

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Gestión de la calidad, la prevención y la sostenibilidad

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Gestión de la calidad, la prevención y la sostenibilidad
Titulación	05TI - Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
Centro responsable de la titulación	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Semestre/s de impartición	Octavo semestre
Módulos	Especialidad
Materias	Organización
Carácter	Optativa
Código UPM	55000610
Nombre en inglés	Quality, safety and sustainability management

Datos Generales

Créditos	3	Curso	4
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 Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

Otros Conocimientos Previos Recomendados

gestión de la calidad, normas ISO 9000

Competencias

CE24F - Capacidad para diseñar sistemas de gestión de calidad conforme a criterios reconocidos internacionalmente. Conocimiento de las causas de riesgos laborales y capacidad para el diseño de sistemas de prevención. Conocimiento de los enfoques de gestión medioambiental que promueven la sostenibilidad de las actividades productivas de la empresa.

CG1 - Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la Ingeniería Industrial.

CG2 - Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos industriales, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas.

CG3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinarios.

CG4 - Comprender el impacto de la ingeniería industrial en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable.

CG5 - Saber comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CG7 - Incorporar nuevas tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales.

CG9 - Organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones de proyectos y equipos humanos.

Resultados de Aprendizaje

RA81 - Reconocer las posibles consecuencias de la organización de un sistema productivo sobre sus integrantes y sobre el entorno.

RA311 - Implementar y mejorar sistemas de gestión especializados, conformes a normas internacionales y facilitar su integración

RA312 - Identificar las regulaciones legales aplicables y delimitar las responsabilidades legales de las personas y organizaciones

RA459 - Facilitar una visión integrada de la gestión empresarial, conforme con los principios básicos de sostenibilidad

RA77 - Analizar las relaciones entre componentes de un sistema y su efecto global, así como con el entorno.

RA313 - Evaluar y aplicar diferentes instrumentos de gestión ambiental y evaluar su impacto sobre la empresa

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Ayo Diaz, Fernando (Coordinador/a)		f.ayo@upm.es	solicitar cita previa

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

El alumno manejará todas las herramientas que le permitan implantar un sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con la Norma ISO 9001:2008.

También adquirirá las nociones necesarias sobre las auditorías de los mismos

Temario

1. Evolución del concepto de calidad
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Evolución en el tiempo
 - 1.3. Concepto de Calidad
2. La calidad en el mercado
 - 2.1. Calidad y competitividad
 - 2.2. Costes de calidad
3. Los principios de la calidad
 - 3.1. Enfoque al cliente, liderazgo, Compromiso de las personas, enfoque basado en procesos, mejora, toma de decisiones basada en la evidencia, gestión de las relaciones
4. La gestión por procesos
 - 4.1. Definición de proceso
 - 4.2. clasificación de los procesos
 - 4.3. El mapa de procesos
 - 4.4. Ficha de procesos
 - 4.5. Indicadores
5. Pensamiento Basado en Riesgos
 - 5.1. Introducción
 - 5.2. Concepto de riesgos en ISO 9001-2015
 - 5.3. Sistematización de la gestión del riesgo ISO31000
6. La Normalización
 - 6.1. Qué es, clasificación, Certificación, acreditación

7. NORMA ISO 9001.2015, Evolución de la familia de Normas
 - 7.1. Objeto y campo de aplicación.
 - 7.2. Referencia Normativas
 - 7.3. Términos y definiciones
 - 7.4. Contexto de la Organización
 - 7.5. Liderazgo
 - 7.6. Planificación
 - 7.7. Apoyo
 - 7.8. Operación
 - 7.9. Evaluación del desempeño
 - 7.10. Mejora
8. Estructura documental de un sistema de Gestión de la Calidad
 - 8.1. Manual de calidad
 - 8.2. Manual de procedimientos
 - 8.3. Instrucciones Técnicas
 - 8.4. Registros
9. Auditorias de los sistemas de gestión de la calidad
 - 9.1. Definiciones
 - 9.2. Objetivos
 - 9.3. Cualificación de auditores
 - 9.4. Funciones y respnsabilidades
10. MODELO EFQM
11. Gestión Medioambiental y Sostenibilidad

Cronograma

Horas totales: 36 horas

Horas presenciales: 36 horas (46.2%)

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	INTRODUCCIÓN, presentación de la asignatura Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 2	tema 1,2 y 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 3	TEMA 3 y 4 CASO PRACTICO 1 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
Semana 4	TEMA 4 y 5 CASO PRACTICO 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 5	TEMA Y 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 6	TEMA 6 CASO PRÁCTICO 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 7	TEMA7 Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
Semana 8	TEMA 7 CASO PRÁCTICO 4 y ejercicios Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
Semana 9	EVALUACIÓN CONTINUA Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			examen evaluación continua Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial
Semana 10	TEMA 7 Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
Semana 11	TEMA 7 Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			

Semana 12	tema 7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 13	auditorías Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 14	auditorías casos prácticos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 15	Gestión Medioambiental y sostenibilidad Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 16	eevaluación Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			examen final Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial
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
9	examen evaluación continua	02:00	Evaluación continua y sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	35%	6 / 10	CG3, CE24F, CG2, CG1, CG4, CG5, CG7, CG9
16	examen final	02:00	Evaluación continua y sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	65%	5 / 10	

Criterios de Evaluación

se valorará con un 15% sobre la nota final la participación del alumno durante las clases. Esta valoración es un extra que mejorará la nota de los alumnos

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Norma ISO 9001-2015	Otros	>Norma oficial
Apuntes	Otros	apuntes elaborados por el departamento
ejercicios prácticos	Otros	