
2023년 대학안전관리계획(한남대학교)



2023. 02

시설안전관리팀

= 목 차 =

제1장 안전관리 계획

1. 안전관리계획 목표 및 방침	-----	3
2. 안전관리조직의 구성 및 운영	-----	4
3. 재난 안전관리 대응 체계	-----	5
4. 재난 안전관리 업무분장 및 보고체계	-----	6

제2장 교내 위험별 예방 및 대응 매뉴얼

1. 자연재난	-----	10
2. 학생 안전 및 집단활동 안전	-----	12
3. 교육시설 안전사고	-----	14
4. 연구실 사고	-----	17
5. 감염병	-----	19
6. 성범죄	-----	21
7. 일반범죄	-----	22
8. 산업안전보건법 / 중대재해법	-----	23
9. 사이버 테러	-----	24

제1장 안전관리계획

1 안전관리계획 목표 및 방침

1. 목적

한남대학교는 안전관리계획을 수립하여 재난예방을 위한 유해위험요인 점검·개선 업무 처리 절차 마련과 재난 발생 시 긴급구조, 조속한 복구 수습능력 제고하고, 안전관리 시스템의 구축·운영에 필요한 인력, 시설, 장비 등 관련 예산 편성과 전담 조직을 구성하여 운영 한다.

2. 관련 근거

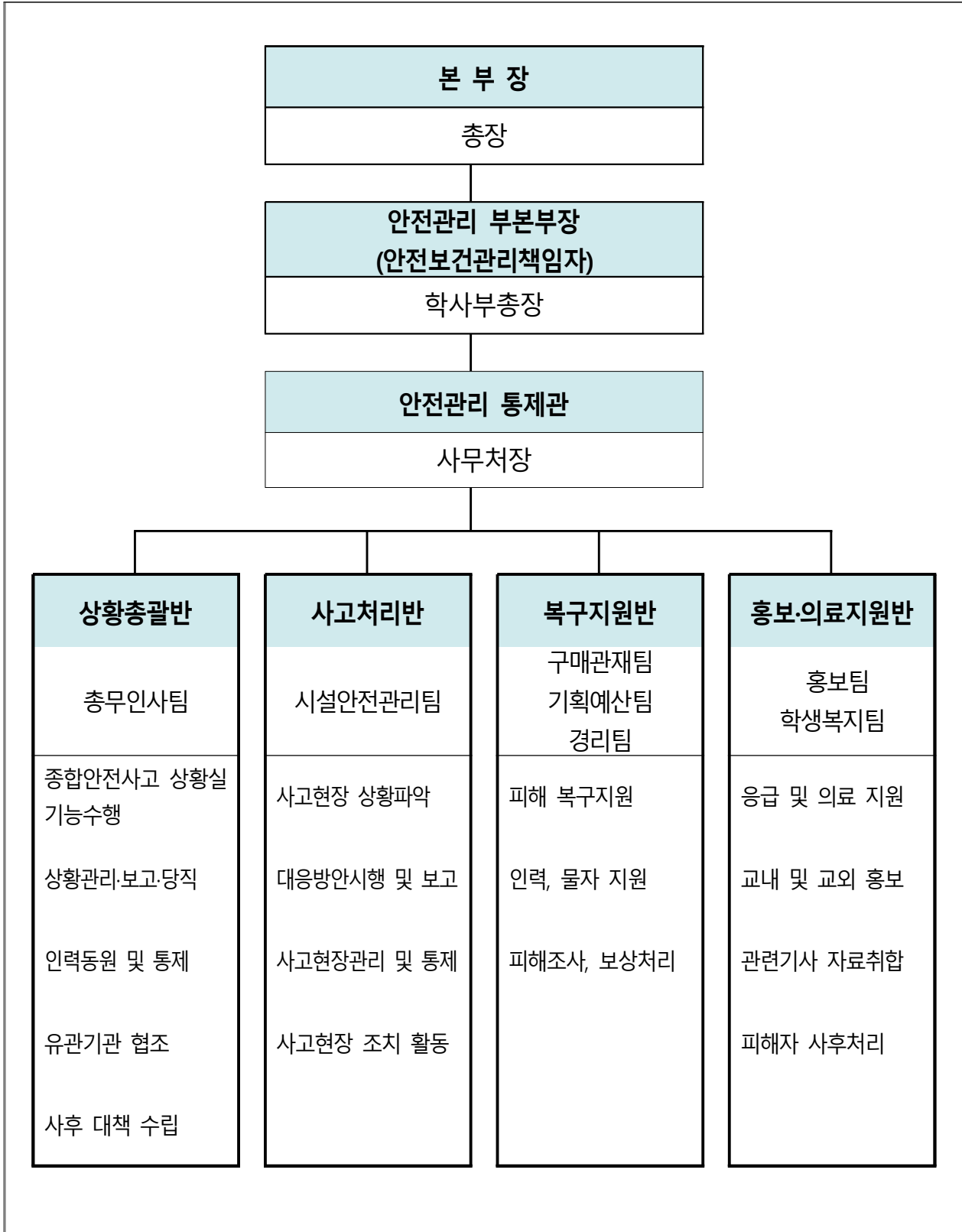
구 분	관련 법률
1. 재난	■ 「재난안전관리기본법」
2. 안전사고	■ 「고등교육법」, 「교육시설 유지관리에 관한 법률」, 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」
3. 감염병	■ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」
4. 범죄	■ 「양성평등기본법」, 「성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법」, 「형법」, 「폭력행위 등 처벌에 관한 법률」
5. 산업재해	■ 「산업안전보건법」, 「중대재해처벌법」
6. 비상사태	■ 「비상대비 자원관리법」, 「비상대비에 관한 법률」

3. 방침

- 가. 대학 안전관리 주관부서는 안전 분야별 집행계획을 수립하고 계획에 따라 사고대응 절차 및 예방 대책을 수립하여 시행한다.
- 나. 안전관리 매뉴얼은 부서 실정에 맞게 구체적이고, 실행 가능한 매뉴얼을 작성하고 체험 위주의 교육훈련(소방훈련, 재난대응안전한국훈련)을 통한 위기대응 능력을 배양한다.
- 다. 교내 재난대응 안전관리를 위하여 주기적으로 안전 취약지구에 대한 안전 점검을 실시하여 사고예방 및 피해 최소화 대책을 추진한다.
- 라. 교내 구성원에 대한 안전의식 개선 및 지속적인 안전교육을 통하여 자율적인 안전 문화가 정착되도록 안전관리 홍보활동을 실시한다.

