



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA AL2, IPO

Código: CTE0251

Paralelo:

Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017

Profesor: CARDENAS HERRERA EDMUNDO REINALDO

Correo electrónico rcardena@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Código: CTE0179 Materia: MÁQUINAS INDUSTRIALES

2. Descripción y objetivos de la materia

La seguridad industrial es de vital importancia para la sobrevivencia de las empresas por lo que esta materia se orienta a crear conciencia y competencias para manejar eficientemente la seguridad industrial.

La cátedra estudia los conceptos básicos y leyes locales y nacionales, en los que se fundamenta el proceso. Seguridad Industrial es una asignatura, teórico - práctica, que aborda aspectos básicos relacionados con la seguridad, la salud, los riesgos generales y sobre todo se orienta a gestionar sistemas de prevención de riesgos laborales en las empresas como una actividad natural diaria, dando a los estudiantes múltiples vías de aplicación en la vida del ingeniero de producción y Operaciones.

Se vincula totalmente con los programas y sistemas de producción, la transformación de los materiales, las máquinas industriales, los sistemas productivos y la legislación laboral.

3. Contenidos

1.	Conceptos básicos sobre Seguridad y Salud en el Trabajo
1.1.	Conceptos e Introducción a la Seguridad Industrial (0 horas)
1.1.1.	La Historia de la Seguridad Industrial (2 horas)
1.1.2.	Daños derivados del trabajo (2 horas)
1.1.3.	La seguridad en la edad del conocimiento (2 horas)
2.	Normativas de Seguridad y Salud en el trabajo
2.1.	Leyes, Normas y Reglamentos sobre Seguridad (0 horas)
2.1.1.	Reglamentación Internacional. OIT. OSHAS 18001 (2 horas)
2.1.2.	Reglamentación nacional. Derechos y deberes (2 horas)
2.1.3.	El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2 horas)
3.	Riesgos generales, Daños y su Prevención
3.1.	Seguridad Industrial. Accidentes de trabajo (0 horas)
3.1.1.	Riesgos mecánicos y los accidentes laborales. (2 horas)
3.1.2.	Riesgos mayores. Incendios. (2 horas)
3.1.3.	Métodos de control y su prevención. (4 horas)
3.2.	Higiene Industrial. Enfermedades Ocupacionales (0 horas)
3.2.1.	Riesgos Químicos (2 horas)
3.2.2.	Riesgos físicos (2 horas)
3.2.3.	Riesgos biológicos (2 horas)
3.2.4.	Métodos de control y su prevención. (4 horas)
3.3.	Ergonomía (0 horas)
3.3.1.	Riesgos ergonómicos (2 horas)

