기숙사 합동 소방훈련</li> </ul>

## ② 대학 안전사고 예방교육

[학생지원과]

### □ 담당자 및 부서현황

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
대학 안전사고 예방교육	학생지원과	과장	윤종구	032-835-9261	주관부서
	학생지원과	팀원	민문기	032-835-9262	
	학생지원과	팀원	이제학	032-835-9296	
	학생지원과	팀원	김윤희	032-835-9296	
	학생지원과	팀원	설경자	032-835-9923	

### □ 2021년 교육·훈련 결과

#### ○ 추진개요

구분	교육일	교육시간	인원	예산
학생	21.1.15	30분	47명	-
	21.3.12.	30분	40명	-
	21.4.9.	30분	35명	-
	21.5.14.	30분	46명	-
	21.7.16.	30분	47명	-
	21.8.13.	30분	52명	-
	21.9.10.	30분	51명	-
	21.10.8	30분	46명	-
	21.2.24	-	2,657명	-

#### ○ 추진내용

구분	추진내용
동아리대표자 회의 안전교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>동아리 활동에 따른 안전 사고 예방 교육 (소방시설, 응급조치, 전동킥보드 안전, 감염병 안전교육)</li> </ul>
보건교육 리플렛 발송	<ul style="list-style-type: none"> <li>신입생 대상 보건교육 리플렛 발송 (금연, 절주, 응급조치 교육)</li> </ul>

### □ 2022년 교육·훈련 계획

#### ○ 추진개요

구분	교육일	교육시간	인원	예산
학생	매월	30분	40~50명	-
	2월	-	2,700명	-

#### ○ 추진내용

구분	추진내용
동아리대표자 회의 안전교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>동아리 활동에 따른 안전 사고 예방 교육 (소방시설, 응급조치, 전동킥보드 안전, 감염병 안전교육)</li> </ul>
보건교육 리플렛 발송	<ul style="list-style-type: none"> <li>신입생 대상 보건교육 리플렛 발송 (금연, 절주, 응급조치 교육)</li> </ul>

### 3 대학 종사자 안전보건교육

[캠퍼스관리과, 인력개발팀]

#### □ 담당자 및 부서현황

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
대학 종사자	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9531	주관부서
	캠퍼스관리과	팀원	이황주	032-835-9535	
안전보건 교육	인력개발팀	팀장	김창우	032-835-9371	협조부서
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	

#### □ 2021년 교육·훈련 결과

##### ○ 추진개요

구분	교육일	교육시간	인원	예산(원)
현업근로자	매월	2	118	자체교육
관리감독자	21.07.07~21.09.26	16	6	354,000
안전보건관리책임자	21.11.12	6	1	50,000

##### ○ 추진내용

구분	추진내용
교직원 안전보건교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전보건관리책임자, 관리감독자 교육 완료</li> </ul>
협업근로자 안전보건교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>월별 안전보건교육 실시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>직업성 근골격계질환 예방 교육_2022.02</li> <li>넘어짐 재해예방 교육_2022.01</li> <li>근로자가 알아야 할 산업재해보상보험 제도_2021.12</li> <li>전기의 위험성과 사고 예방대책_2021.11</li> <li>응급상황별 조치 요령_2021.10</li> <li>위험성평가 교육_2021.09</li> <li>대학 코로나19 감염예방 관리 교육_2021.08</li> <li>여름철 온열질환 건강수칙_2021.07</li> <li>직장내 괴롭힘 예방교육_2021.06</li> <li>알기쉬운 MSDS 교육_2021.05</li> <li>황사로 인한 건강장해 예방 교육_2021.04</li> </ul> </li> </ul>

#### □ 2022년 교육·훈련 계획

##### ○ 추진개요

구분	교육일	교육시간	인원	예산(원)
현업근로자	매월	2(년24)	118	자체교육
관리감독자	미정	16	부서장, 학장	59,000/인
안전보건관리책임자	미정	6	1	50,000

○ 추진내용

구분	추진내용
교직원 안전보건교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전보건관리책임자, 관리감독자 교육(신규선임)</li> <li>산업안전과 관련한 안전보건교육 추진</li> <li>중대재해처벌법 관련 의무이행 사항</li> </ul>
협업근로자 안전보건교육	

