

근로자 산업안전보건교육 2

<p>학습시간</p>	<p>25시간 (총 24차시)</p>
<p>학습정보</p>	<p>사업주는 산업안전보건법 제31조 및 시행규칙 제33조에 따라 해당 사업장의 근로자에 대하여 고용노동부 산업안전보건교육 관계법령에서 정하는 바에 따라 정기적으로 안전·보건 교육을 시행하여야 합니다. 또한 2015년 8월부터 고용노동부는 상시 근로자가 50인 미만인 경우에도 산업안전보건교육을 의무적으로 이수하도록 산업안전보건법 시행령 시행규칙을 개정하였습니다. 즉, 산업안전보건교육은 몇 업종을 제외하고, 5인 이상의 사업장은 꼭 수강해야 할 법정 의무교육이 되었습니다. 본 과정을 통해 사업장에서 발생하는 산업안전보건에 관한 기준을 확립하고, 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 근로자의 안전과 보건을 유지하고, 증진할 수 있습니다.</p>
<p>학습목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 산업안전보건법 및 정책방향을 이해하고, 안전보건관리의 계획과 평가하는 방법을 설명할 수 있다. 2. 사업장에서 발생하는 재해의 원인과 예방 대책 및 사고 발생 시 대응 방법을 설명할 수 있다. 3. 사업장에서의 질병, 질환, 손상의 원인과 예방 대책, 사고 발생 시 처치 방법을 설명할 수 있다. 4. 산업안전기준에 따른 산업안전보건관리 방법을 설명할 수 있다.
<p>학습대상</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 산업안전보건법 제31조 및 시행규칙 제33조에 의한 법정교육 대상자로 5인 이상 사업장에 종사하는 모든 근로자 - 기업 내 안전보건 관계자 - 위험성 평가를 실시하여야 하는 현장 작업자
<p>학습활동</p>	<p>웹 기반 학습, 평가(중간평가 / 최종평가)</p>
<p>수료기준</p>	<p>진도율 80% 이상, 평가 합산 60점 이상(최종평가는 40점 미만 시 과락 적용)</p>
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

전체 학습 목차

차시	차시명
1	산업안전보건법 및 정책방향
2	안전보건관리 계획수립 및 평가
3	작업환경측정 방법과 평가
4	분진 및 금속
5	사고조사 기법
6	고열 및 한랭작업
7	독성 간질환의 예방과 관리
8	조명 및 자외선
9	전기설비의 위험성 평가 및 개선
10	전기안전관리 규정의 작성과 운영
11	낙하·비래재해와 예방대책
12	산업안전기준 해설(기계)
13	뇌심혈관 질환예방을 위한 위험요인관리
14	인간공학적 작업환경 개선 및 현장실무
15	전체환기실무
16	국소배기실무
17	물리적 인자에 의한 직업성질환 사례와 관리
18	직업성 호흡기질환의 사례와 관리
19	직업성 근골격계질환 사례와 관리
20	재난 및 재해발생 시 대응관리
21	중대산업사고 연구사례
22	휴먼에러 예방
23	사업장에서 질병 및 손상 발생 시 응급 처치
24	소음으로 인한 건강문제

산업안전보건법 및 정책방향

차시	1차시
차시목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 산업안전보건법의 제정 및 개정과정을 통해 법의 역사에 관해 이해할 수 있다. 2. 산업안전보건법의 주요 내용에 관해 설명할 수 있다. 3. 산업안전보건의 정책 추진방향에 관해 설명할 수 있다.
주요 훈련내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 산업안전보건법의 역사 2. 산업안전보건법의 내용 3. 산업안전보건 정책방향
주요 학습활동	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 산업안전보건법의 역사, 내용, 산업안전보건 정책방향에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
학습자료 (예시화면)	