3.3.2.	Métodos de control y su prevención (4 horas)
3.4.	Riesgos Psicosociales (0 horas)
3.4.1.	Organización del trabajo. Insatisfacción laboral (2 horas)
3.4.2.	Métodos de control y su prevención (2 horas)
3.5.	Sistemas de Protección (0 horas)
3.5.1.	Equipo de protección personal (EPI) (2 horas)
3.5.2.	Equipos de protección Colectiva (EPC). Señalización (2 horas)
3.6.	Planes de emergencia y evacuación (0 horas)
3.6.1.	Sistemas de evacuación y simulacros (2 horas)
4.	Modelos de Gestión de prevención de Riesgos
4.1.	Fundamentos de los sistemas estandarizados de Gestión (0 horas)
4.1.1.	Sistemas de Gestión a nivel mundial (2 horas)
4.2.	Gestión de prevención de riesgos laborales (0 horas)
4.2.1.	Organización del trabajo preventivo (2 horas)
4.3.	Fases de la gestión del riesgo (0 horas)
4.3.1.	Evaluación de riesgos. Matriz de Riesgos (2 horas)
4.3.2.	Planificación de la actividad preventiva. / Auditorías (2 horas)
5.	Sistemas Integrados de Gestión
5.1.	La Prevención del Siglo XXI (0 horas)
5.1.1.	Pérdidas y Productividad. Seguridad, Calidad y Ambiente (2 horas)
5.1.2.	Sistema de gestión de la calidad (2 horas)
5.1.3.	Sistema de Gestión Medioambiental (2 horas)
5.1.4.	Características de un modelo de Gestión. Fortalezas, Debilidades (2 horas)
6.	Primeros auxilios
6.1.	Conceptos básicos. / Actuación ante una emergencia (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ag. Desarrolla el análisis y diagnóstico para mejoramiento continuo de condiciones de trabajo, evaluando y seleccionando alternativas, con el empleo de modelos matemáticos, estadísticos y de simulación	-Utiliza conceptos científicos y prácticos para crear competencias y habilidades, apoyados en el conocimiento de las normativas de seguridad y salud en el trabajo. -Prácticas de campo (externas) -Reactivos
at. Participa en el diseño, implementación y seguimiento de sistemas de gestión de la seguridad integral	-Elabora planes estratégicos de trabajo, acción y prevención de la seguridad y salud de los trabajadores para garantizar altos niveles de calidad y productividad. -Reactivos
be. Estructura centros de trabajo que facilitan las labores de planeación en equipo, asegurando los más altos niveles de calidad y productividad	-Diseña, implementa y realiza seguimientos de sistemas de gestión para ejecutar la matriz de riesgos en una empresa o institución. -Prácticas de campo (externas) -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Conceptos básicos y normativa		APORTE 1	3	Semana: 3 (03/04/17 al 08/04/17)
Reactivos	Seguridad industrial: Riesgos mecánicos		APORTE 1	4	Semana: 4 (10/04/17 al 12/04/17)
Reactivos	HIGIENE INDUSTRIAL: RIESGOS QUÍMICOS		APORTE 1	3	Semana: 6 (24/04/17 al 29/04/17)
Reactivos	HIGIENE INDUSTRIAL: RIESGOS BIOLÓGICOS		APORTE 1	3	Semana: 6 (24/04/17 al 29/04/17)
Reactivos	Riesgos ergonómicos Riesgos Psicológicos		APORTE 1	3	Semana: 6 (24/04/17 al 29/04/17)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Higiene industrial: Riesgos físicos		APORTE 2	4	Semana: 9 (15/05/17 al 17/05/17)
Reactivos	Equipos de protección Señalización		APORTE 3	3	Semana: 11 (29/05/17 al 03/06/17)
Reactivos	Sistemas integrados de gestión		APORTE 3	3	Semana: 13 (12/06/17 al 17/06/17)
Reactivos	Modelos de gestión Modelo Ecuador		APORTE 3	4	Semana: 14 (19/06/17 al 24/06/17)
Reactivos	Toda la materia		EXAMEN	14	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Prácticas de campo (externas)	Matriz de riesgo en una empresa		EXAMEN	6	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Reactivos	toda la materia		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

Esta materia se fundamenta en la Gestión de la Seguridad Industrial y Salud en el trabajo analizando desde el punto de vista de la ingeniería de producción y Operaciones. El aprendizaje se fundamenta desde las leyes y reglamentos del Ecuador.

Se adquieren competencias basados en el conocimiento previo con trabajos de investigación, uso de Mapas Mentales, Palabras Claves los mismos que sirven de prerrequisitos para que el estudiante cree su propio conocimiento.

Se realizarán trabajos de taller para que el estudiante viva y analice los riesgos y ambientes empresariales.

El sistema de evaluación está basado en reactivos sobre lo estudiado, investigado y realizado en los procesos prácticos.

Criterios de Evaluación

En todos los trabajos de investigación y reportes escritos se evaluará la ortografía, la redacción, la coherencia, el contenido y la ausencia de copia textual.

Para una mejor comprensión de los reglamentos de seguridad industrial y por la importancia que estos tienen, se realizaran mapas mentales y palabras claves sobre el reglamento como prerrequisito para asimilar mejor los reglamentos.

En las evaluaciones parciales y el examen final se evaluará el conocimiento del estudiante utilizando el sistema de reactivos.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Cabaleiro Portela Víctor Manuel	Ideaspropias	Prevención de riesgos laborales	2010	
Antonio Creus Sole	Marcombo Lexus	Técnicas para la prevención de riesgos laborales	2013	
Asfahl Ray Rieske David	Litografías Ingramex	Seguridad Industrial y administración de la salud	2010	
IESS	IESS	Normativas de seguridad y salud en el trabajo	2012	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	URL
Ministerio del Trabajo	Reglamentos	www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/
INEN	Normas ecuatorianas	apps.inen.gob.ec/descarga/

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **14/03/2017**

Estado: **Aprobado**