



UNIVERSIDAD FERMIN TORO
VICE-RECTORADO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA INSTRUCCIONAL

HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

CÓDIGO ASIGNADO	SEMESTRE	U.C	DENSIDAD HORARIA					THS/SEM	PRE - REQUISITO
			PRESENCIAL			SEMIPRESENCIAL			
			H.T	H.P/H.L	H.A	H.V	H.P		
HSI-812 (Comp) HSI-912 (Telec) HSI-913 (Elec-Mtto.Mec)	VIII IX	1	0	0	3	29	19	3/48	S/P

Elaborado por	LIC. HERIBERTO A. JIMÉNEZ		AUTORIZADO POR VICE RECTORADO ACADÉMICO
Fecha de vigencia	AGOSTO, 2007		
Revisado por	UNIDAD CURRICULAR..	DECANATO	
			(FIRMA Y SELLO)

FUNDAMENTACION

El presente programa instruccional viene a formar parte de la enseñanza de un profesional de la Ingeniería comprometido con los valores humanos, donde velar por la integridad física y mental del hombre es prioridad y conlleva a estar enmarcado en los principios del derecho a la salud y la vida.

El conocimiento de los principios de la prevención de accidentes y de las enfermedades profesionales, es básico para el que egresa de la carrera de Ingeniería, ya que estará capacitado para identificar los riesgos a los cuales puede estar expuesto en el desarrollo de su actividad profesional, le permitirá un mejor y seguro desempeño, así, como es una garantía su bienestar físico y mental.

El desarrollo del programa se efectuará considerando los contenidos que permiten un mejor desarrollo de las actividades profesionales con un alto desempeño seguro y confiable a través de las siguientes unidades:

- I. Unidad: Bosquejo Histórico de la Seguridad Industrial. Su importancia con relación a la carrera de Mantenimiento Mecánico. Autoestima y la seguridad industrial.
- II. Unidad: Aspectos Legales de la Seguridad Industrial en Venezuela.
- III. Unidad: Riesgos Profesionales. Principios de la Prevención de Accidentes. Investigación de Accidentes.
- IV. Unidad: Registro, Clasificación y Estadística de Lesiones de Trabajo.
- V. Unidad: Clasificación de los Factores de Riesgo.
- VI. Unidad: Comité de Seguridad y Salud Laboral.
- VII. Unidad: Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Proporcionar los conocimientos, aspectos legales y su aplicación práctica de los elementos que conforman la seguridad industrial en el país, indicando los principios básicos de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, con el objeto de que su desempeño profesional pueda desarrollar competencias en el área de trabajo, velando por la integridad física y mental de personal bajo su responsabilidad o supervisión.

UNIDAD I		OBJETIVO TERMINAL	
BOSQUEJO HISTÓRICO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL. SU IMPORTANCIA CON RELACIÓN A LA CARRERA DE MANTENIMIENTO MECÁNICO. AUTOESTIMA Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.		DISCERNIR SOBRE EL PROCESO HISTÓRICO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL ESTABLECIENDO SU IMPORTANCIA CON RELACIÓN AL DESEMPEÑO EN LA CARRERA DE MANTENIMIENTO MECÁNICO Y EL VALOR COMO UN ELEMENTO NECESARIO EN LA VIDA PRÁCTICA DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.	
DURACION			
2 SEMANAS			
EVALUACION			
10 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Ubicar al estudiante en el contexto histórico de la seguridad industrial. 2. Determinar la importancia del factor humano en el proceso productivo. 3. Reconocer la autoestima como herramienta necesaria para el logro de los objetivos en su profesión.	- Origen de la seguridad industrial. - Su desarrollo conjuntamente con el avance tecnológico. - El desempeño de la actividad profesional y la seguridad industrial. - El valor de la vida del hombre y la autoestima con relación a la seguridad industrial.	PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL
		Expositivo centrado en el facilitador. Participación de los estudiantes orientada por el facilitador.	- Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. - Interacción en el aula virtual - Exposiciones modalidad video. - Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACION:			
PRESENCIAL		SEMPRESENCIAL	
Prueba escrita larga.		- Cuestionario en línea - Foros de discusión - Asignación de tareas - Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis - Proyecto con Defensa - Evaluación Presencial	