안전보건관리 계획수립 및 평가

차시	2차시
차시목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 안전보건관리 계획수립에 필요한 사전 준비사항에 대해 설명할 수 있다. 2. 사업장의 전체목표와 부서별 세부목표를 설정할 수 있다. 3. 안전보건활동 추진계획을 수립할 수 있다. 4. 안전보건관리계획을 실행하고 평가하여 문제점을 개선할 수 있다.
주요 훈련내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 안전보건관리 계획수립의 개요 2. 안전보건관리 목표 설정 3. 안전보건활동 추진계획 수립 4. 안전보건관리계획 실행평가 및 개선
주요 학습활동	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 안전보건관리 계획수립의 개요, 안전보건관리 목표 설정, 안전보건활동 추진계획 수립, 안전보건관리계획 실행평가 및 개선에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
학습자료 (예시화면)	 <p>The image shows a hand holding a sign that reads "안전보건관리 계획수립 및 평가" (Safety and Health Management Plan Development and Evaluation). To the right is a slide from a presentation with the same title. The slide includes an index, a list of topics, and a detailed description of the plan's purpose: "안전보건관리 계획이란 산업재해가 발생하지 않도록 사업장에서 안전보건관리를 계획적으로 행하기 위하여 일정기간을 정하여 작성한 세부 실행계획" (The safety and health management plan is a detailed execution plan prepared for a certain period to conduct safety and health management in the workplace so that industrial accidents do not occur). It also states the goal: "사업장 스스로가 수립한 안전보건 계획을 이행하여 안전하고 쾌적한 작업장을 만들" (Implement the safety and health plan established by the workplace itself to create a safe and comfortable working environment).</p>

작업환경측정 방법과 평가

<p>차시</p>	<p>3차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 작업환경측정의 목적, 정의, 대상에 관해 설명할 수 있다. 2. 작업환경측정 방법에 관해 설명할 수 있다. 3. 작업환경측정 결과의 평가방법에 관해 설명할 수 있다. 4. 작업환경측정에 따른 판정의 주체인 노출기준을 정리할 수 있다. 5. 작업환경측정 결과의 법적 처리절차에 관해 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 작업환경측정의 개요 2. 작업환경측정 방법 3. 작업환경측정 결과의 평가 4. 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준 5. 작업환경측정 결과의 처리
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 작업환경측정의 개요, 작업환경측정 방법 및 작업환경측정 결과의 평가, 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준, 작업환경측정 결과의 처리에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

분진 및 금속

차시	4차시								
차시목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 분진과 금속의 특성에 관해 설명할 수 있다. 2. 분진과 금속에 의한 근로자의 건강영향에 관해 설명할 수 있다. 3. 분진과 금속의 측정 및 평가 방법에 관해 설명할 수 있다. 4. 작업장 내에 존재하는 분진과 금속에 대한 관리방안을 설명할 수 있다. 								
주요 훈련내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 분진 및 금속의 개요 2. 분진 및 금속에 의한 인체영향 3. 분진 및 금속의 측정·분석 방법 4. 분진 및 금속의 관리방안 								
주요 학습활동	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 분진 및 금속의 개요, 분진 및 금속에 의한 인체영향, 분진 및 금속의 측정·분석 방법, 관리방안에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리 								
학습자료 (예시화면)	 <p>The image shows a hand holding a sign with the text '분진 및 금속' (Dust and Metal) and the logo of the Korea Occupational Safety and Health Agency. To the right is a presentation slide with the following content:</p> <p>INDEX 분진 및 금속</p> <p>1 분진 및 금속의 개요</p> <p>◆ 분진과 금속의 특성</p> <p>입자상 물질의 정의와 종류</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>발생원 및 정의</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>안개 (Fog)</td> <td>수증기의 응축에 의해 형성된 미세한 물방울</td> </tr> <tr> <td>스모그 (Smog)</td> <td>연기와 안개가 결합된 형태</td> </tr> <tr> <td>미스트 (Mist)</td> <td>액체가 살포 등에 의해 공기 중으로 비산</td> </tr> </tbody> </table> <p>유기용제나 농약 미스트의 경우</p> <p>· 시간이 지나면서 증기나 기체로 변할 가능성 있음</p>	종류	발생원 및 정의	안개 (Fog)	수증기의 응축에 의해 형성된 미세한 물방울	스모그 (Smog)	연기와 안개가 결합된 형태	미스트 (Mist)	액체가 살포 등에 의해 공기 중으로 비산
종류	발생원 및 정의								
안개 (Fog)	수증기의 응축에 의해 형성된 미세한 물방울								
스모그 (Smog)	연기와 안개가 결합된 형태								
미스트 (Mist)	액체가 살포 등에 의해 공기 중으로 비산								