4 연구실 안전교육

(캠퍼스기획과)

□ 담당자 및 부서현황

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
연구실 안전교육	캠퍼스기획과	과장	김광수	032-835-9511	주관부서
	캠퍼스기획과	팀원	최서호	032-835-9537	

□ 2021년 교육·훈련 결과

○ 추진개요

구분	과정	횟수	인원	예산(원)
신규교육훈련	온라인교육	1	1,452	16,000,000
정기교육훈련	온라인교육	2	4,556	

○ 추진내용

구분	추진내용
신규교육훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구실 안전교육</li> </ul>
정기안전교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구실 안전교육(상, 하반기)</li> <li>- 안전보호구 관리방법 및 정리정돈! 안전의 기본(필수항목)</li> <li>- 유해·화학물질 안전관리, 위험요소와 위험성 등 14개항목(선택항목)</li> </ul>

□ 2022년 교육·훈련 계획

○ 추진개요

구분	과정	횟수	인원	예산
신규교육훈련	온라인교육	1	1,400	22,000,000
정기교육훈련	온라인교육	2	4,500	

○ 추진내용

구분	추진내용
신규교육훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구실 안전교육</li> </ul>
정기안전교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구실 안전교육(상, 하반기)</li> </ul>

## 5 감염병 예방교육

[학생지원과]

### □ 담당자 및 부서현황

구분	담당 부서	직책	성명	연락처	비고
감염병 예방교육	재난안전대책본부	과장	윤종구	032-835-9261	주관부서
	재난안전대책본부	팀원	민문기	032-835-9269	
	재난안전대책본부	팀원	이제학	032-835-9296	
	재난안전대책본부	팀원	최웅	032-835-9267	
	재난안전대책본부	팀원	김윤희	032-835-9269	
	학생지원과	팀원	설경자	032-835-9923	
	학생지원과	팀원	장혜진	032-835-9266	

### □ 2021년 교육·훈련 결과

#### ○ 추진개요

구분	과정	횟수	인원	예산(천원)
감염병 예방 및 방역대책 안내	코로나19 대유행으로 비대면 진행(홈페이지 게재)	15	588 (조회건수)	-
비대면 보건교육 (감염병 예방)	이메일, LMS 발송	1	90	
신입생 대상 비대면 보건교육(감염병 예방)	리플렛 우편발송	1	2,657	980

#### ○ 추진내용

구분	추진내용
감염병 예방교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>감염병 예방 및 방역 대응 지침 (수시 홈페이지 게재 및 대규모 행사시 감염병 예방교육 실시)</li> </ul>

### □ 2022년 교육·훈련 계획

#### ○ 추진개요

구분	과정	횟수	인원	예산
감염병 예방 및 방역대책 안내	코로나19 대유행으로 비대면 진행(홈페이지 게재)	15	-	-
비대면 보건교육 (감염병 예방)	이메일, LMS 발송	1	100	-
신입생 대상 비대면 보건교육(감염병 예방)	리플렛 우편발송	1	2,701	760

#### ○ 추진내용

구분	추진내용
감염병 예방교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>감염병 예방 및 방역 대응 지침 (수시 홈페이지 게재 및 대규모 행사시 감염병 예방교육 실시)</li> </ul>

## 6 성범죄 예방교육

(인력개발팀, INU인권센터)

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
성범죄 예방교육	INU인권센터	팀원	이광희	032-835-9805	주관부서
	INU인권센터	팀원	이순주	032-835-9806	
	교무과	팀원	박명진	032-835-9214	협조부서
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	

### □ 2021년 교육·훈련 결과

#### ○ 추진개요

구 분	교육일	교육시간	인원	예산
교원, 조교	21.04.01.~12.31.	4시간	983/1,212	-
교직원	21.06.14.~12.31.	4시간	328/343	-

#### ○ 추진내용

구 분	추진내용
4대폭력 예방교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성희롱 (성희롱 예방에 관한법령, 피해자 고충상담 및 구제절차 등)</li> <li>- 성폭력 (건전한 성의식 및 성폭력 예방에 관한 사항)</li> <li>- 성매매 (건전한 가치관 함양 및 성매매 예방에 필요한 사항 등)</li> <li>- 가정폭력 (가족 구성원 관계의 유지 및 발전, 가정폭력 예방 등)</li> </ul>