2 안전관리조직 구성 및 운영

1. 대학안전관리실 조직 구성 현황



2. 대학안전관리실 운영

- 가. 대학안전관리실은 학교에서 발생하는 재난, 안전사고, 감염병의 확산, 범죄 등 각종 사고 발생 시 편성·운영한다.
- 나. 총장이 본부장으로 사고 전반을 총괄하며, 학사부총장은 부분부장으로 안전관리 업무를 수행. 감독하고, 사무처장은 안전관리 통제관으로 재난사고 유형에 따라 각 부서별 업무분장 및 조치사항을 주관한다.

3 재난 안전관리 대응 체계

1. 재난 상황 발생 시 운영 방법

- 가. 교내 재난상황은 관심, 경계, 심각 3단계로 관리하며, 평상시 관심 단계는 분야별 안전관리 담당부서에서 주관하고, 2단계 경계 단계는 주요 취약 지역 및 위험요소에 대한 대응 조치 및 담당 부서별 비상근무체제에 돌입한다.
- 나. 대학안전관리실은 교내재난 상황에 따라 3단계시 종합안전사고수습본부를 편성·운영하며, 총장 지시하에 재난 유형별 대응 및 조치 활동을 주관하고, 관련 부서는 적극 협조한다.

2. 재난 단계별 조치사항

구분	세부 내용	주 관
1단계 (관심~주의)	1. 재난 발생 단계 가. 재난 초기상황 파악 (인터넷, 방송, 교육청 등 이용) 나. 초기 상황 판단 (일시, 장소, 학교로 확대 가능성 등) 2. 초기 대응 가. 부서별 현장대응 매뉴얼에 의거 대응 나. 부서간 합동 대응/대비, 비상연락망 점검, 순찰 등 1) 근무시간 중 : 담당부서별 대응 및 조치 2) 근무시간 외(18:00 ~ 익일 09:00) - 시설안전관리팀	담당부서
2단계 (경계)	1. 주요 취약 지역 및 위험요소에 대한 대응조치 가. 초기 대응태세 구축 (관계기관과 핫 라인 유지) 나. 위험지역 통제 및 학생 및 교직원 대피 다. 가용인력, 장비 현황 사전 점검	총무인사팀 시설안전관리팀

	2. 담당 부서별 비상근무체제 돌입 가. 24시간 비상 상황근무체제 유지 및 관리 나. 각 부서 비상연락망 가동 및 상황 전파 (등교지연, 조기귀가, 휴업 등)	
3단계 (심각)	<ul style="list-style-type: none"> • 종합안전사고수습본부 편성 및 운영 - 현장 대응상황 및 사고수습 처리 상황 파악 - 현장 복구 및 구호활동 지원 - 유관기관 협조 요청 (소방서, 경찰서, 교육부 등) 	대학안전관리실

4 재난 안전관리 업무 분장 및 보고체계

1. 재난대응 안전관리 업무분장

구분	위험 유형	주요 업무 내용	주관부서
총괄	대학안전관리계획 수립 및 시행	<ul style="list-style-type: none"> •재난안전관리체계구축 및 안전관리 •종합 안전관리 매뉴얼 작성 •재난대응안전한국훈련 및 소방훈련 계획 수립 	시설안전관리팀
재난	자연재난	<ul style="list-style-type: none"> •종합안전사고 상황실 운영 •재난사고 보고체계 일원화 (신속 보고 전파) •비상연락망 가동 및 담당부서 비상근무 가동 	총무인사팀
		<ul style="list-style-type: none"> •취약 및 위험요소에 대한 대응조치 •재난 상황별 초동대응 실시 •소방서 경찰서 등 유관기관 협조 요청 	시설안전관리팀
안전사고	학생안전사고	<ul style="list-style-type: none"> •학생분야 안전관리집행계획 수립 •학교 안전사고 예방 및 보상 •장애학생 인권 및 안전사고 예방대책 •외국인 유학생 안전사고 예방 대책 	학생복지팀 국제교류팀
	교육시설안전	<ul style="list-style-type: none"> •시설분야 안전관리집행계획 수립 •시설물 안전점검 및 복구 •교육시설물 건축, 소방, 전기, 가스 안전관리 	시설안전관리팀
	연구실 사고	<ul style="list-style-type: none"> •연구(실험)실 안전관리 업무 •연구실 안전 환경 개선 및 교직원 보호 •연구실 분야 안전관리집행계획 수립 	생명나노과학대학 교학팀

구분	위험 유형	주요 업무 내용	주관부서
감염병	코로나 19	<ul style="list-style-type: none"> •학교 감염병 등 학생 보건 예방대책 수립 •학교 구내 급식 안전사고 예방대책 수립 	건강관리센터
범죄	성범죄	•학교 인권 및 성폭력 예방 업무	학생복지팀
	일반범죄	<ul style="list-style-type: none"> •교내 폭행사고 예방대책 수립 •외부인에 의한 폭행사고 및 침입 예방대책 수립 •교내 순찰 및 위험지역 CCTV 운영 업무 	학생복지팀 시설안전관리팀
산업재해	산업안전보건법	<ul style="list-style-type: none"> •현업근로자 산업재해 예방계획 수립 •안전보건교육 및 예방계획 수립 •작업환경 점검 및 개선 활동 	시설안전관리팀 (대학안전센터)
	중대재해처벌법	<ul style="list-style-type: none"> •사업장 유해, 위험요소 확인 개선여부 점검 •도급,용역,위탁 종사자의 안전 보건 계획 수립 •재해 예방에 필요한 예산 편성 및 집행 추진 	시설안전관리팀 (대학안전센터)
기타	사이버안전관리	•사이버테러에 대한 안전관리 계획 수립	시스템운영팀
	민방위 관리	<ul style="list-style-type: none"> •재난 대응 민방위 및 예비군 관리 •총무계획 수립 및 비상계획 업무 •전시 관련 안전관리집행계획 수립 	총무인사팀

