

공과대학 안전공학과



안전공학(Safety Engineering)은 다양하고 대형화 되어가고 있는 모든 재난과 재해에 대비할 수 있는 학제적인 종합공학을 바탕으로 유해 작업 환경 요인 및 위험에 대한 분석·평가능력을 배양하고 공학적인 재해방지·예방 대책을 제시할 수 있는 전문적인 안전·보건 기술 인력의 양성과 더불어 지식기반 사회를 선도할 수 있는 유능하고 창의적이며 자주적, 민주적 인격을 갖춘 지도적 인재를 양성하여 지역 사회 발전 및 안전의 선도를 목적으로 하고 있다.

공과대학 안전 공학과

•교육목표

근로자나 일반 시민들의 각종 직업병 및 재해재난으로부터 소중한 생명과 건강을 지키기 위하여 안전에 대한 전문지식을 바탕으로 산업안전, 에너지 및 환경안전, 재난 및 화재안전의 세 가지 중점 트랙을 설정함

트랙 소개

트랙	주임교수	소개
산업안전	오태근	국내 산업의 급격한 성장에서 초래된 각종 산업사고 의 예방 및 피해 절감을 위한 전문인력 양성을 목적으로 산업안전을 기반으로 전기, 기계, 화공, 건설 등 모든 공학분야가 복합적으로 연계된 종합 학문 추구하고 있음
에너지 및 환경안전	이민철	글로벌 에너지 및 환경과 관련된 기술의 발전에 대해 이에 대한 대책과 예방관리를 위한 전문지식을 갖춘 안전전문인력의 양성. 특히 에너지 공정, 신소재 개발 등에 대한 선제적 안전 및 환경대책을 수립하고 관리하는 교육 및 기술을 습득함
재난 및 화재안전	송창근	재난 및 화재의 각종 원인을 규명하고, 이에 대한 대책과 예방관리를 위한 전문지식을 갖춘 유능한 방재 전문 인재 육성을 위하여 재난과학을 체계적으로 이해하고 응용할 수 있는 교육 및 기술을 습득함

| 진로 |

•산업안전

- 제조업, 건설업, 서비스업 등 법정 선임대상 전 사업체 (현대자동차, GS칼텍스, LG화학, 포스코, 현대건설, 대우건설 등)
- 대한산업안전협회, 안전보건공단 등 공기업

•에너지 및 환경안전

- 한국가스공사, 한국가스안전공사, 에너지관리공단, 열병합 발전소 및 지역난방공사 등 가스제조업체, 가스충전소 및 석유화학 PLANT 등 LNG, LPG PLANT 사업팀 및 각종 산업체의 Utility 지원 부서

•재난 및 화재안전

- 방재안전직렬 5,7,9 급 국가직 및 지방직 공무원 소방시스템 제조업체, 공사업체, 설계업체, 점검업체, 감리업체 소방시스템 연구·개발 및 화재조사 분야





웹사이트

학과별 주요 진출 현황·워크넷

주요진출분야

- 기업체 : 소방설비시공감리업체, 소방·방재·위험물 및 재난관리 관련업체
- 연구소 : 한국소방산업기술원, 방재시험연구원 등 소방방재기술 관련 연구소
- 정부 및 공공기관 : 소방간부 및 소방공무원, 소방방재청, 방재연구소

| 진출직업

- 공학계열교수, 산업안전원, 소방공학기술자, 위험관리원, 소방관

학과별 주요 진출 현황·커리어넷

주요진출분야

- 기업체 : 건설업체 안전 관리 부서, 산업 안전관리 대행업체, 산업 안전 관련협회, 손해보험 회사
- 연구소 : 산업 안전 관련 국가 연구소, 산업 안전 관련 기업 연구소
- 정부 및 공공기관 : 산업 및 가스 안전 관련 공공기관, 정부 산업 안전 관련 부서

| 진출직업

- 가스시설안전관리원, 건축안전기술자, 교통안전연구원, 전기안전기술자, 토목안전환경기술자

※ 자료출처 : 고용노동부 워크넷 (www.work.go.kr) → 직업진로 → 학과정보 → 소방방재학
교육부 커리어넷 (<http://www.career.go.kr/>) → 직업·학과정보 → 안전공학