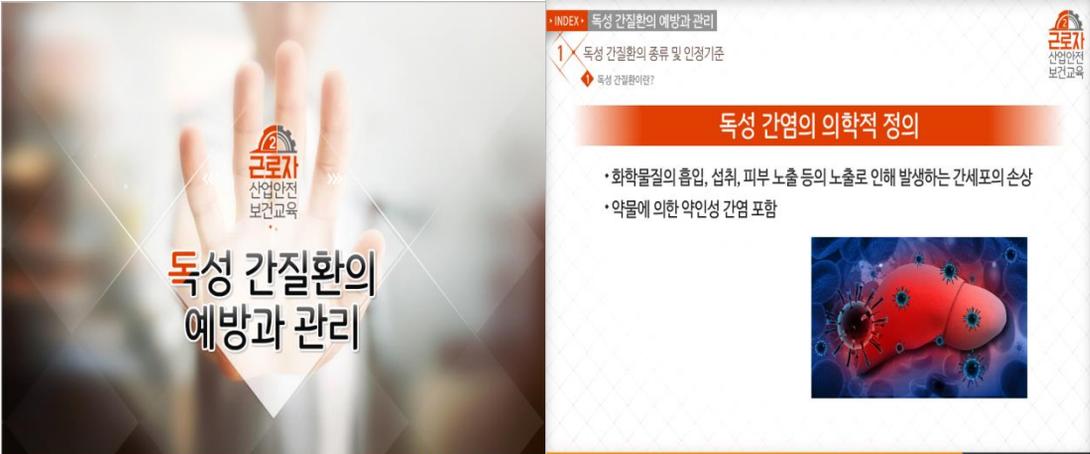
사고조사 기법

<p>차시</p>	<p>5차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사고조사 원칙과 사고조사 방법에 관해 설명할 수 있다. 2. 위험성 분석을 위한 다양한 분석기법에 관해 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사고조사 기법 2. 위험성 평가
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 사고조사 기법, 위험성 평가에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

고열 및 한랭작업

<p>차시</p>	<p>6차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 고열 및 한랭에 관한 기본 이론에 관해 설명할 수 있다. 2. 고열 및 한랭에 의한 건강영향에 관해 설명할 수 있다. 3. 고열 및 한랭 노출기준에 관해 설명할 수 있다. 4. 고열 및 한랭작업장소에서의 작업관리방법에 관해 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 고열 및 한랭의 기초 2. 건강영향 3. 노출기준 4. 고열 및 한랭작업 관리
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 고열 및 한랭의 기초, 건강영향, 노출기준, 고열 및 한랭작업 관리에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	 <p>The image shows a hand with a logo that reads '근로자 산업안전 보건교육' and '고열 및 한랭작업'. To the right is a presentation slide with the following content:</p> <ul style="list-style-type: none"> INDEX: 고열 및 한랭작업 1 고열 및 한랭의 기초 온열요소 01 기온 지적온도: 체열의 발산량이 생산량과 같을 때의 환경온도를 감각온도로 표시하는 것 주관적(쾌적) 지적온도: 감각적으로 쾌적하게 느끼는 온도 생리적(건강) 지적온도: 생리적으로 인체에 부담을 가장 적게 주는 온도 생산적(노동) 지적온도: 노동할 때 생산성을 가장 많이 올릴 수 있는 온도