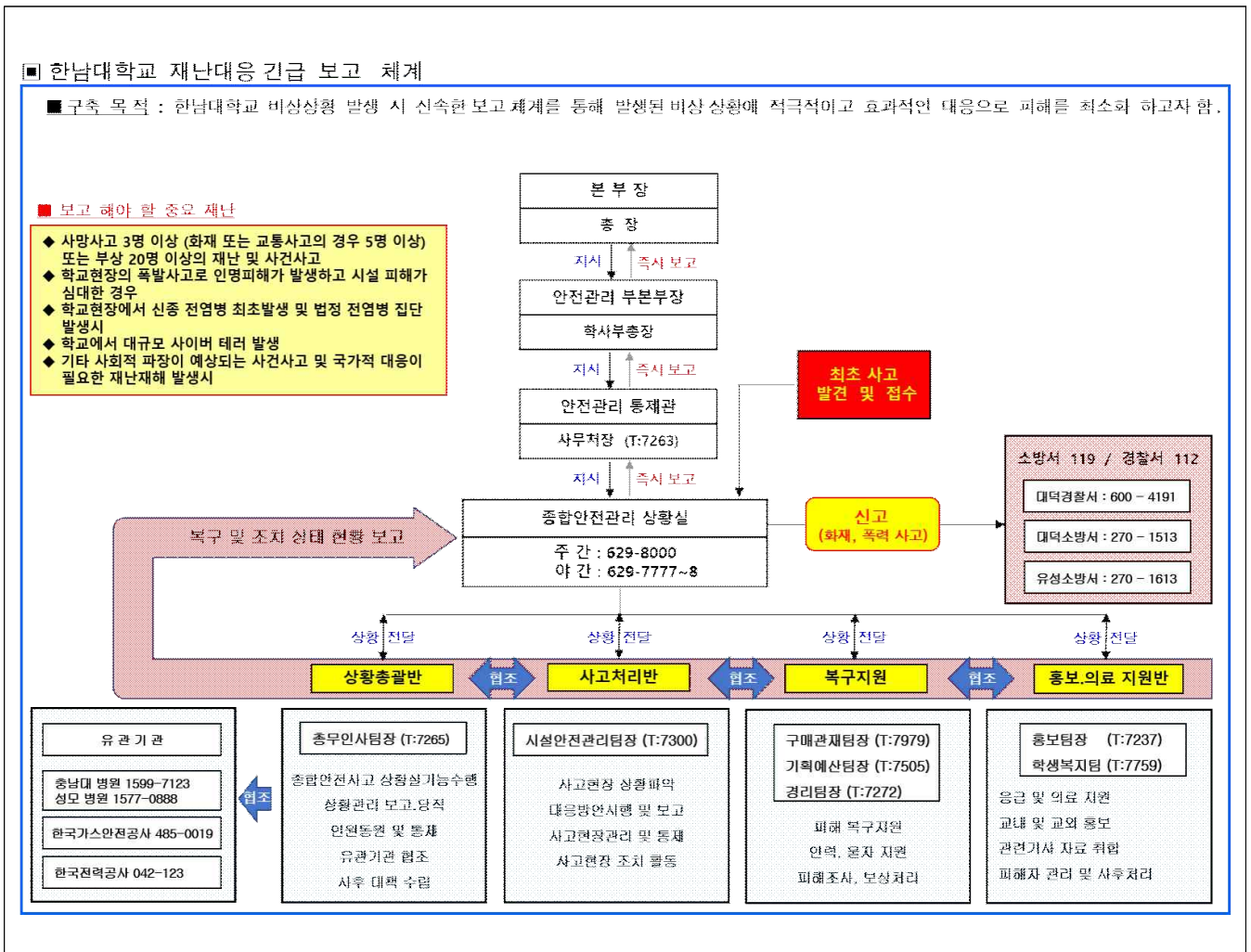
2. 재난대응 사고 보고체계

구분	사고 유형	주관부서	보고 체계
재난	자연재난 사고	총무인사팀 시설안전관리팀	시설안전관리팀장, 총무팀장 → 안전관리통제관 → 안전관리 부분부장 → 본부장
안전 사고	학생 인명사고	학생복지팀	학생복지팀장 → 학생복지처장 → 안전관리통제관 → 안전관리 부분부장 → 본부장
		국제교류팀	국제교류팀장 → 대외협력처장 → 안전관리통제관 → 안전관리부 본부장 → 본부장
	교육시설안전 (화재, 붕괴, 침수)	시설안전관리팀	시설안전관리팀장 → 안전관리통제관 → 안전관리부분부장 → 본부장
	연구실 사고 (화재, 폭발)	생·나노 교학팀	시설안전관리팀장, (생나대 학장) → 안전관리통제관 → 안전관리부분부장 → 본부장

구분	사고 유형	주관부서	보고 체계
감염병	전염병 확산	학생복지팀	학생복지팀장→학생복지처장→안전관리통제관→안전관리부분부장→본부장
범죄	성범죄	학생복지팀	학생복지팀장→학생복지처장→안전관리통제관→안전관리부분부장→본부장
	폭행 및 도난	시설안전관리팀	시설안전관리팀장→안전관리통제관→안전관리부분부장→본부장
산업재해	산업안전사고	시설안전관리팀	시설안전관리팀장→안전관리통제관→안전관리부분부장→본부장
	중대재해사고	시설안전관리팀	시설안전관리팀장→안전관리통제관→안전관리부분부장→본부장
기타	사이버테러	시스템운영팀	시스템운영팀장→학술정보처장→안전관리통제관→안전관리부분부장→본부장

※ 안전관리통제관(사무처장), 안전관리부분부장(학사부총장), 본부장(총장)

3. 재난대응 비상연락망



4. 학교 비상대피 집결지 위치

본 교

구 분	주요내용	비 고
관할 소방서	대덕소방서	2.8km (7분)
연소확대 우려구역 (건물)	공과대학 56주년기념관	
재집결지	1. 종합운동장 2. 글로벌캠퍼스 운동장 3. 문과대 옥외 주차장	450m (6분)
소방차 진입계획	대덕소방서 출발 -> 한밭대로 -> 한남대 북문 -> 소방차량 진입	