### □ 2022년 교육·훈련 계획

#### ○ 추진개요

구 분	과정	횟수	인원	예산
학생	성폭력, 가정폭력 예방교육	1회		
교원, 조교 및 직원	4대폭력예방교육 (성희롱, 성매매, 성폭력, 가정폭력)	2회 (감염병상황 비대면교육 전환 가능有)	전직원	대면교육시 700천원내외

#### ○ 추진내용

구 분	추진내용
4대폭력 예방교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성희롱 (성희롱 예방에 관한법령, 피해자 고충상담 및 구제절차 등)</li> <li>- 성폭력 (건전한 성의식 및 성폭력 예방에 관한 사항)</li> <li>- 성매매 (건전한 가치관 함양 및 성매매 예방에 필요한 사항 등)</li> <li>- 가정폭력 (가족 구성원 관계의 유지 및 발전, 가정폭력 예방 등)</li> </ul>

## **VII. 지원기관 · 유관기관 비상연락망**

VII

**지원기관 · 유관기관 비상연락망**

**1 재난대응**

**교육부 비상연락망**

기관명	전화번호	F A X	비고
교육부(총괄) 학교안전총괄과	044-203-6893 044-203-6355	044-203-6971	재난 및 안전관리 총괄
교육시설과	044-203-6183	044-203-6305	시설관리
학생건강정책과	044-203-6543 (학교급식) 044-203-6547 (감염병)	044-203-6438	학교급식, 감염병
학교생활문화과	044-203-6975	044-203-6991	학교폭력, 심리치료 지원
유아교육정책과	044-203-6443(6774)	044-203-6456	유치원 안전사고
교수학습평가과	044-203-6346	044-203-6598	휴업 등 학사조정
당직실	044-203-6118~9	044-203-6114	야간

**상황실 운영시**

기관명	상 황 실		비고
	전화번호	팩스번호	
인천대학교 종합상황실	032-835-4010	032-835-0733	

**유관기관 등**

기관명	부서	전화번호
청와대	국가안보실	02-770-2335
	국가위기관리센터	02-770-2300
국무조정실	안전환경정책관	044-200-2343
환경부	비상안전담당관	044-201-6493
	수도정책과	044-201-7115
	수자원관리과	044-201-7652
	자연공원과	044-201-7321

기관명	부서	전화번호
행정안전부	중앙재난안전상황실 지진방재관리과 재난대응정책과 자연재난대응과 사회재난대응과	044-205-1540~2 044-205-5191 044-205-5212 044-205-5232, 5237 044-205-5256
방송통신위원회	혁신기획담당관 지상파방송정책과	02-2110-1314 02-2110-1429
과학기술정보통신부	비상안전기획관 통신자원정책과	02-2110-2167 02-2110-1944
원자력안전위원회	원자력안전과 방사선안전과 방재환경과 원자력통제과	02-397-7286 02-397-7340 02-397-7350 02-397-7335, 7377
교육부	비상안전담당관 교육시설과	044-203-6191 044-203-6262
국방부	전력유지예산담당관 재난관리지원과 육군 공군 해군	02-748-5357 02-748-5769 042-550-6119 042-552-6644~5 042-553-0330~1
국토교통부	비상안전기획관 하천계획과 철도운영안전과 첨단도로안전과 건설안전과 공항안전환경과 항공안전정책과	044-201-4820 044-201-3609 044-201-4612 044-201-3926 044-201-4593 044-201-4349 044-201-4245
해양수산부	비상안전담당관 항만기술안전과(총괄, 항만) 어촌어항과(어항) 해양환경정책과(오염) 해사안전정책과(선박) 항만운영과(물류) 어촌양식정책과(수산) 소득복지과(수산)	044-200-5193 044-200-5955~6 044-200-5656 044-200-5288 044-200-5819 044-200-5780 044-200-5617 044-200-5472
농림축산식품부	비상안전기획관 재해보험정책과	044-201-1474 044-201-1797
문화체육관광부	비상안전기획관	044-203-2290