학과별 주요 진출 현황·기업 및 직무

주요 진출 기업 및 직무 정보 안내

- 대우건설(<https://recruit.daewooenc.com>) → 채용정보 → 직무소개
- 현대위아(<https://recruit.hyundai-wia.com>) → 인사제도 → 직무소개
- SK그룹(<http://www.skcareers.com>) → SK HR → 직무소개
- CJ그룹(<http://recruit.cj.net>) > 인재채용 → 채용정보 → 직무 미리보기
- 한화그룹(<http://www.hanwhain.com>) → MEET → 직무소개



CJ 직무소개

I CJ건설 직무소개 - 안전관리

•[직무소개]

밝고 건강한 선진 안전문화를 정착시킵니다. 인간존중의 정신을 바탕으로 내외부 고객의 안전을 확보하고, 건강 증진을 도모하기 위하여 즐겁고 쾌적한 작업환경을 조성함은 물론 전 구성원이 일치 협력해서 무재해를 달성합니다.

경쟁력 있는 안전보건경영시스템(건설업 KOSHA18001)을 실행하여 GLOBAL 안전보건경영체계를 구축합니다. 사전 재해예방활동으로 무재해를 실현하기 위하여 경영자원을 제공하며, 업무 시스템의 지속적 개선을 통하여 안전보건경영시스템을 발전시킵니다. 또한 밝고 건강한 선진 안전문화를 정착하기 위해 전 임직원이 참여합니다.

•[필요 역량 및 우대 조건]

건설 안전관리자는 근로자의 생명을 지키고 안전을 수호하는 관리자로서, 본인 업무에 대한 충분한 이해와 투철한 사명감을 가져야 합니다. 특히 건축시공 업무를 원활하게 하기 위해서는 긍정적인 마인드가 필수입니다.

어려운 일이 발생하거나 체력적으로 힘든 일이 생겨도 긍정적인 마인드로 다가가 해결하려고 하는 의지가 있어야 합니다. 또한 전문적인 건축 전공 지식 뿐 아니라, 건설 전반에 걸친 여러 공종을 이해할 수 있고, Project Management를 할 수 있는 Multiplayer로써의 역량이 필요합니다.

지식(Knowledge) 산업안전보건법, 노동부 고시, 안전보건공단의 교육자료 등 현업에 필요한 사항을 이해하고 활용할 수 있어야 하며, 법적 안전관리자 선임을 위하여 건설안전기사(산업안전기사, 산업위생기사 등) 자격증은 필히 소지하여야 합니다.

기술 (Skill)현장에서 발생하는 불안정한 행동과 상태에 대하여 파악하는 기술이 직무에 있어서 반드시 필요한 역량이라고 할 수 있습니다. 안전관리계획서를 사전에 작성하여 이를 기준으로 업무를 수행하고 피드백하여 보완작업을 진행할 줄 알아야 하며 원가, 공정표, 도면 확인 등의 능력도 같이 길려야 합니다.

태도 (Attitude)건설 안전관리자는 근로자의 생명을 지키고 안전을 수호하는 관리자로서, 본인 업무에 대한 충분한 이해와 투철한 사명감을 가져야 하며, 현재에 만족하지 않고 끊임없이 개선해 나가는 마음가짐도 중요합니다.

•[Career Path 및 발전 방향]

10년 후, 다양한 안전직무를 바탕으로 글로벌 인재로 성장할 수 있습니다. C건설은 오피스, 호텔, 고급주택, 영화관, 물류, 골프장, 해외 생산 기지 등 차별화된 건설시장을 이끌고 있어 안전 직군으로는 더할 나위 없이 풍부한 경험을 할 수 있습니다. 이 경험과 안전보건경영시스템(KOSHA18001)의 결합으로 여러분은 글로벌 인재로 자연스럽게 성장해 나갈 수 있습니다. C건설의 안전관리자는 모두 KOSHA 18001 심사원입니다. 모든 안전관리자는 순차적으로 “KOSHA18001 인증실무, KOSHA18001 심사원 교육”을 이수해야 합니다. 이를 통해, 신입사원부터 체계적인 교육을 바탕으로 C건설 안전관리자는 모두 KOSHA18001의 전문가로 거듭나게 됩니다.