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL	
ASPECTOS LEGALES DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN VENEZUELA		RECONOCER LA IMPORTANCIA DE LA FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA EXISTENTE EN EL PAIS Y SU APLICACIÓN CON RELACIÓN AL DESEMPEÑO DE SU ACTIVIDAD PROFESIONAL.	
DURACION			
4 SEMANAS			
EVALUACION			
20 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Analizar la fundamentación legal de la seguridad industrial existente en el país.	• Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. • Ley Orgánica del Trabajo y su Reglamento. • Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social. • Ley Orgánica de Prevención, condiciones y medio ambiente de trabajo y su Reglamento parcial. • Reglamento de las condiciones de Higiene y Seguridad en el trabajo. • Normas Técnicas. • Norma COVENIN.	PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL
		• Expositivo centrado en el facilitador. • Lectura dirigida y comentada. • Participación de los estudiantes orientada por el facilitador.	•Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. •Interacción en el aula virtual •Exposiciones modalidad video. •Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACION:			
PRESENCIAL		SEMIPRESENCIAL	
• Prueba escrita larga.		• Cuestionario en línea • Foros de discusión • Asignación de tareas • Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis • Proyecto con Defensa • Evaluación Presencial	

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL	
RIESGOS PROFESIONALES. PRINCIPIOS DE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.		IDENTIFICAR LOS RIESGOS PROFESIONALES A LOS CUALES EL HOMBRE ESTÁ EXPUESTO (ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES) ASÍ COMO LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN DE LOS MISMOS.	
DURACION			
3 SEMANAS			
EVALUACION			
20 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Reconocer los riesgos específicos a los cuales está expuesto el hombre con relación a su actividad profesional y la forma como prevenirlos.	• Riesgos profesionales. • Enfermedades profesionales. • Accidentes de trabajo: Secuencia de los accidentes. • Costo de los accidentes. Factores que causan los accidentes. • Principios básicos de la prevención de accidentes. Investigación de accidentes. • Procedimientos de notificación de los accidentes al IVSS y Ministerio de Trabajo. • La prevención de incendio. Tipo de fuego. Los extintores portátiles, tipo, uso. • La inspección de Higiene y seguridad. Su importancia en la prevención y control de riesgos.	PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL
		• Expositivo centrado en el facilitador. Participación de los estudiantes orientada por el facilitador.	•Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. •Interacción en el aula virtual •Exposiciones modalidad video. •Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACION:			
PRESENCIAL		SEMIPRESENCIAL	
• Exposiciones grupales. • Trabajo de Investigación. • Talleres.		• Cuestionario en línea • Foros de discusión • Asignación de tareas • Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis • Proyecto con Defensa • Evaluación Presencial	

UNIDAD IV		OBJETIVO TERMINAL	
REGISTRO, CLASIFICACIÓN Y ESTADÍSTICA DE LESIONES DE TRABAJO		DESARROLLAR UN MÉTODO PRÁCTICO Y UNIFORME PARA EL REGISTRO, CLASIFICACIÓN Y ESTADÍSTICA DE LAS LESIONES DE TRABAJO.	
DURACION			
1 SEMANAS			
EVALUACION			
10 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Establecer un método práctico y uniforme para el registro, clasificación y estadística de las lesiones de trabajo.	- Definiciones básicas y tipos de lesiones. - Índice de frecuencia neta. - Índice de frecuencia bruta. - Índice de severidad. - Categorías de daños.	PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL
		Expositivo centrado en el facilitador. Participación de los estudiantes orientada por el facilitador.	- Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. - Interacción en el aula virtual - Exposiciones modalidad video. - Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACION:			
PRESENCIAL		SEMPRESENCIAL	
Prueba escrita larga.		- Cuestionario en línea - Foros de discusión - Asignación de tareas - Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis - Proyecto con Defensa - Evaluación Presencial	

UNIDAD V		OBJETIVO TERMINAL	
CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO		CLASIFICAR LOS FACTORES DE RIESGO A LOS CUALES EL HOMBRE ESTÁ EXPUESTO. EL TRABAJADOR SEGÚN LAS CONDICIONES MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO Y SU IMPORTANCIA DE PREVENIRLOS Y CONTROLARLOS.	
DURACION			
4 SEMANAS			
EVALUACION			
20 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Reconocer los riesgos específicos a los cuales está expuesto el hombre con relación a su actividad profesional y la forma como prevenirlos.	• Riesgos: físico, químico, biológico, disergonómico, psicosocial, eléctrico, de seguridad. • Radiaciones ionizantes y no ionizantes. • Análisis seguro de trabajo. • Mapa de riesgo. • Ruido. • Protecciones personales.	PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL
		1. Expositivo centrado en el facilitador. Participación de los estudiantes orientada por el facilitador.	•Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. •Interacción en el aula virtual •Exposiciones modalidad video. •Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACION:			
PRESENCIAL		SEMIPRESENCIAL	
• Exposiciones grupales. • Trabajo de investigación. • Talleres. • Prueba escrita.		• Cuestionario en línea • Foros de discusión • Asignación de tareas • Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis • Proyecto con Defensa • Evaluación Presencial	