기관명	부서	전화번호
산업통상자원부	산업재난담당관	044-203-5586
보건복지부	비상안전기획관	044-202-2652
고용노동부	화학사고예방과	044-202-7760
경찰청	치안상황실 위기관리센터	02-3150-1234 02-3150-2856
문화재청	안전기준과	042-481-4822
산림청	산사태방지과 산불방지과	042-481-4274 042-481-1876
소방청	119구조과 119구급과 중앙119구조본부	044-205-7621 044-205-7652 053-712-1020
해양경찰청	수색구조과 구조대응계 해상교통관제과 관제기획계 기동방제과 방제대응계	044-205-2245 044-205-2286 044-205-2295
한국철도공사	관제실 안전관리처	042-615-3793 042-615-4186
조달청	운영지원과	042-724-7040
한국전력공사	안전보안처 재난관리 안전보안처 비상계획 안전보안처 보안관제	061-345-8831 061-345-6711 061-345-4351
한국수자원공사	통합물관리처	042-629-3501
한국가스안전공사	재난관리처 안전지원부 재난관리처 상황관리부 수도권비상대응팀	043-750-1372 043-750-1370 02-2038-3810
한국전기안전공사	안전관리처 재난안전부 안전관리처 재해관리부 경영지원처 비상계획실	063-716-2317 063-716-2331 063-716-2270
한국도로공사	도로처 재난안전처	054-811-2511 054-811-2730
한국농어촌공사	비상계획실 재난안전처	061-338-5281 061-338-5581
안전보건공단	중대사고위험관리본부 사고조사단	052-703-0120
한국시설안전공단	건축.생활시설실	055-771-4800
국립공원관리공단	방재관리부	033-769-9590
한강홍수통제소	예보통제과 홍수통제상황실	02-590-6105 02-590-9990~8
전국재해구호협회(희망브리지)	구호사업팀	02-6263-9595

□ 광역시도

기 관	부 서	연 락 처
서울특별시	상황대응과	02-2133-8523
부산광역시	재난대응과	051-888-2967
대구광역시	자연재난과	053-803-4554
인천광역시	재난예방과	032-440-3369
광주광역시	재난대응과	062-613-4962
대전광역시	재난관리과	042-270-5981
울산광역시	재난관리과	052-229-4153
세종특별자치시	안전총괄과	044-300-3627
경기도	자연재난과	031-231-0358
강원도	방재과	033-249-3821
충청북도	치수방재과	043-220-2465
충청남도	재난대응과	041-635-4716
전라북도	자연재난과	063-280-4379
전라남도	자연재난과	061-286-3722
경상북도	자연재난과	054-880-2366
경상남도	재난대응과	055-211-2835
제주특별자치도	재난대응과	064-710-3944

□ 상황관리

기관명	담당부서	연락처	주요 임무	비고
인천시청	상황실	032-440-2222	◦ 상황실	지원 기관
인천경찰청	112종합상황실 교통과	112	◦ 재해우려지역의 경비 및 방범 활동 체계 점검	"
		032-455-0254	◦ 교통두절시 우회도로 지정 등 통제 체계 점검	
연수경찰서	상황실	032-822-0112	◦ 교통두절시 우회도로 지정 등 통제 체계 점검	"
제17보병사단 (2291부대)	군수처	032-510-9401	◦ 장비, 인력 동원 지자체 긴급지원체계구축	"
한국도로공사	인천지사	02-2084-1161	◦ 고속도로 교통소통대책 및 우회도로 안내	"
한국전력공사	인천본부	032-520-7203	◦ 전력공급 배전시설 점검 및 보수지원 업무 총괄	"
한국가스 안전공사	인천본부	032-420-3151	◦ 가스 안전 점검 및 보수지원	"
삼천리 도시가스	인천본부	032-830-4653	◦ 가스 안전 점검 및 보수지원	"
한국전기 안전공사	인천본부	032-290-7070	◦ 전기 안전 점검 및 보수지원	"