독성 간질환의 예방과 관리

<p>차시</p>	<p>7차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 독성 간질환의 정의, 발생요인, 종류, 진단, 인정기준에 관해 설명할 수 있다. 2. 독성 간질환의 발생과 관리 사례를 통하여 독성 간질환의 관리 대책을 말할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 독성 간질환의 종류 및 인정기준 2. 독성 간질환의 예방 대책 및 관리 사례
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 독성 간질환의 종류 및 인정기준, 독성 간질환의 예방 대책 및 관리 사례에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	 <p>The image shows a hand with a logo that reads '근로자 산업안전 보건교육' (Worker Occupational Safety and Health Education). Below the hand, the text '독성 간질환의 예방과 관리' (Prevention and Management of Toxic Liver Disease) is displayed. To the right, a presentation slide titled '독성 간질환의 예방과 관리' (Prevention and Management of Toxic Liver Disease) is shown. The slide includes an index section with the title '독성 간질환의 종류 및 인정기준' (Types and Recognition Standards of Toxic Liver Disease) and a sub-section '독성 간염의 의학적 정의' (Medical Definition of Toxic Hepatitis). The definition lists: '• 화학물질의 흡입, 섭취, 피부 노출 등의 노출로 인해 발생하는 간세포의 손상' (Liver cell damage caused by exposure to chemical substances through inhalation, ingestion, or skin contact) and '• 약물에 의한 약인성 간염 포함' (Including drug-induced hepatitis caused by drugs). An illustration of liver cells is also present on the slide.</p>

조명 및 자외선

<p>차시</p>	<p>8차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 조명의 측정단위와 법적 기준을 이해하고 효율적인 작업관리를 시행할 수 있다. 2. 자외선의 종류와 특성, 건강장해 예방 대책을 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 조명 2. 자외선
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 조명, 자외선에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	 <p>The image shows a hand holding a glowing lightbulb, symbolizing ideas or safety. To the right is a presentation slide titled '조명 및 자외선' (Lighting and UV Radiation). The slide includes an index with '1 조명' (Lighting) and '조명의 개요' (Overview of Lighting). A section titled '조도' (Illuminance) lists: '단면적에 대한 광속(光束)의 밀도' (Density of light flux relative to area) and '밝기에 대한 감각' (Sensation of brightness). A box says '적절한 조도를 얻기 위해 고려할 사항' (Factors to consider to achieve appropriate illuminance). Three buttons at the bottom are: '공원에서부터 방사되는 광속' (Light flux radiating from parks), '표면에 직접 입사한 광속' (Light flux incident directly on the surface), and '반사에 의한 광속' (Light flux by reflection).</p>

전기설비의 위험성 평가 및 개선

<p>차시</p>	<p>9차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전기재해의 종류 및 특징에 관해 설명할 수 있다. 2. 전기재해 예방의 기본원칙에 관해 설명할 수 있다. 3. 전기재해 위험요인의 제거방안에 관해 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전기안전과 재해 2. 위험요인의 제거 3. 위험성 평가
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 전기안전과 재해, 위험요인의 제거, 위험성 평가에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	 <p>The image shows a hand holding a sign with the text '전기설비의 위험성 평가 및 개선' (Evaluation and Improvement of Electrical Equipment Risks) and the logo of '근로자 산업안전 보건교육' (Worker Occupational Safety and Health Education). To the right is a slide titled '전기안전이란' (What is Electrical Safety) with the following content:</p> <ul style="list-style-type: none"> 전기로 인한 사상재해나 폭발재해 또는 전기설비의 고장이나 사고를 방지하고, 전기를 안전하게 사용하기 위한 모든 수단과 방법을 실천하는 것 전기에 대한 안전교육, 전기설비의 안전화, 전기설비의 운전, 보수 시 안전한 작업방법의 습득 등 포함 안심하고 작업을 할 수 있는 작업환경 조성 및 작업절차 준수