대덕밸리캠퍼스

구 분	주요내용	비 고
관할 소방서	유성소방서	5.7km (10분)
연소확대 우려구역 (건물)	진리관, 창조관, 자유관, 사이언스파크, 이노비즈파크	
재집결지	옥외 주차장 (족구장 옆)	120m (2분)
소방차 진입계획	유성소방서 출발 -> 대덕대로 -> 한남대 정문 -> 소방차량 진입	

제2장 교내 위험별 예방 및 대응 매뉴얼

1 자연재난

1. 주관부서

담당 부서	담당 업무	비고
총무인사팀	1. 교직원 재난안전교육 실시 2. 재난 상황 전파(교내 전구성원) 3. 종합안전사고 상황실 기능 수행	주관부서
시설안전관리팀 구매관제팀	1. 재난취약지구 예방활동 및 보수 2. 사고 현장 통제 및 복구 지원	
학생복지팀 국제교류팀	1. 학생, 유학생 재난관련 상황 전파 2. 재난안전교육 실시 3. 학사운영을 위한 대책 마련	협조부서

2. 재난유형별 위험요인

1. 태풍 : 열대저기압 중심부의 최대풍속이 17m/s 이상으로 발달하여 태풍으로 명명된 것
 - 태풍이 발생되면 풍랑, 해일, 호우, 강풍으로 인하여 홍수, 산사태, 대규모 정전 등으로 인한 대학 시설물 및 학생 피해, 학생수업 결손 등의 인적·물적 피해 발생
2. 호우 : 일반적으로 짧은 시간에 많은 양의 비가 내리는 것을 지칭
 - 국지성 집중호우와 게릴라성 집중호우로 산사태, 대학 시설물 붕괴·매몰 위험 및 운동장, 강의실 침수 등의 피해 발생
3. 대설 일정 시간에 강설이 집중적으로 발생하여 인명 및 재산 피해를 유발하는 재해
 - 도심 내 주요 간선도로 및 시 외곽 도로의 통행이 불가하고 고립지역이 발생함에 따라 학생들이 등교에 차질을 빚으며 학생수업 결손 초래
4. 지진 : 지구내부에서 장시간 축적된 에너지가 순간 방출되면서 그 에너지의 일부가 지진파의 형태로 사방으로 전파되어 지표면에 지반이 흔들리는 자연현상
 - 지진 발생으로 인명 피해, 건물 붕괴, 전력공급의 차질과 방송통신 시설에 피해 발생 및 라이프라인(life-line) 손상에 따른 급수 및 가스공급 중단

3. 예방·대응 계획

- (예방·대비) 학생 및 교직원 재난안전교육을 통한 재난 대응역량 강화
- (대응·조치) 재난 관련 신속한 상황전파 및 보고체계 확립, 안전한 학사 운영을 위한 긴급대책 및 휴업 등 학사 운영조정 안내
- (수습·복구) 학사 운영 결손을 최소화하여 학생의 수업권 확보 및 시설, 학업지원 관련 등 다양한 분야의 복구계획 시행

4. 대응 매뉴얼(자연재난)

사고발생		1. 자연 재난 발생 (태풍, 호우, 대설, 지진) 2. 교내 신고 전화 및 재난방송, 재난 안전문자 수신	
단계	구분	담당부서	대응 방법
사고 발생 단계	사고상황 전파	총무인사팀	1. 종합안전사고 상황실 운영 (비상연락망 가동) 2. 사고 상황 전파 및 보고 3. 유관 기관 보고(교육부)
		총무인사팀	1. 재난현장 부서별 인력 지원 지시 2. 유관 기관 협조 요청(소방서, 경찰서)
사고 대응 단계	대응	시설안전관리팀	1. 사고 현장 통제 실시 2. 인원 대피 및 구조 활동 실시 3. 재난 확대 방지 조치 실시 - 태풍 : 나뭇가지 및 붕괴, 낙하물 위험지역 통제 - 호우 : 침수 지역 통제 및 배수로 정비 - 대설 : 차량 주 통행로 재설 작업 - 지진 : 학교 구성원 비상 대피 집결지 이동 지원
		학생복지팀 국제교류팀	1. 학생 재난 관련 문자 발송 (행동요령 안내) 2. 학생 구호 활동 실시 3. 피해자 응급조치 실시 및 병원 후송업무 지원
		시설안전관리팀	1. 재난 피해 지역 복구 실시 2. 각 건물별 2차 피해 방지를 위한 안전점검 실시 3. 사고 피해액 산정(시설) 4. 추후 재난 발생시 피해 최소화 방안 대책 마련
사고 수습 단계	복구 및 예방	구매관제팀	1. 사고 피해액 조사 (집기,비품) 2. 시설 복구 지원
		학생복지팀 국제교류팀	1. 피해 학생 관리 및 지원 2. 재난 및 시설복구로 인한 학생의 수업권 확보
		시설안전관리팀	

2

학생안전 및 집단활동 안전

1. 주관부서

담당 부서	담당 업무	비고
학생복지팀	학생의 집단활동, 행사, 현장실습, 생활에 대한 안전 사고 예방 및 안전관리 실행	주관부서
국제교류팀	외국인 유학생의 안전사고 예방 및 안전관리 실행	협조부서
시설안전관리팀	1. 교내 공사관련 안전계획 수립 후 공사 진행 2. 공연장 행사 시 규정 준수 여부 확인. 점검	

2. 위험요인

1. 수업, 실습, 집단연수 등 교육활동 중에 발생한 사사고서 학생, 교직원 또는 교육활동 참여자의 생명 또는 신체에 피해를 주는 모든 사고
2. 교육활동 중 낙상사고, 비래·전도, 충돌·협착, 화상, 교통사고 등의 학교안전사고 발생으로 신체 장애, 정신적 피해 발생 및 학습 결손 초래

3. 예방·대응 계획

구분	내 용
교내 활동	<ol style="list-style-type: none"> 1. 입학식, 졸업식, 축제 등 매년 정기적으로 개최되는 100명 이상의 대규모 행사는 참가자들의 신변안전을 위해 행사시설 점검·위험성평가 실시 및 안전요원 배치 2. 행사승인 시 행사 관련 정보, 위험성 관리방안, 안전점검사항, 행사 예상 참가 인원, 행사계약업체의 보험가입여부 등에 대해 종합적으로 점검·확인 후 승인 3. 실험·실습 중 발생할 수 있는 각종 사고·재해예방 관리 및 교육실시 4. 교내 공사장 주변에 통행차량과 보행자의 안전 계획 수립 후 공사 진행 5. 공연장 외의 시설이나 장소에서 1천 명 이상의 관람이 예상되는 공연에 대한 「공연법」 제11조제3항에 따른 규정 준수 여부 확인·점검 실시