□ 긴급생활 안전 지원

기관명	담당부서	연락처	주요 임무	비고
대한적십자사	인천지사	032-810-1332	◦ 인천지역 이재민 응급구호	지원 기관
국민건강보험공단	경인본부	031-230-7751	◦ 국민건강보험료 경감 정책	"
국민연금공단	남동연수지사	032-451-0812	◦ 국민연금 납부유예 정책	"
한국전력공사	인천본부	032-520-7256	◦ 이재민 전기요금 감면	"
삼천리 도시가스	인천본부	032-830-4653	◦ 가스요금 감면	"

□ 긴급 통신지원

기관명	담당부서	연락처	주요 임무	비고
KT	수도권 서부 고객본부	032-327-5134	◦ 통신망 장애 우선복구 ◦ 가용통신장비 및 기술인력 지원	인천전역
	인천지사	032-424-0060	◦ 통신망 장애 우선복구 ◦ 가용통신장비 및 기술인력 지원	남구일부, 남동구전체, 연수구일부, 부평구일부, 옹진군일부
한국전력공사	인천본부	032-520-7271	◦ 재난지역 전력 긴급복구, 비상발전기, 발전차량 등 지원 ◦ 가용자원(TRS) 공동활용	인천 전역

□ 시설 응급복구

기관명	담당부서	연락처	주요 임무	비고
제17보병사단 (2291부대)	군수처	032-510-9401	◦ 장비, 인력 동원 지자체 긴급지원체계 구축	"
인천경찰청	112종합상황실 교통과	112	◦ 경찰청 인력 및 장비지원	"
		032-455-0254	◦ 신호등 등 피해·응급복구 지원	
대한건설기계협회	인천지회	032-882-3350	◦ 중앙, 지역협회에 협조요청 ◦ 자치단체 대상지역 파악 및 지원	"
대한건설협회	인천지회	032-439-7272	◦ 중앙, 지역협회에 협조요청 ◦ 자치단체 대상지역 파악 및 지원	"

## □ 에너지 기능복구

기관명	담당부서	연락처	주요 임무	비고
제17보병사단 (2291부대)	군수처	032-510-9401	◦ 에너지 긴급 물자 수송을 위한 헬기 등 교통수단 및 인력지원	지원 기관
한국전력공사	인천본부	032-520-7334	◦ 전력시설물 피해 응급복구 ◦ 재난현장 전력 공급	"
한국가스 안전공사	인천본부	032-420-3151	◦ 가스시설물 피해 응급복구 ◦ 재난현장 가스 공급	"
한국전기 안전공사	인천본부	032-520-7271	◦ 피해시설 안전점검 및 복구지원	"

## □ 의료방역지원

기관명	담당부서	연락처	주요 임무	비고
인천 의사회	총무과	032-425-8767	◦ 감염신고체계 ◦ 감염 관련 개선대책 수립	지원 기관
인천 의료원	총무과	032-580-6560	◦ 수인성 감염병 대응책 보완.시달 - 예방접종등세부방역기준마련및시달	"
인하대 병원	총무과	032-890-2700	◦ 수인성 감염병 대응책 보완.시달 - 예방접종등세부방역기준마련및시달	"
길병원	재난방재팀	032-460-9118	◦ 수인성 감염병 대응책 보완.시달 - 예방접종등세부방역기준마련및시달	"
송도소방서	상황실	032-810-6609	◦ 응급상황 병원이송 및 의료지원	"
나사렛병원	응급실	032-899-9699	◦ 응급의료지원 및 의료인력지원	"
연수구 보건소	상황실	032-749-8174	◦ 응급의료지원 및 의료인력지원	"
가톨릭대학교 인천성모병원	총무팀	032-280-6294	◦ 수인성 감염병 대응책 보완.시달 - 예방접종등세부방역기준마련및시달	"
가톨릭관동대 국제성모병원	총무팀	032-290-2562	◦ 수인성 감염병 대응책 보완.시달 - 예방접종등세부방역기준마련및시달	"