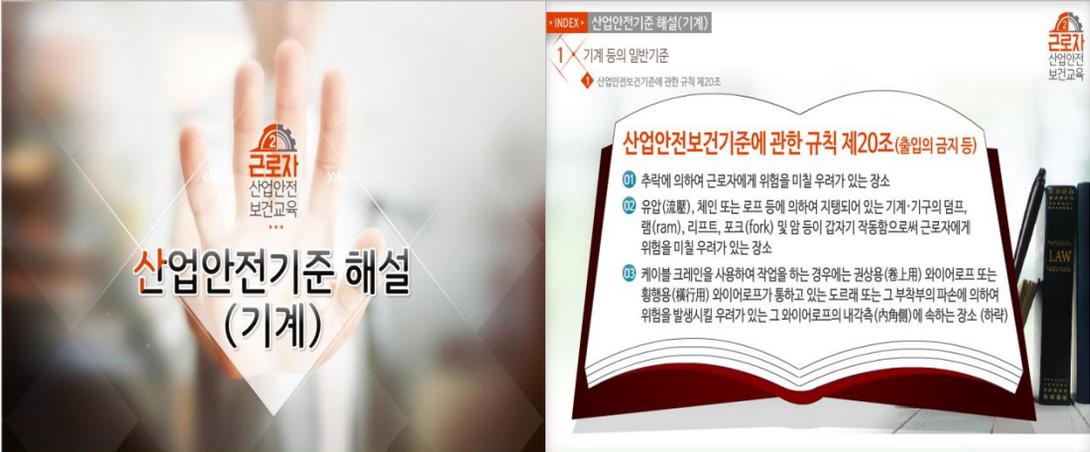
전기안전관리 규정의 작성과 운영

<p>차시</p>	<p>10차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 산업안전보건법에 의한 전기안전관리 내용에 관해 이해할 수 있다. 2. 전기사업법에 의한 전기안전관리 내용에 관해 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전기안전 관리 법령 2. 안전관리 규정의 작성
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 전기안전 관리 법령, 안전관리 규정의 작성에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

낙하 · 비래재해와 예방대책

<p>차시</p>	<p>11차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 낙하·비래의 정의와 재해발생 현황을 제시함으로써 심각성에 관해 이해할 수 있다. 2. 낙하·비래재해의 주요원인 및 안전대책을 제시함으로써 안전대책을 수립할 수 있다. 3. 낙하·비래재해 사례를 공유함으로써 동종·유사재해 발생을 예방할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 낙하·비래재해의 정의와 재해발생 현황 2. 낙하·비래재해 원인 및 대책 3. 낙하·비래재해 사례 및 대책
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 낙하·비래재해의 정의와 재해발생 현황, 낙하·비래재해 원인 및 대책, 낙하·비래재해 사례 및 대책에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

산업안전기준 해설(기계)

<p>차시</p>	<p>12차시</p>
<p>차시목표</p>	<p>1. 산업안전기준에 관한 규칙 중 기계·기구 기타 설비에 의한 위험예방과 관련된 주요 내용을 이해하고 현장에 적용할 수 있다.</p>
<p>주요 훈련내용</p>	<p>1. 기계 등의 일반기준 2. 공작기계, 프레스(전단기) 및 목재가공용 기계 3. 원심기, 혼합기 및 고속회전체</p>
<p>주요 학습활동</p>	<p>1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 기계 등의 일반기준, 공작기계, 프레스(전단기) 및 목재가공용 기계, 원심기, 혼합기 및 고속회전체에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리</p>
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

뇌심혈관 질환예방을 위한 위험요인관리

<p>차시</p>	<p>13차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 뇌심혈관 질환의 발생 기전에 관해 이해하고, 기초질환을 열거할 수 있다. 2. 뇌심혈관 질환의 발생에 중요한 역할을 하는 위험요인에 관해 이해할 수 있다. 3. 뇌심혈관 질환의 위험요인을 관리하여 뇌심혈관 질환의 발생을 예방할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 뇌심혈관 질환의 종류와 역할 2. 뇌심혈관 질환의 위험요인 3. 뇌심혈관 질환 예방전략
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 뇌심혈관 질환의 종류와 역할, 뇌심혈관 질환의 위험요인, 뇌심혈관 질환 예방전략에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

