



fcfm

Escuela de Ingeniería y Ciencias
Área de Humanidades

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

PROGRAMA DE CURSO

**Prof.: Andrés Bassi Verdugo
Héctor Augusto Alegría
Hervi Lara Bravo**

CÓDIGO		NOMBRE DEL CURSO		
EH2201		Ingeniería, Ética y Seguridad Industrial		
NÚMERO DE UNIDADES DOCENTES	HORAS DE CÁTEDRA	HORAS DE DOCENCIA AUXILIAR	HORAS DE TRABAJO PERSONAL	
5	3	0	2	
REQUISITOS		REQUISITOS DE CONTENIDOS ESPECÍFICOS		CARÁCTER DEL CURSO
No tiene				Electivo
PROPÓSITO DEL CURSO				
Al aprobar la asignatura el alumno estará en condiciones de: Identificar los agentes de riesgos asociados a distintos procesos industriales y evaluar su condición de acuerdo a estándares de seguridad industrial, estableciendo medidas de control. Conocer aspectos básicos de la legislación vigente en materia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Discernir éticamente los procesos tecnológicos y sociales el mundo moderno.				
OBJETIVO GENERAL				
Comprender los conceptos básicos que sustentan la Seguridad e Higiene Industrial y sus diferentes medios de aplicación.				



UNIDADES TEMÁTICAS

NÚMERO	NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS
1	Legislación de accidentes del trabajo	1. Analizar las prestaciones y obligaciones de la Ley N° 16.744.
DURACIÓN		2. Conocer los objetivos y alcance de la Ley de accidentes del trabajo
10 clases		3. Analizar los alcances de los Decretos Supremos N° 40 y 54. 4. Conocer el alcance de la Ley de Subcontratación N° 20.123 y la responsabilidad de las empresas y jefaturas. 5. Reconocer los Valores éticos
CONTENIDOS		BIBLIOGRAFÍA
<ul style="list-style-type: none">• Antecedentes históricos• Definiciones de accidente del trabajo, accidente del trayecto y enfermedad ocupacional.• Calificación de accidentes del trabajo• Personas protegidas• Contingencias cubiertas• Administración del Seguro.• Financiamiento de la Ley N° 16.744.• Prestaciones: de prevención, médicas y económicas.• Obligaciones: Estado, Organismos Administradores, Empresas, trabajadores.• Funciones de los Comités Paritarios y Departamentos de Prevención de Riesgos.• Decreto Supremo N° 67 Sobre alzas y rebajas de la cotización adicional diferenciada.• Disposiciones generales.• Mutualidades de empleadores• Derecho a saber (obligación de informar).• Ley de subcontratación (20.123).• Valores éticos		<ol style="list-style-type: none">1. Texto Ley de Accidentes del trabajo N° 16.744.2. Decreto supremo N° 594 sobre condiciones ambientales y sanitarias básicas de los lugares de trabajo.3. Decreto Supremo N° 54 Sobre constitución de Comités Paritarios de Higiene y Seguridad4. Decreto supremo N° 40 Sobre Prevención de Riesgos Profesionales.5. Decreto supremo N° 67 Alza y rebajas de la cotización adicional diferenciada.6. Ley N° 20.123 ley de subcontratación



fcfm

Escuela de Ingeniería y Ciencias
Área de Humanidades

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

NÚMERO	NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS
2	Fundamentos de seguridad industrial	<ol style="list-style-type: none">1. Reconocer los conceptos fundamentales de seguridad industrial.2. Reconocer los modelos de causalidad de accidentes.3. Definir el concepto de accidente.4. Analizar las causas de los accidentes y establecer sus consecuencias. Analizar los costos de los accidentes.5. Describir los principales problemas de seguridad existentes en las áreas productivas de bienes o servicios.6. Analizar la seguridad industrial desde un punto el vista de la conciencia moral
DURACIÓN		
10 clases		
CONTENIDOS		BIBLIOGRAFÍA
Fundamentos de seguridad industrial <ul style="list-style-type: none">▪ Salud ocupacional▪ Higiene industrial▪ Ergonomía Conceptos de prevención de riegos <ul style="list-style-type: none">▪ Riesgo / peligro▪ Incidente / accidente▪ Riesgos puros / riesgos especulativos▪ Acciones / condiciones inseguras Modelos de causalidad <ul style="list-style-type: none">▪ Causas básicas e inmediatas▪ Causas reales de los accidentes▪ Modelo de Causalidad▪ Etapas de Precontacto, Contacto y Post-contacto.▪ Inspecciones y Observaciones Planeadas▪ Investigación de accidentes▪ Clasificación de los riesgos.▪ Formación de la Conciencia Moral		<ol style="list-style-type: none">1. Manual de Seguridad Industrial editorial MAPFRE2. Enciclopedia de Seguridad e Higiene Industrial Organización Internacional del Trabajo



NÚMERO	NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS
3	Fundamentos de Higiene Industrial	<ol style="list-style-type: none">1. Analizar el concepto de higiene Industrial.2. Enfermedad Profesional y su diferencia con el accidente de trabajo.3. Analizar los diferentes tipos de agentes ambientales que provocan enfermedades profesionales.4. Analizar los principales riesgos físicos, químicos y biológicos en Higiene Industrial.5. Identificar los métodos de control de riesgos en Higiene Industrial.6. Identificar la responsabilidad ética del ejercicio de la ingeniería
DURACIÓN 10 clases		
CONTENIDOS		BIBLIOGRAFÍA
<ul style="list-style-type: none">• Concepto de Higiene Industrial, Enfermedad Profesional y diferencia entre accidente y enfermedad profesional.• Detección, evaluación y control del riesgo por acción de agentes ambientales.• Concepto de Límites Permisibles.• Vías de ingreso al organismo• Clasificación de los riesgos de Higiene Industrial:<ul style="list-style-type: none">-Físicos.-Químicos,- Biológicos y Ergonómicos• Métodos de Control de Riesgos en Higiene Industrial.<ul style="list-style-type: none">- En la fuente.- En el medio de dispersión.- En el individuo.• Ética e ingeniería		<ol style="list-style-type: none">1. Manual de Higiene Industrial Fundación MAPFRE2. Enciclopedia de Seguridad e Higiene Industrial Organización Internacional del Trabajo3. Decreto supremo Nº 594 sobre condiciones ambientales y sanitarias básicas de los lugares de trabajo.



fcfm

Escuela de Ingeniería y Ciencias
Área de Humanidades

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

BIBLIOGRAFÍA

1. Manual de Seguridad Industrial editorial MAPFRE
2. Manual de Higiene Industrial Fundación MAPFRE
3. Enciclopedia de Seguridad e Higiene Industrial Organización Internacional del Trabajo
4. Texto Ley de Accidentes del trabajo N° 16.744.
5. Decreto supremo N° 594 sobre condiciones ambientales y sanitarias básicas de los lugares de trabajo.
6. Decreto Supremo N° 54 Sobre constitución de Comités Paritarios de Higiene y Seguridad
7. Decreto supremo N° 40 Sobre Prevención de Riesgos Profesionales.
8. Decreto supremo N° 67 Alzas y rebajas de la cotización adicional diferenciada.
9. Ley N° 20.123 ley de subcontratación
10. Ortega y Gasset, José "Meditación de la técnica"



fcfm

Escuela de Ingeniería y Ciencias
Área de Humanidades

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

EVALUACIÓN

Instancias de calificación:

Controles 2

Ejercicios 2 análisis de casos

Examen: Integrador del curso, se evalúan las competencias que fueron declaradas en el programa, como logro a ser alcanzado por el estudiante.

Nota Final:.