## □ 재난 자원봉사관리

기관명	담당부서	연락처	주요 임무	비고
대한적십자사	인천지사	032-810-1332	◦ 통합재난상황실 운영재난 및 정보공유 ◦ 주민대피 및 대피소(이재민) 관리	지원 기관
한국아마추어 무선연맹	인천본부	032-882-1450	◦ 재난비상통신 지원, 인명구호 활동 홍보	"
인천시의사회	총무과	032-425-8767	◦ 응급의료	"
전국의용 소방대연합회	인천연합회	032-870-3372	◦ 인명구조, 화재진압	"
해병대 전우회	인천연합회	032-822-0915	◦ 교통통제 및 치안질서 유지	"

수색, 구조, 구급

기관명	담당부서	연락처	주요 임무	비고
한국구조연합회	서울본부	02-365-1112	◦ 재난현장의 구조 구급 장비 인력 지원	지원 기관
해병대전우회	인천연합회	032-822-0915	◦ 재난현장의 구조 구급 장비 인력 지원	"
인천경찰청	112종합상황실	112	◦ 재난현장의 구조 구급 장비 인력 지원	"

미세먼지 비상연락망

기관명	담당부서	전화	팩스
환경부	대기환경정책과	044-201-6875	044-201-6873
교육부	학교안전총괄과	044-203-6357 044-203-6355	044-203-6971

폭염·한파 비상연락망

기관명	담당부서	전화	팩스
교육부	학교안전총괄과	044-203-6357 044-203-6355	044-203-6438
행정안전부	자연재난대응과	044-205-5232	
기상청	예보정책과	02-2181-0462	02-847-4419

감염병 비상연락망

기관명	담당부서	전화	팩스
교육부	학생건강정책과	044-203-6547 044-203-6548	044-203-6438
국가안보실	국가위기관리상황실	02-770-4380~4385	
대통령비서실	사회정책비서관실	02-770-7764	
국무조정실	사회조정실 사회복지정책관	044-200-2293~2294	
보건복지부	질병정책과 (질병관리본부 긴급상황센터)	044)202-2508, 2507 043)719-9000	
행정안전부	중앙재난안전상황실 감염병협업담당관	044-205-1541 044-205-6158	



## VIII. 행정사항

- ① 각 과·팀 소관 재난 및 안전관리업무를 대학안전관리 집행계획과 세부집행계획에 따라 추진하여야 하며, 관계기관과 긴밀히 협조하여야 함
- ② 각 과·팀은 소관계획을 지속적으로 발전시켜야 하며, 대학안전관리 집행계획과 세부집행계획을 추진하는 과정에서 도출된 문제점은 차기 계획에 반영하여야 함
- ③ 각 과·팀은 안전총괄부서의 대학안전관리 집행계획 및 세부집행계획에 따라 필요한 경우 재난안전관리 규정, 재난/안전관리 매뉴얼 등을 즉시 보완하여야 함
  - 재난안전관리부서(대책별 소관부서, 연락체계) 등을 포함하되 특히, 매뉴얼로 작성되는 재난분야별 유관기관의 연락처를 포함하여야 함
- ④ 대학안전관리기본계획에 따라 세부집행계획을 수립하는 부서는 시·군·구 안전관리계획 등 유관기관의 계획과 연계성이 유지되도록 적극 협조하여야 함
- ⑤ 안전관리전담 부서 및 과·팀 등 재난관리 소관부서에서는 자체 세부집행계획을 작성하여 총장의 승인을 얻어 확정하여야 하며, 그 내용을 전 부서에 통보하여야 함
  - 세부 집행계획 수립 시 과·팀 특성에 맞는 자체 중점추진과제를 발굴·반영하여야 함
  - 또한, 세부집행계획수립·추진에 필요한 전담조직과 인력을 배치하여야 함
- ⑥ 안전관리전담부서 등 재난관리 소관부서에서는 자체 세부집행계획의 추진에 필요한 소요예산 적기 확보와 소요시설·장비·물자 등을 확충해야 함