인간공학적 작업환경 개선 및 현장실무

<p>차시</p>	<p>14차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 인간공학적 작업장 설계 및 작업개선 원리에 관해 이해하고, 인간공학적 유해 위험요인을 파악할 수 있다. 2. 근골격계질환 예방을 위한 현장의 인간공학적 작업환경 개선을 목표로 현장에서 활용할 수 있는 체크리스트 활용법을 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 인간공학적 작업환경 개선 2. 개선을 위한 현장실무
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 인간공학적 작업환경 개선, 개선을 위한 현장실무에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

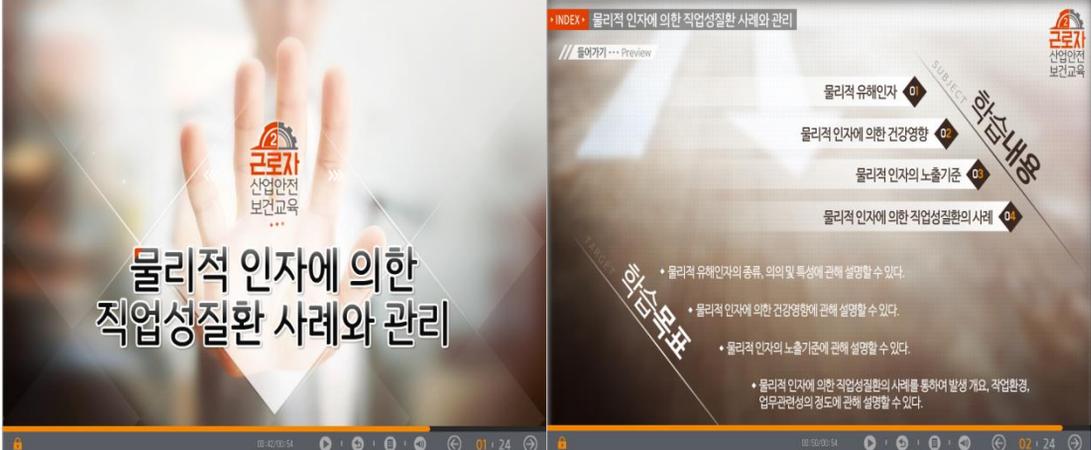
전체환기실무

<p>차시</p>	<p>15차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 강제환기와 자연 환기 적용 대상을 구분하여 적용할 수 있다. 2. 오염물질 발생 특성을 파악하여 최적의 모니터 형태를 선정할 수 있다. 3. 창문 및 루버 형태에 따른 환기 특성을 이해하고, 자연 환기 효율 제고를 위한 루버를 선택할 수 있다. 4. 용접흡 환기에 적용되는 제트팬과 소형 축류팬 사용 방법에 따른 환기 특성에 관해 이해할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전체환기 개요 2. 지붕 모니터를 이용한 자연 환기 3. 루버를 이용한 자연 환기 4. 대형 제트팬을 이용한 대공간 환기 5. 소형 축류팬을 이용한 밀폐공간 환기
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 전체환기 개요, 지붕 모니터를 이용한 자연 환기, 루버를 이용한 자연 환기, 대형 제트팬을 이용한 대공간 환기, 소형 축류팬을 이용한 밀폐공간 환기에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

국소배기실무

<p>차시</p>	<p>16차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 작업환경 개선을 위한 국소배기의 역할에 관해 이해할 수 있다. 2. 국소배기 구성요소별 역할 및 기초 지식에 관해 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 국소배기 개요 2. 후드(Hood) 3. 덕트(Duct) 4. 공기정화장치(Air cleaning devices) 5. 송풍기(Fan) 6. 굴뚝(Stack)
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 국소배기 개요, 후드(Hood), 덕트(Duct), 공기정화장치(Air cleaning devices), 송풍기(Fan), 굴뚝(Stack)에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