구분	내 용
교외 활동	<p>대학본부, 단과대학 등이 주관하여 교외에서 진행하는 행사 시 보험가입 등 학생안전에 필요한 각종 사항 점검·교육 실시</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 학생집단연수를 주관하는 부서, 담당자, 인솔자, 참가자의 역할과 책임 교육 2. 학생집단연수에 관한 계획의 수립 및 승인, 사전 안전교육 실시 3. 사고 및 위기 발생 시의 대응계획 수립 4. 보험가입 및 비상 연락 체계 수립 5. 참가자의 건강과 의료에 관한 사항 점검 6. 숙박 및 식사 안전 수립 7. 집단연수 계획 수립에서 계획 시행까지 전 추진과정에 대해 인파밀집 상황 관련성을 종합적으로 고려하여 대비하되, 자체 점검 및 사전교육 조치 8. 사람이 많이 밀집된 장소에서는 교직원 등 안내자(인솔자)가 안내하도록 하고 앞 사람과의 간격을 유지하는 등 인파사고 예방 조치 9. 집단연수, 행사 운영 등의 과정에서 위험한 인파 속에서는 인파의 흐름에 따라서 천천히 대각선으로 가장자리를 향해 움직이며 탈출로 찾기 ※ 가장 가까운 출구, 모든 출구 위치 확인 필요
집단 활동	<ol style="list-style-type: none"> 1. 참가 학생 집단활동의 형태, 참가자, 규모, 지역, 활동(프로그램)에 따른 위험 정도를 고려한 안전기준에 따라, 안전사고 예방 및 안전관리 실행 2. 대학 및 학생회 등에서 운영하는 각종 집단연수 운영 시 학생의 안전 확보를 위한 최소한의 준수사항 마련 3. 학생자치활동의 자율성을 보장하되, 최소한의 안전관련 사항이 준수될 수 있도록 대학본부는 학기초 학생회 간부 등을 대상으로 집단연수 시 안전 확보에 필요한 사항 등을 안내·교육 4. 대학생 집단행사 시 인파밀집 사고 예방을 위해 안전관리 철저

1. 주관부서

담당 부서	담당 업무	비고
시설안전관리팀	교육시설의 종합적인 관리 및 유지관리 통한 안전한 교육환경 조성	

2. 위험요인

- (화재·폭발) 사람의 의도에 반하거나 고의에 의해 발생하는 연소 현상으로서 소화시설 등을 사용하여 소화할 필요가 있거나 또는 화학적인 폭발현상
 - 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) 학생, 교직원이 이용하는 시설물(체육관, 강의동, 기숙사 등) 등의 붕괴나 파괴 등으로 인한 사고로 인명 및 재산피해를 유발하는 재난
 - 구조적 결함, 부실시공, 노후화, 관리부실 등에 의한 건축물 붕괴 발생 및 건설공사 현장에서 건축 중인 건축물의 붕괴로 인한 대규모 인적사고 초래
 - 지붕과 기둥 또는 벽이 있는 것과 이에 부수되는 학교시설의 건설, 운영, 해체 등 건축 물 생애주기 전(全) 과정에서 발생하는 건물파손 및 인명피해
 - 건물 구조·성능, 교육활동 공간·환경, 건물 마감재료 및 기계·전기 설비 등 교육시설 주요 구성요소의 파손 및 기능저하에 따른 이용제한 및 학습지원 차질 초래
- (주변시설) 학교경계로부터 50미터 범위 내의 시설물(건물, 설비, 조경, 환경시설 등)의 설치·유지·보수 등의 건설공사로 인한 학교시설 및 학교구성원 피해
 - 학교 인접 공사장의 가설공사, 굴착공사, 작업차량·장비 이동·운용 등으로 학교시설 파손·이상 징후 발생과 학교구성원 통학안전 위협 및 옥외 학습활동 제한

3. 예방·대응 계획

사고	내 용
화재 폭발	1. 불법·위험 전열기구 이용실태 점검, 소화기·소화전 등 소방기구·시설 설치·작동 상태 점검·관리 2. 화재대피 훈련 및 피난시설 이용·행동요령 교육
건물 붕괴	일상·정기점검, 정밀점검 및 정밀안전진단 등 안전점검을 실시하고, 재난발생에 대비한 보고체계 구축 및 유관기관 합동조사 체계 확립