**붙임1**

**위험요인별 담당부서 및 담당자 현황(총괄)**

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
자연재난 대응 및 안전관리	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9521	주관부서
	캠퍼스관리과	팀원	홍영진	032-835-9534	
	캠퍼스관리과	팀원	이준호	032-835-9545	
	캠퍼스관리과	팀원	이황주	032-835-9535	
	캠퍼스관리과	팀원	김광준	032-835-9523	
	캠퍼스관리과	팀원	이강서	032-835-9524	
	캠퍼스기획과	과장	김광수	032-835-9511	협조부서
	캠퍼스기획과	팀원	이길준	032-835-9538	
	캠퍼스기획과	팀원	박준상	032-835-9533	
사회재난 대응 및 안전관리	캠퍼스관리과	팀장	김환식	032-835-9521	주관부서
	캠퍼스관리과	팀원	이황주	032-835-9535	
	캠퍼스관리과	팀원	정복만	032-835-9517	
	캠퍼스관리과	팀원	김광준	032-835-9523	
감염병	학생지원과	과장	윤종구	032-835-9261	주관부서
	학생지원과	팀원	민문기	032-835-9269	
	학생지원과	팀원	이제학	032-835-9296	
	학생지원과	팀원	설경자	032-835-9923	
	학생지원과	팀원	장혜진	032-835-9266	
교육시설	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9521	주관부서
	캠퍼스관리과	팀원	홍영진	032-835-9534	
석면	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9521	주관부서
	캠퍼스관리과	팀원	홍영진	032-835-9534	
학교폭력	학생지원과	과장	윤종구	032-835-9261	주관부서
	학생지원과	팀원	이제학	032-835-9296	
	캠퍼스관리과	과장	김환식	032-835-9521	협조부서
	캠퍼스관리과	팀원	박형의	032-835-9525	
성폭력 성교육	INU인권센터	팀원	이광희	032-835-9805	주관부서
	INU인권센터	팀원	이순주	032-835-9806	
	교무과	팀원	박명진	032-835-9214	협조부서
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	

구 분	담당 부서	직책	성 명	연락처	비고
교직원 및 학생체험활동 안전관리	학생지원과	과장	윤종구	032-835-9261	주관부서
	학생지원과	팀원	민문기	032-835-9262	
	학생지원과	팀원	이제학	032-835-9296	
	교무과	과장	방재한	032-835-9211	협조부서
	교무과	팀원	안태운	032-835-9218	
	인력개발팀	팀장	김창우	032-835-9371	
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	
연구실 안전관리	캠퍼스기획과	과장	김광수	032-835-9511	주관부서
	캠퍼스기획과	팀원	최서호	032-835-9537	
코로나19 감염병	재난안전대책본부	팀장	윤종구	032-835-9261	주관부서
	재난안전대책본부	팀원	민문기	032-835-9269	
	재난안전대책본부	팀원	이제학	032-835-9296	
	재난안전대책본부	팀원	최 웅	032-835-9267	
	재난안전대책본부	팀원	김윤희	032-835-9269	
	학생지원과	팀원	설경자	032-835-9923	
	학생지원과	팀원	장혜진	032-835-9266	
일반범죄	총무팀	팀장	이승철	032-835-9361	주관부서
	총무팀	팀원	이향숙	032-835-9362	
	인력개발팀	팀장	김창우	032-835-9706	협조부서
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	
	학생지원과	과장	윤종구	032-835-9261	협조부서
	학생지원과	팀원	설경자	032-835-9923	
성범죄	INU인권센터	팀원	이광희	032-835-9805	주관부서
	INU인권센터	팀원	이순주	032-835-9806	
	교무과	팀원	박명진	032-835-9214	협조부서
	인력개발팀	팀원	김은별	032-835-9376	
산업재해 및 중대재해	안전보건TF	팀장	임승빈	032-835-9311	전담팀 구성 중
	안전보건TF	팀원	손하연	032-835-9519	
	안전보건TF	팀원	이황주	032-835-9535	
	안전보건TF	팀원	서재신	032-835-9518	
	안전보건TF	팀원	이진병	032-835-9539	
기타	총무팀	팀장	이승철	032-835-9361	주관부서
	총무팀	팀원	이향숙	032-835-9362	