물리적 인자에 의한 직업성질환 사례와 관리

<p>차시</p>	<p>17차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 물리적 유해인자의 종류, 의의 및 특성에 관해 설명할 수 있다. 2. 물리적 인자에 의한 건강영향에 관해 설명할 수 있다. 3. 물리적 인자의 노출기준에 관해 설명할 수 있다. 4. 물리적 인자에 의한 직업성질환의 사례를 통하여 발생 개요, 작업환경, 업무관련성의 정도에 관해 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 물리적 유해인자 2. 물리적 인자에 의한 건강영향 3. 물리적 인자의 노출기준 4. 물리적 인자에 의한 직업성질환의 사례
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 물리적 유해인자, 물리적 인자에 의한 건강영향, 물리적 인자의 노출기준, 물리적 인자에 의한 직업성질환의 사례에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	 <p>The screenshot shows a presentation slide with the following content:</p> <ul style="list-style-type: none"> Slide Title: 물리적 인자에 의한 직업성질환 사례와 관리 Table of Contents: <ul style="list-style-type: none"> 물리적 유해인자 01 물리적 인자에 의한 건강영향 02 물리적 인자의 노출기준 03 물리적 인자에 의한 직업성질환의 사례 04 Learning Objectives (학습목표): <ul style="list-style-type: none"> 물리적 유해인자의 종류, 의의 및 특성에 관해 설명할 수 있다. 물리적 인자에 의한 건강영향에 관해 설명할 수 있다. 물리적 인자의 노출기준에 관해 설명할 수 있다. 물리적 인자에 의한 직업성질환의 사례를 통하여 발생 개요, 작업환경, 업무관련성의 정도에 관해 설명할 수 있다.

직업성 호흡기질환의 사례와 관리

<p>차시</p>	<p>18차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 대표적인 직업성 호흡기질환의 종류와 발생 경향을 파악할 수 있다. 2. 천식의 특성과 직업성 천식의 원인에 대해 설명할 수 있다. 3. 직업성 만성폐쇄성폐질환의 중요성에 대해 이해할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 직업성 호흡기질환 2. 직업성 기도폐쇄 질환
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 직업성 호흡기질환, 직업성 기도폐쇄 질환에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

직업성 근골격계질환 사례와 관리

<p>차시</p>	<p>19차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 직업성 근골격계질환의 정의, 종류, 의의 및 특성에 관하여 설명할 수 있다. 2. 직업성 근골격계질환의 위험요인과 인간공학적 위험의 종류 및 평가방법에 관해 설명할 수 있다. 3. 직업성 근골격계질환의 증상에 관해 설명할 수 있다. 4. 직업성 근골격계질환의 사례를 통하여 발생 개요, 작업환경, 업무관련성의 정도에 관해 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 직업성 근골격계질환이란? 2. 직업성 근골격계질환의 위험 3. 직업성 근골격계질환의 사례 4. 근골격계질환의 업무관련성 판단
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 직업성 근골격계질환이란?, 직업성 근골격계질환의 위험, 직업성 근골격계질환의 사례, 근골격계질환의 업무관련성 판단에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