UNIDAD VI		OBJETIVO TERMINAL	
COMITÉ DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		APLICAR LO ESTABLECIDO EN LA NORMA CONVENIN 2270 PARA LA INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS COMITÉS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.	
DURACION			
1 SEMANAS			
EVALUACION			
10 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Establecer los requisitos mínimos que deberán cumplir los empleadores y trabajadores para la integración y funcionamiento del Comité de Higiene y Seguridad Industrial.	- Definiciones básicas. - Estructura e integración del comité de Seguridad y Salud laboral. - Requisitos de los aspirantes a integrar el comité. - Funciones del comité y sus miembros. - Delegados (as) de prevención.	PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL
		- Expositivo centrado en el facilitador - Participación de los estudiantes orientada por el facilitador.	- Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. - Interacción en el aula virtual - Exposiciones modalidad video. - Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACION:			
PRESENCIAL		SEMIPRESENCIAL	
Prueba escrita larga.		- Cuestionario en línea - Foros de discusión - Asignación de tareas - Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis - Proyecto con Defensa - Evaluación Presencial	

UNIDAD VII		OBJETIVO TERMINAL	
PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		SEÑALAR LOS ASPECTOS QUE DEBERÁN CONTEMPLAR EN LA ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.	
DURACION			
1 SEMANAS			
EVALUACION			
10 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Describir los aspectos que se deberán contemplar en la elaboración y seguimiento de un programa de higiene y seguridad industrial.	- Definiciones básicas. - Requisitos para el establecimiento de un programa de seguridad y salud en el trabajo.	PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL
		Expositivo centrado en el facilitador. Participación de los estudiantes orientada por el facilitador.	- Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. - Interacción en el aula virtual - Exposiciones modalidad video. - Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACION:			
PRESENCIAL		SEMPRESENCIAL	
Prueba escrita larga.		- Cuestionario en línea - Foros de discusión - Asignación de tareas - Videos, Blogs, Chat, Glosario, Wikis - Proyecto con Defensa - Evaluación Presencial	

BIBLIOGRAFÍA

César Ramírez. **Seguridad Industrial un Enfoque Integral**. Editorial Limusa. México. 1994.

César Ramírez. **Manual de Seguridad Industrial, Ciencia y Tecnología**. Grupo Noriega Editores. México. 1993.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Eduven. Caracas. 1999.

Consejo Interamericano de Seguridad. **Manual de Prevención de Accidentes para Operaciones Industriales**. Editorial MANPRE. Madrid. España. 1979.

Consejo Interamericano de Seguridad. **Higiene Industrial**. Editorial MANPRE. Madrid España. 1992.

Keith Denton. **Seguridad Industrial, Administración y Métodos**. Editorial Mc Graw Hill. México. 1992.

Ley Orgánica del Trabajo y su Reglamento. Eduven. Caracas. 1994.

Ley Orgánica de Seguridad Social Integral. Ediciones Dabosan. Caracas. 1997.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Ediciones Eduven. Caracas. 2005.

Marta Jeannette Godoy Sedano y Aldemair Justino Vega. **Factores de Riesgo Psicosocial**. Ecosad S.A. Seguro Social. Bogotá. Colombia. 1996.

Norma COVENIN 474-89. Fondo Norma. **Registro, Clasificación y Estadística de Lesiones de Trabajo**. Editorial Fondonorma. Caracas. 1989.

Norma COVENIN 2270-95. Fondo Norma. **Comité de Higiene y Seguridad Industrial, Integración y Funcionamiento**. Editorial Fondonorma. Caracas. 1988.

Norma COVENIN 2260-88. Fondo Norma. **Programa de Higiene y Seguridad Industrial. Aspectos Generales**. Editorial Fondonorma. Caracas. 1988.

Norma COVENIN 2253-97. **Concentraciones Ambientales permisibles de sustancias químicas en lugares de trabajo e índice biológico de exposición**. Fondonorma. Caracas. 1997.

Norma COVENIN 2266-88. Fondo Norma. **Guía de los aspectos generales a ser considerados en la inspección de las condiciones de higiene y seguridad industrial en el trabajo**. Editorial Fondonorma. Caracas. 1988.

Norma COVENIN 3153-96. **Trabajo en espacios confinados. Programa de conservación auditiva. Niveles permisibles y criterios de evaluación**. Editorial Fondonorma. Caracas. 1995.

INPSASEL. **Normas Técnicas de Higiene y Seguridad Industrial**. Venezuela. 2007.

Octavio Jelambi. **Higiene y Seguridad Ocupacionales**. Obra UCV. Caracas. 1967.

Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Ediciones Eduven. Caracas. 2007

Víctor Blanco Yadino. **Seguridad e Higiene Industrial**. INAESIN. Instituto de Altos Estudios Sindicales. Caracas. Venezuela.