## 붙임2

## 위험요인별 피해 현황(총괄)

위험유형		구 분	2017	2018	2019	2020	2021	평균	
자연재난대응 및 안전관리	발생건수		0	0	1	1	0	1	
	재산피해(백만원)		0	0	24	2	0	13	
	인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0	0	
		부상	0	0	0	0	0	0	
		계	0	0	0	0	0	0	
사회재난 대응 및 안전관리	발생건수		0	0	2	0	1	1	
	재산피해(백만원)		0	0	368	0	18	193	
	인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0	0	
		부상	0	0	0	0	0	0	
		계	0	0	0	0	0	0	
교육활동 유형별 안전관리	교육시설	발생건수		0	0	0	0	0	
		재산피해(백만원)		0	0	0	0	0	
		인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0	0
			부상	0	0	0	0	0	0
			계	0	0	0	0	0	0
	학교 폭력예방	발생건수		0	0	0	0	0	
		재산피해(백만원)		0	0	0	0	0	
		인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0	0
			부상	0	0	0	0	0	0
			계	0	0	0	0	0	0
	성폭력 성교육	발생건 수	성희롱	0	0	0	0	0	0
			성폭력	0	0	0	0	0	0
			계	0	0	0	0	0	0
		피해자 수	성희롱	0	0	0	0	0	0
			성폭력	0	0	0	0	0	0
			계	0	0	0	0	0	0
	교직원 및 학생 체험활동 안전관리	발생건수		0	0	0	0	0	0
		재산피해(백만원)		0	0	0	0	0	0
		인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0	0
			부상	0	0	0	0	0	0
계			0	0	0	0	0	0	
교육시설 안전관리	연구실 안전관리	발생건수		1	3	1	2	0	1.4
		재산피해(백만원)		0.12	0.75	0.1	1.7	0	0.33
		인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0	0
			부상	1	4	1	2	0	1.6
			계	1	4	1	2	0	1.6
	코로나19	감염자 수	0	0	0	5	51	11.2	
		인명피해(사망)	0	0	0	0	0	0	
	일반범죄	발생건 수	0	0	0	0	0	0	
		피해자 수	0	0	0	0	0	0	
	성범죄	성희롱	0	0	0	0	0	0	
		성폭력	0	0	0	0	0	0	
		계	0	0	0	0	0	0	
		성희롱	0	0	0	0	0	0	
		성폭력	0	0	0	0	0	0	
	계	0	0	0	0	0	0		
산업재해	발생건수		0	0	1	3	1	0.8	
	재산피해(백만원)		0	0	0	0	0	0	
	인명피해	사망(실종)	0	0	0	0	0	0	
		부상	0	0	1	3	1	0.8	
		계	0	0	1	3	1	0.8	

**붙임3**

**위험요인별 예산투자 현황 및 계획(총괄)**

위험유형	대책명	연도별 예산 (백만원)				비고	
		2020	2021	2022	합계		
자연재난 대응 및 안전관리  사회재난 대응 및 안전관리	해빙기안전점검	10	11	12	33		
	여름철안전점검	9	10	11	30		
	겨울철안전점검	8	9	10	27		
	<b>계</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>90</b>		
교육 시설 안전 관리	연구실 안전 관리	연구실안전관리비	216	305	322	843	
		안전관리비 계상	80	80	80	240	
		<b>계</b>	<b>296</b>	<b>385</b>	<b>402</b>	<b>1,083</b>	
	코로나19	코로나19 예방 사업	350	94	82	526	
		<b>계</b>	<b>350</b>	<b>94</b>	<b>82</b>	<b>526</b>	
	성범죄	찾아가는 인권교실	5.4	2.5	2.8	10.7	
		인권특별강좌	2.2	1.1	1	4.3	
		<b>계</b>	<b>7.6</b>	<b>3.6</b>	<b>3.8</b>	<b>15</b>	
	산업 재해 및 중대 재해	안전보건위원회 운영비	-	-	1.5	1.5	
		안전보호구 구입 등 (표지, 책자 등)	-	-	60	60	
		안전보건관리자협의회 (연회비, 참가비)	-	-	3.2	3.2	
		법정교육비 (법정선임자 교육)	-	-	5.3	5.3	
		정기교육 (근로자 정기교육 등)	-	-	25	25	
		안전보건용역비 (위험성평가 등)	-	-	105	105	
		<b>계</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	
<b>총계</b>		<b>680.6</b>	<b>512.6</b>	<b>720.8</b>	<b>1,914</b>		