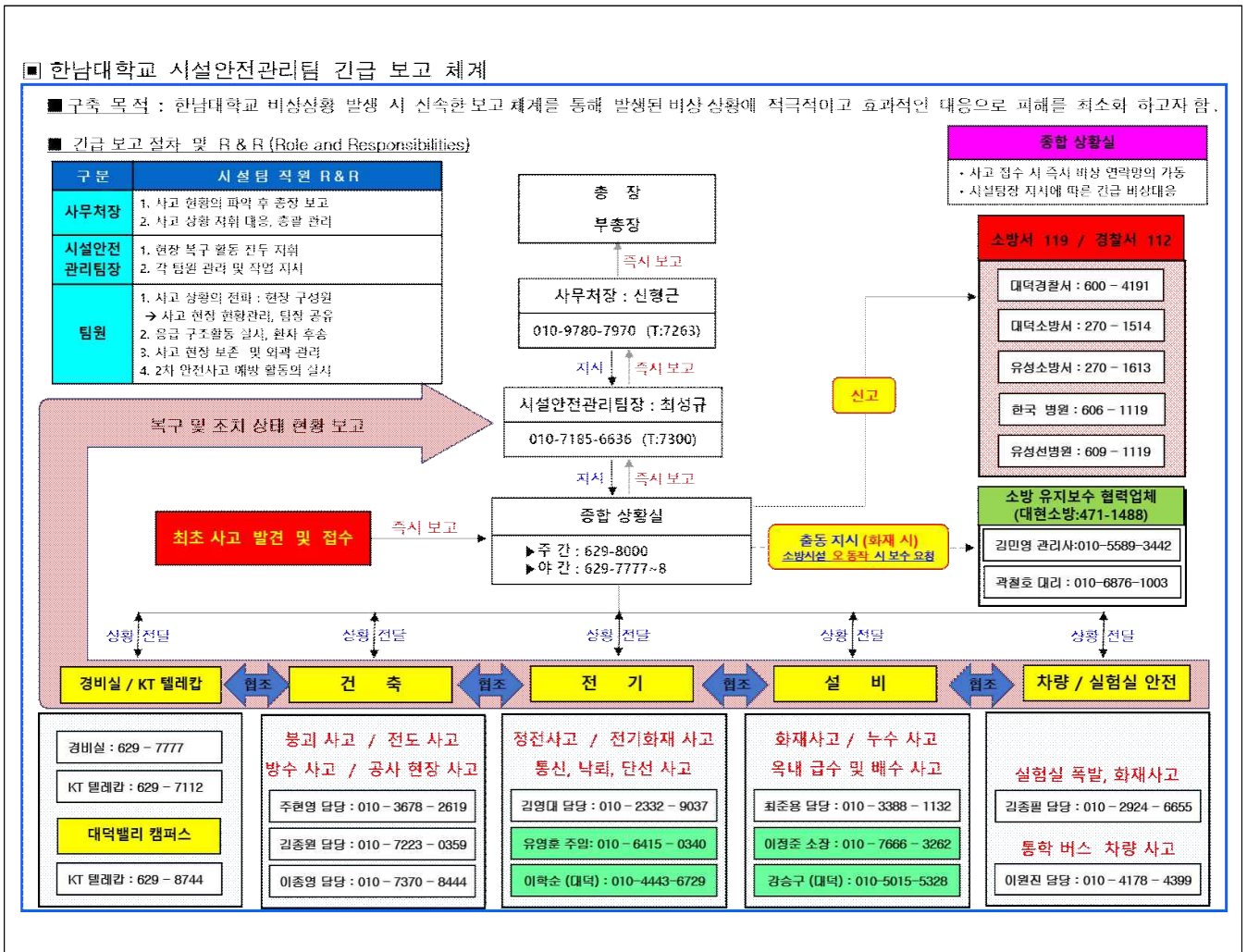
교내 시설	교육시설의 계획·설계단계부터 시공 및 유지관리까지 안전성이 확보될 수 있도록 안전·유지관리점검 및 정밀안전진단 등의 정기·중점적인 점검·관리를 통해 안전 성능 유지관리
주변 시설	학교인접시설 공사 착공 전 '안전성평가'를 실시하고, 교육시설 및 교육시설 이용자 안전 위협 시 인·허가권자에게 안전확보 및 시정요청

4. 시설안전관리팀 화재 발생 시 대응 계획

구분	대응 내용
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 일상점검 실시 <ol style="list-style-type: none"> 1. 소화기 비치 점검 (소화기 위치 및 충압상태 확인) 2. 출입문 및 부출입문(비상문) 이동동선 적재물 등 장애물 제거 3. 용량을 초과하는 문어발식 멀티콘센트 사용 금지 4. 안전인증 미 취득 전기제품(비접지형 콘센트 등) 사용 금지 5. 개인전열기 사용금지 • 화재감지기 등 소방장비 정상 작동상태 주기적 점검 • 건물별 화재발생 시 지정 대피장소 마련 • 비상대피경로 게시 및 비상유도등 설치·상태 확인 • 강의실 및 연구·실험실 화학물질, 가스 등 위험요인 파악 • 화재사고 발생 대비 비상대피훈련 실시 • 화재발생 대비 비상연락, 비상대피로, 대피동선 관련 안전교육 실시
사고 대응단계	<ul style="list-style-type: none"> • 화재발생 주변 장비의 전원을 신속히 차단 • 소화기를 사용하여 초기진화 시도 • 초기진화 불가능 할 시 119 신고 및 복도 화재경보기를 작동하여 주변 강의실, 연구실에 화재 발생 사실을 알림 • 건물 밖으로 대피 후 화재연기에 의한 피해자나 화재에 의한 화상자 발생 시 응급처치 실시 • 건물 내 학교 구성원 대피 안내방송 및 건물 출입 통제 • 2차 사고방지를 위하여 지휘 소방관에게 건물 위험요인 정보 제공 • 대피장소 내 인원파악 등을 통한 건물 내 대피인원 파악 • 부상자 현황 파악, 응급처치 실시 후 병원으로 이송 조치 • 사망, 부상자 다수 발생 등 중대사고에 대한 교육부 사고 신고

사고 복구단계	<ul style="list-style-type: none"> • 사고 조사 완료 전까지 해당 강의실 및 연구실 출입통제 • 사고 발생경위 파악 및 조사 • 전원 재투입 전에 연구장비 등 접지확보 및 기기별 절연 진단을 실시하여 사고 원인 제거 재차 확인 후 강의실 및 연구실 정상운영 조치 • 화재보험보험 청구 • 피해복구 및 재발방지 대책 마련, 교내 사고 전파 시행
--------------------	--

5. 시설안전관리팀 비상 연락망



4

연구실 사고

1. 주관부서

담당 부서	담당 업무	비고
생명나노과학대학 교학팀	연구·실험실 사고발생 요인을 발굴 개선하여 안전한 연구환경 조성 및 안전관리 실행	주관부서
시설안전관리팀	연구·실험실 소방시설 및 전기, 설비 시설 안전관리	협조부서

2. 위험요인

1. 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, 상처·출혈, 유해광선 접촉) 등 13개 사고 유형
2. 연구활동 중 연구실 내 화학물질·가스 누출·접촉 및 폭발, 감전·전기화재, 병원성 물질 유출, 끼임·절단 등의 사고발생으로 연구활동 종사자의 안전과 건강 위협

3. 예방·대응 계획

1. 연구실 사고 사고 유형(6개 분야, 13개 항목)을 분류하고, 각 사고 유형 별 예방·대응, 복구 단계에 대한 연구책임자와 연구활동종사자 교육 실시
2. 연구실, 실험실 분기별 안전점검 실시