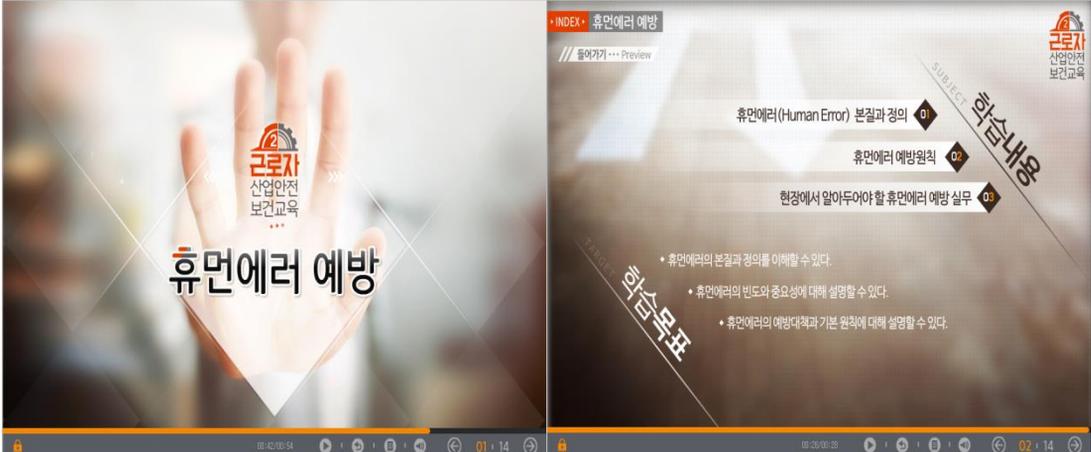
재난 및 재해발생 시 대응관리

<p>차시</p>	<p>20차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 재난·재해, 사고의 종류를 설명할 수 있다. 2. 비상조치계획에 관해 이해하고, 재난·재해, 사고의 종류에 따른 훈련 시나리오를 구성할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 재난·재해 개요 2. 비상조치계획의 수립 및 대응
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 재난·재해 개요, 비상조치계획의 수립 및 대응에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

중대산업사고 연구사례

<p>차시</p>	<p>21차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 중대산업사고의 정의와 사고 발생 특성에 관해 설명할 수 있다. 2. 과거 중대산업사고 발생사례를 통한 사고발생 추이 및 현황을 파악하고 사고발생 원인, 주요설비 등 특징에 관해 설명할 수 있다. 3. 설비별 위험요인 및 안전대책에 관해 설명할 수 있다. 4. 사고유형별 사례를 통한 공정, 작업별 예방대책의 포인트를 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 중대산업사고 개요 2. 중대산업사고 사례연구 3. 설비별 중대산업사고 위험요인 및 안전대책 4. 중대산업사고 예방대책
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 중대산업사고 개요, 중대산업사고 사례연구, 설비별 중대산업사고 위험요인 및 안전대책, 중대산업사고 예방대책에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

휴먼에러 예방

<p>차시</p>	<p>22차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 휴먼에러의 본질과 정의를 이해할 수 있다. 2. 휴먼에러의 빈도와 중요성에 대해 설명할 수 있다. 3. 휴먼에러의 예방대책과 기본 원칙에 대해 설명할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 휴먼에러(Human Error) 본질과 정의 2. 휴먼에러 예방원칙 3. 현장에서 알아주어야 할 휴먼에러 예방 실무
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 휴먼에러(Human Error) 본질과 정의, 휴먼에러 예방원칙, 현장에서 알아주어야 할 휴먼에러 예방 실무에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

사업장에서 질병 및 손상 발생 시 응급 처치

<p>차시</p>	<p>23차시</p>
<p>차시목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 기본 심폐소생술을 이해하고 시행할 수 있다. 2. 사업장에서 질병 발생 시 응급 처치를 시행할 수 있다. 3. 사업장에서 손상 발생 시 응급 처치를 시행할 수 있다.
<p>주요 훈련내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 산업재해와 직업적 손상 2. 응급의료
<p>주요 학습활동</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 2. 산업재해와 직업적 손상, 응급의료에 대한 학습 3. 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 4. 주요 학습 내용 정리
<p>학습자료 (예시화면)</p>	

소음으로 인한 건강문제

차시	24차시
차시목표	<ol style="list-style-type: none"> 청각기관의 해부학적 구조와 기능 및 소리가 귀에 전달되어 인지하는 과정에 관해 설명할 수 있다. 소리에 의한 건강장애에 관해 설명할 수 있다 순음청력검사 방법에 관해 설명할 수 있다. 소음성 난청 인정기준에 관해 설명할 수 있다.
주요 훈련내용	<ol style="list-style-type: none"> 청각기관 소음으로 인한 건강장애 순음청력검사 업무상 재해인정기준 및 장애등급 판정
주요 학습활동	<ol style="list-style-type: none"> 해당 차시 내 학습자들의 달성 목표 확인 청각기관, 소음으로 인한 건강장애, 순음청력검사, 업무상 재해인정기준 및 장애등급 판정에 대한 학습 퀴즈를 통한 학습의 이해 정도 확인 주요 학습 내용 정리
학습자료 (예시화면)	