

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Seguridad y calidad industrial

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Seguridad y calidad industrial
Titulación	05AZ - Master Universitario en Ingeniería Industrial
Centro responsable de la titulación	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Semestre/s de impartición	Segundo semestre
Módulos	Instalaciones
Carácter	Obligatoria
Código UPM	53001223
Nombre en inglés	Industrial security and quality

Datos Generales

Créditos	3	Curso	1
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Industrial no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Industrial no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

Complejos industriales

Otros Conocimientos Previos Recomendados

Proyectos

Competencias

CB3 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios;

Resultados de Aprendizaje

RA20 - Comprender los requisitos para Control y Verificación

RA19 - Comprender la Infraestructura de la Calidad en Europa

RA126 - El alumno es capaz de valorar los efectos positivos y negativos de la solución a un problema de ingeniería que afectan a la sociedad, la economía y el medio ambiente.

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Ordieres Mere, Joaquin Bienvenido (Coordinador/a)	UD Proyectos	j.ordieres@upm.es	V - 08:00 - 10:30 V - 12:30 - 15:30 V - 12:30 - 15:30
Pacios Alvarez, Antonia	UD C.I.	antonia.pacios@upm.es	X - 12:30 - 14:45 X - 15:30 - 19:30

Nota.- Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

Descripción de la Asignatura

La asignatura pretende hacer comprender al alumno la importancia de los aspectos de Calidad y Seguridad Industrial

Para ello se hace especial incidencia en aspectos de Control y Verificación tanto de instalaciones, procesos y productos como en aspectos relativos a la infraestructura de Calidad Industrial.

Temario

1. Módulo I: Control y Verificación
 - 1.1. Verificación y control de instalaciones y procesos. Contexto y Requisitos.
 - 1.2. Sistemas de Gestión de Seguridad. Análisis de Riesgos
 - 1.3. Modelos de cálculo de consecuencias.
 - 1.4. Auditorías e Informes
2. Módulo II: Calidad Industrial
 - 2.1. Real Decreto 2200/95: Normalización, certificación y acreditación.
 - 2.2. Directivas de Nuevo Enfoque. Evaluación de la conformidad.
 - 2.3. El mercado CE.
 - 2.4. Campañas de control reglamentario.

Cronograma

Horas totales: 30 horas y 30 minutos

Horas presenciales: 30 horas y 30 minutos (39.1%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<p>Presentación y Contextualización Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Documentación 'as built'. Requisitos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Comienzo del análisis del caso Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 2	<p>Sistemas de Gestión de Seguridad y Análisis de Riesgo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Aplicación al caso seleccionado Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 3	<p>Modelos de cálculo de consecuencias Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Informes y auditorías Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas</p>		<p>Estudio de Un caso de aplicación Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p>Trabajo en Grupo Duración: 01:00 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Actividad presencial</p>
Semana 4	<p>Normalización: Asociación Española de Normalización: funciones y proceso. Certificación Entidades de certificación: sistemas de gestión, productos, personas Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Acreditación Entidad Nacional de Acreditación: funciones y proceso. Agentes sujetos a acreditación: entidades de certificación, laboratorios de ensayo, entidades auditoras y de inspección, laboratorios de calibración industrial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Estudio de caso (certificaciones en el mercado). Duración: 01:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>Conferencia sobre puesta en servicio & as-built o bien sobre normalización / acreditación según posibilidades (Común para todas las especialidades) Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas</p>	
Semana 5	<p>Directivas de Nuevo Enfoque: módulos de certificación. Principio de reconocimiento mutuo. Armonización técnica. Decisión de Módulos: evaluación de la conformidad. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>El mercado CE: Seguridad Industrial Organismos de control. Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Ejemplos: análisis Directivas concretas. Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p>Presentaciones de los Trabajos en Equipo Duración: 01:00 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Actividad presencial</p>

Semana 6	<p>Control Reglamentario en España. Campañas de control reglamentario.</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Auditorias</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ensayos: informes.</p> <p>Duración: 00:30</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Ejemplos prácticos: auditorias e informes de ensayo.</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p>Presentación de casos de estudio: Campañas de inspección de mercado realizadas desde la ETSII.</p> <p>Duración: 01:30</p> <p>AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p>Examen Teórico</p> <p>Duración: 01:30</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 7				<p>Examen Final</p> <p>Duración: 01:30</p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática</p> <p>Evaluación sólo prueba final</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 8				
Semana 9				
Semana 10				
Semana 11				
Semana 12				
Semana 13				
Semana 14				
Semana 15				
Semana 16				
Semana 17				

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
3	Trabajo en Grupo	01:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	25%	4 / 10	
5	Presentaciones de los Trabajos en Equipo	01:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	25%	5 / 10	CB3
6	Examen Teórico	01:30	Evaluación continua	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Sí	50%	5 / 10	
7	Examen Final	01:30	Evaluación sólo prueba final	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Sí	100%	5 / 10	CB3

Criterios de Evaluación

Capacidad para aplicar los conceptos analizados y discutidos al caso de interés.

Capacidad para responder a preguntas relacionadas con los temas tratados.

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Apuntes y materiales disponibles en el Moodle de la asignatura	Otros	Material proporcionado por el profesor
Afectación y cumplimiento de la normativa Seveso en la industria española	Bibliografía	Septiembre 2006 Edita: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). Autor: Antonio Ferrer Márquez. Producción: Reproconsulting, S.L. Depósito legal: M- 36811- 2006
RD 840/2015 y RD 1072/2015	Bibliografía	Material Legislativo: Real Decreto
GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE INSPECCIONES TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS	Bibliografía	DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL MINISTERIO DEL INTERIOR 2003. NIPO: 126-03-018-0 Depósito legal: M-29194/2003
RD 1196/2003	Bibliografía	Material Legislativo. Real Decreto
Guía azul sobre la aplicación de las normas de producto de la UE. Comisión europea, julio 2015.	Bibliografía	
"La seguridad de los productos industriales. Su aplicación en el mercado interior europeo", Antonio Muñoz, José Rodríguez Herrerías	Bibliografía	http://www.f2i2.net/web/publicaciones/libro_seguridad_industrial/lsi_cap05.pdf
"Guía para el entendimiento y aplicación de las directivas de mercado CE", Consejería de innovación, ciencia y empresa, Junta de Andalucía	Bibliografía	http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Guia_para_aplicacion_del_Mercado_CE.pdf