4. 연구실 화학약품 누출 사고 시 대응 계획

구분	대응 내용
사고 예방·대비 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 연구실 법정교육 및 연간교육 이수 • 연구실 안전상태 평가 실시 여부 감독 • 연구실 약품 보관 및 정리·정돈 상태 점검 • 실험 후 폐시약의 적절한 폐기 수립 및 시행 • 연구실 종사자에 대한 정기 건강검진 조치

<p style="text-align: center;">사고 대응단계</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 화학약품 누출자 또는 발견자는 즉시 피난하고 연구실책임자에게 신고 • 대형사고일 경우 긴급 대피하고 119에 신고 [사고발견자]→[연구실안전환경관리자]→[생명나노과학대학 학장] ↓ [119 상황실] • 건물내 인원을 안전하게 대피 실시 • 적절한 안전보호구(안경, 마스크 등)를 착용 • 연구실안전환경관리자, 누출자 또는 연구활동종사자는 먼저 누출된 약품의 종류, 유출량, 예상유출경로, 오염정도 등을 신속히 파악 • 누출약품의 인화성, 반응성, 독성 등을 확인 • 다른 성질의 물질과 혼합되지 않도록 주의 • 화학약품이 누출되고 있는 배관시설의 밸브를 잠거거나 관련시설의 가동을 중단 • 약품의 성질에 따라 중화하거나 독성 제거 • 비상기구함 등에 있는 화학약품 전용 흡수제로 화학약품을 제거/처리
<p style="text-align: center;">사고 복구단계</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 연구실의 자체 복구가 불가능할 경우 외부 전문업체에게 위탁하여 작업 실시 • 오염된 흡수제 등은 폐기물 전문업체에 위탁처리 • 해당 연구실의 누출사고 원인을 분석하여 대책 및 동종 사고를 예방

1. 주관부서

담당 부서	담당 업무	비고
학생복지팀 (건강관리센터)	1. 감염병 예방을 위한 안내 2. 관리체계 및 유관기관 협조체계 구성	주관부서
시설안전관리팀	각 건물 방역, 소독 등 환경·위생 관리	협조부서

2. 위험요인

코로나-19 확진자 증대, 변이 바이러스 출현 등 감염병 상황 장기화로 인한 원격수업 및 비대면 교육으로 학습·정서적 결손발생 및 지역간·계층간 학습격차 심화

3. 예방·대응 계획

구분	내 용
비대면 수업	코로나19가 지속되는 동안 대학의 각종 활동 (수업, 행사, 자치활동, 운동부 훈련 등)은 가급적 비대면 방식을 활용하거나 연기를 원칙으로 학사 운영
대면 수업	감염병 예방교육 강화, 환경 위생관리 및 사회적 거리두기 등으로 감염 예방을 철저히 하고, 유증상자 조기 발견, 조치 등 대학 내 코로나-19 감염 전파확산을 방지
방역, 소독 환경위생 관리	<ol style="list-style-type: none"> 1. 대학 내 시설물 및 통학버스, 기숙사 등 주요 공간 청소, 소독, 환기 강화 2. 구성원이 자주 접촉하는 출입문 손잡이, 엘리베이터(각종 버튼), 음수대 등은 수시 소독 실시 ※ 청소·소독은 1일 1회 이상, 환기는 1일 3회 이상 실시 3. 자연환기가 가능한 경우 창문을 상시 개방하여 운영하며, 개방하지 못하는 상황인 경우 주기적으로 문을 열어 환기 실시 ※ 에어컨은 정기적으로 점검하고 필터도 자주 청소 및 교환 실시 4. 대학 내 시설 및 화장실 등에 손 세정제, 비누 등을 충분히 배치 ※ 엘리베이터 내부, 문 손잡이, 키오스크 근처 등에 손 세정제 비치 5. 학생, 교직원, 통학버스 운전기사, 용역업체 및 입주업체 직원, 방문객 등에 대한 발열, 호흡기 증상 모니터링 철저

	<p>6. 외부인(방문객)의 건물 출입 시 발열, 호흡기 증상 등 건강상태 확인 후 허가(출입 등록대장 작성·관리)</p> <p>7. 발열, 호흡기 증상 등 유증상자 대기를 위한 별도의 공간 마련 (학생회관 주 출입구 임시 대기소 설치 완료)</p> <p>8. 보건용 마스크, 체온계 등 방역물품은 「학생 감염병 예방·위기대응 매뉴얼」 비축 기준을 참고하여 확보할 수 있도록 노력</p> <p>※ 체온계, 보건용(KF94) 마스크, 의료용 장갑, 손소독제, 살균티슈 등</p>
--	--

4. 예방·대응 활동

코로나바이러스 유증상자 대기실	통학버스 코로나 방역
	
	

1. 주관부서

담당 부서	담당 업무	비고
학생복지팀 (학생상담센터)	학교구성을 대상으로 성범죄 예방교육과 상담·신고 등 고충처리 전담부서 설치·운영	

2. 위험요인

- **(성희롱 행위)** 업무, 고용 등의 관계에서 학교 종사자, 사용자, 근로자가 성적 언동, 성적 요구 등으로 상대방에게 성적 굴욕감이나 혐오감 등을 느끼게 하는 행위
 - ※ 시각적 성희롱, 언어적 성희롱, 육체적 성희롱 등
 - 지위를 이용하거나 업무 등과 관련한 성적 언동과 성적 요구를 일삼고, 이를 수용하지 않는 경우 불이익을 자행하는 등 개인의 존엄 경시 및 인권 유린상황 발생
- **(성폭력 범죄)** 추행, 간음 또는 성매매와 성적 착취를 목적으로 폭행, 협박, 위계, 위력 등을 사용하여 상대방의 성적 자기결정권을 침해하는 모든 성적 가해 행위
 - ※ (유사)강간, 준강간, (준)강제추행, 데이트성폭력, 스토킹, 통신매체 이용음란, 카메라 촬영
 - 강간, 강제추행, 공중 밀집장소에서의 추행, 통신매체를 이용한 음란행위 등의 성폭력 범죄 행위로 성적 약자의 생명과 신체의 안전 위협

3. 예방·대응 계획

사고	내용
성희롱 행위	학생상담센터에서 성차별, 편견, 비하 및 폭력 없이 인권을 동등하게 보장받고 모든 영역에 동등하게 참여하고 대우받을 수 있도록 성희롱 예방·대응 체계 구축·운영
성폭력 범죄	1. 학생상담센터에서 성폭력 범죄에 대한 예방, 점검, 교육을 실시하여 성범죄 사전예방과 성범죄 발생 시 상담-조사-심의-조치 시행 2. 직원 직무 교육 실시(인터넷 교육 - 하계 방학, 동계 방학)