NCS 직무소개

주요 진출 분야 : NCS

👤 NCS 관련 직무

- 국가직무능력표준(www.ncs.go.kr) → NCS 및 학습 모듈 검색 → 분야별 검색 → 23. 환경, 에너지, 안전
- 23. 환경, 에너지, 안전 → 6. 산업안전 → 01. 산업안전관리 → 01. 기계안전관리
- 23. 환경, 에너지, 안전 → 6. 산업안전 → 01. 산업안전관리 → 03. 건설안전관리
- 23. 환경, 에너지, 안전 → 6. 산업안전 → 02. 산업보건관리 → 01. 산업보건관리

| NCS 직무명 : 기계안전관리

• 직무 정의

기계안전관리는 기계설비로 인한 재해 분석을 통하여 기계의 위험성을 도출하고 설비의 제반 안전대책에 대한 기반기술을 이해함으로써, 공작기계·프레스 및 전단기·운반기계와 양충기 등의 유해위험기계기구의 설계·제작·설치·사용 및 정비시 안전대책에 적용·관리하여 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성하는 일이다.

• 능력단위

- ① 산업재해예방 계획수립
- ② 기계공정의 안전
- ③ 안전장치·보호구 등 안전시설 관리
- ④ 기계·전기 등 설비점검
- ⑤ 사고·재해 조사
- ⑥ 위험성 파악·결정
- ⑦ 위험성 감소 대책 수립·실행
- ⑧ 차량·보행자 등 교통안전

| NCS 직무명 : 건설안전관리

• 직무 정의

건설안전관리는 건설재해(추락, 날아옴, 붕괴 등)분석을 통하여 건설물의 시공 관리상의 위험성을 도출하고 건설재해방지에대한 기반기술을 이해 함으로써, 공종별 안전대책에 적용·관리하여 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성하는 일이다.

• 능력단위

- ① 건설안전관리 계획수립 ② 건설공사 특성분석 ③ 건설 안전보건 교육
- ④ 안전장차·보호구 등 건설현장 안전시설 관리
- ⑤ 건설현장 안전점검 ⑥ 건설안전관련 문서관리
- ⑦ 건설현장 안전활동 모니터링 ⑧ 건설재해관리
- ⑨ 건설업 산업안전보건관리비 관리 ⑩ 건설현장 위험성 파악·결정
- ⑪ 건설현장 위험성 감소대책 수립·실행 ⑫ 건설현장 정보·소통 관리
- ⑬ 건설현장 위험물질 관리 ⑭ 건설현장 전기작업의 안전
- ⑮ 건설기계·운송장비의 안전 ⑯ 건설현장 안전보건문화 진단
- ⑰ 건설현장 안전보건문화의 실천 ⑱ 건설현장 위험요인관리
- ⑲ 추락·낙하·붕괴의 예방 ⑳ 비계·거푸집 시설의 예방
- ㉑ 건설현장 협력업체와의 협력 ㉒ 건설현장 재해·재난 상황 대비·대응

| NCS 직무명 : 산업보건관리

• 직무 정의

산업보건관리는 근로자들의 육체적·정신적·사회적 건강을 유지 증진 시키며 작업조건으로 인한 질병을 예방하고 건강에 유해한 작업환경을 개선하며 근로자를 생리적으로나 심리적으로 적합한 작업환경에 배치하여 건강하게 근무하도록 하는 일이다.

• 능력단위

- ① 보건관리계획수립평가 ② 안전보건관리체제확립
- ③ 산업재해관리 ④ 산업보건정보 소통·관리
- ⑤ 산업보건 위험성평가 ⑥ 작업환경관리 ⑦ 작업관리
- ⑧ 건강관리 ⑨ 응급조치 ⑩ 사업장 건강증진
- ⑪ 사업장보건교육 ⑫ 보건활동 모니터링 ⑬ 보건관련 문서관리