7

일반 범죄

1. 주관부서

담당 부서	담당 업무	비고
시설안전관리팀	학교에서 발생하는 폭행, 도난, 침입등에 관한 안전관리 및 범죄예방 활동	

2. 위험요인

- **(폭행 행위)** 집단적 또는 상습적으로 폭력행위 등을 범하거나 흥기 또는 그 밖의 위험한 물건을 휴대하여 행하는 폭력행위
 - ※ (집단)폭행, 협박, 강요, 체포, 감금, 상해, 공갈 등
 - 학교 구성원간의 폭행, 외부인에 의한 폭행 등 학교 내에 정당한 이유 없이 발생하는 폭력행위와 부적정한 대처로 범죄 피해자 발생 및 잠재적 범죄자 양산 초래
- **(주거 침입)** 학교시설(교육시설, 기숙사 등)에 대한 외부인의 무단침입·점거, 재물손괴, 업무방해 등의 범죄발생

3. 예방·대응 계획

구분	내 용
범죄 예방	1. 학교 시설 순찰·신고 및 보고 체계 구축, 폭행사건 발생 시 초동대처 요령 및 행동 매뉴얼 수립·교육 실시 2. 범죄피해자·목격자의 신고, 비상벨 작동 시 통합경비실, 각 건물 경비원이 즉각 출동·조치 및 유관 기관(경찰서·소방서 등) 신고

4. 예방·대응 활동

교내 취약지역 통합 비상벨 시스템 운영

통합 비상벨 작동 방법

1. 위급상황 발생
2. 비상 호출버튼 누름
3. 사이렌 작동 및 조명등 점등
4. 상황실 비상 상황 전달
5. 상황실과 양방향 통화
6. 긴급 출동
7. 위험요소 해소 및 범인 검거

1. 주관부서

담당 부서	담당 업무	비고
시설안전관리팀 (대학안전센터) 총무인사팀	1. 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성하여 노무를 제공하는 사람의 안전 및 보건 유지 (산업안전보건법) 2. 사고로부터 모든종사자의 생명과 신체를 보호하고 중대 재해를 사전에 방지하여 모두가 안전한 교육환경 구현 (중대재해법)	주관부서

2. 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, 숙련미 미달 등으로 발생으로 재해
- **(중대재해)** 사업장별 잠재적 위해·위험요인에 의한 중대한 산업재해의 발생으로 근로자의 안전사고 위험노출 및 신체적·정신적 건강위험

3. 예방·대응 계획

- **(안전조치)** 위험기계·위험물질 사용 시, 조작·운반 등 위험한 작업 시, 추락·붕괴 등 위험한 장소에서 작업 시 안전관리체계 구축 및 안전조치 이행
- **(보건조치)** 분진·흙·병원체, 고온·저온·소음과 적정기준 미준수 등에 의한 건강장애발생과 단순 반복작업 등의 인체 부담작업 시 보건관리체계 구축 및 조치이행
- **(체계구축)** 「중대재해처벌법」시행(22.1.27.)으로 학교 중대재해처벌법 계획을 수립하고, 선제적·자율적으로 유해요인을 발굴·개선하는 안전체계 구축
- **(환경조성)** 경영책임자가 준수해야 할 안전 및 보건 확보 의무*를 이행하여 중대 재해를 사전에 예방함으로써 재해 없는 근로환경 조성
 - 안전보건관리체계 구축·이행조치, 재해발생 시 재해재발 방지대책 수립, 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상 조치 등
 - 각종 재난과 사고로부터 교육종사자의 생명과 신체를 보호하고 중대재해를 사전에 방지하여 모두가 안전한 교육환경 구현

1. 주관부서

담당 부서	담당 업무	비고
시스템운영팀	1. 사이버 위협 공격(해킹, 악성코드 공격 등)을 실시간 탐지·대응하여 공격확산 차단 2. 기술적 점검분야별 주요 취약점 점검(시스템, 중요정보노출, 홈페이지, 침해흔적조사)	

2. 위험요인

1. 대규모 서비스거부 공격, 바이러스 유포 등 사이버공격으로 인해 정보시스템이 위협받거나 중요 업무자료의 유출 및 국가기능이 지역적·부분적으로 마비되는 사태

3. 예방.대응 계획

1. 위기별 대응 조직 구성 및 단계별 조치(심각, 경계, 주의, 관심)
2. 사이버공격 유형별 대응 및 조치
3. 정보보안 침해사고 모니터링
 - 침입차단시스템 로그 검토
 - 백신 프로그램의 주기적 수행
 - 침입방지시스템 로그 검토

※ 위기 경보 단계

구분	내용
관심	- 위험도가 높은 대규모 서비스거부공격, 악성코드, 취약점 및 해킹기법 출현으로 피해 발생 가능성 증가 - 해외 사이버공격 피해가 확산되어 국내 유입 우려 - 인터넷 이상 트래픽 발생 가능성이 증대된 경우
주의	- 웜, 바이러스, 해킹 등으로 부분적 피해가 발생한 경우 - 의도적인 네트워크 스캔, 주기적인 네트워크 스캔 공격을 받는 경우 - 기타 정보시스템에 침입을 시도하는 경우
경계	- 인터넷 회선 또는 중요정보통신기반시설의 피해가 발생한 경우 - 해킹 및 신종위협으로 피해가 발생한 경우 - 학사정보시스템 내·외 전반적으로 인터넷 사용이 불가능한 경우 - 웜, 바이러스, 해킹 등 침해사고로 대규모 피해가 발생한 경우
심각	- 전산자료 또는 프로그램의 조작과 관련된 사고가 발생한 경우 - 정보시스템 또는 통신회선 등의 장애로 4시간 이상 전산업무가 중단·지연되는 경우 - 전체 네트워크 소통장애가 발생한 경우 - 정보시스템에 침입하였거나 침입흔적이 뚜렷한 경우 - 기타 업무수행에 지장을 초래하는 사고의 경우 - 정보시스템에 무단으로 불법 프로그램을 배포 또는 시도할 경우