

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	34775
Nombre	Gestión de calidad
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	4.5
Curso académico	2022 - 2023

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1401 - Grado de Ingeniería Química	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	4	Segundo cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1401 - Grado de Ingeniería Química	23 - Optatividad	Optativa

Coordinación

Nombre	Departamento
FRANCO VIÑUALES, CARLOS FRANCISCO	245 - Ingeniería Química
PICAZO RODENAS, MARIA JOSE	245 - Ingeniería Química
SORIANO CARDO, CARLOS	245 - Ingeniería Química

RESUMEN

La asignatura Gestión de la Calidad, de carácter optativo, se imparte en el cuarto curso en el grado en Ingeniería Química. En el plan de estudios consta de 4.5 ECTS. Esta asignatura pretende profundizar en el conocimiento y aplicación de los principales instrumentos de gestión de la calidad relacionados con la industria química. Se desarrollarán técnicas avanzadas de control estadístico de la calidad, los sistemas de gestión de calidad y ambiental y aplicación de normativas específicas para el tratamiento de aspectos empresariales como la salud laboral, la gestión en la industria alimentaria, la responsabilidad social corporativa, la incorporación de la perspectiva de género en las empresas y el control de la seguridad de la información. Esta asignatura sirve como complemento a los conocimientos adquiridos en asignaturas precedentes relacionadas con la gestión de la producción, tales como “Organización y Gestión de la Producción”.



Los contenidos de la asignatura se resumen en tres unidades temáticas:

1. Técnicas estadísticas avanzadas de control y mejora de la calidad
2. Sistemas de gestión de la calidad y ambiental
3. Ampliación de sistemas de gestión en la industria

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

Para abordar con éxito la asignatura es necesario que el estudiante haya adquirido las competencias de las asignaturas: Organización y Gestión de la Producción

COMPETENCIAS

1401 - Grado de Ingeniería Química

- O1 - Las asignaturas optativas profundizan en competencias ya tratadas en las materias obligatorias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Ser capaz de establecer un sistema informatizado para la planificación del control de calidad de un proceso (O1)
- Saber aplicar las metodologías de control estadístico de la calidad (O1)
- Proyectar acciones de mejora estadística de la calidad de un proceso (O1)
- Conocer los puntos clave de los sistemas de gestión. Enfoque Estructura de Alto Nivel (O1)
- Conocer las características, específicas y comunes, de los modelos de sistemas de gestión de la calidad y ambiental (O1)
- Saber redactar los diferentes documentos de los sistemas y como acometer la integración de sistemas (O1)
- Conocer los aspectos más relevantes de las normas de gestión empresarial específicas en aspectos de salud laboral, seguridad alimentaria, responsabilidad social corporativa, perspectiva de género y seguridad de la información. (O1)



DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Sistemas de gestión en la industria

1. Sistemas de gestión en la industria.
 - 1.1. Introducción a los sistemas de gestión en la industria.
 - 1.2. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud de los trabajadores.
 - 1.3. Sistemas de Gestión de la seguridad alimentaria.
 - 1.4. Sistemas de Gestión de la seguridad de la información.

2. Sistemas de gestión de la calidad y ambiental

2. Sistemas de gestión de la calidad y ambiental
 - 2.1. Sistemas de gestión de la calidad.
 - 2.2. Sistema de gestión ambiental.
 - 2.3. sistema de gestión de la eficiencia energética

3. Técnicas estadísticas avanzadas de control y mejora de la calidad

3. Técnicas estadísticas avanzadas de control y mejora de la calidad
 - 3.1. Planificación, control y mejora estadística de la calidad
 - 3.2. Planes de muestreo, inspección y aceptación.
 - 3.3. Gráficos de control avanzados
 - 3.4. Diseño estadístico de experimentos
 - 3.5. Paquetes informáticos para el control estadístico de la calidad

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	25,00	100
Prácticas en aula	20,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	40,00	0
Preparación de clases de teoría	5,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	5,00	0
Resolución de casos prácticos	17,50	0
TOTAL	112,50	



METODOLOGÍA DOCENTE

- Actividades teóricas: En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante. Así mismo se recomendarán los recursos adecuados para la preparación posterior del tema en profundidad por parte del estudiante.

- Actividades prácticas: Las clases prácticas servirán para complementar las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Estas actividades se realizarán en el aula o en grupos reducidos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales:

- Clases de problemas y cuestiones en aula. El profesor explicará una serie de problemas tipo que permitan al estudiante adquirir la destreza necesaria para analizar, plantear y resolver los problemas de cada tema. Se potenciarán las habilidades del estudiante para la toma de decisiones. Se potenciará el uso de herramientas informáticas en aquellos casos que resulte necesario.
- Sesiones de discusión y resolución de problemas o trabajos. En estas sesiones, que se realizarán en grupos reducidos, se analizarán y discutirán una serie de ejercicios o trabajos previamente planteados por el profesor y trabajados por los estudiantes en pequeños grupos.

- Tutorías: En ellas, el profesor orientará al alumno sobre todos los elementos que conforman el proceso de aprendizaje, tanto en lo referente a planteamientos de carácter global como a cuestiones concretas y dudas originadas en la resolución de problemas o de los trabajos que los estudiantes deben realizar por su cuenta. Además, el profesor orientará al estudiante sobre la metodología más adecuada para el aprendizaje de los conocimientos fundamentales de la asignatura.

Los trabajos y ejercicios propuestos tendrán un calendario de realización y entrega por los estudiantes. Consistirán en el desarrollo individual o en grupos reducidos de casos prácticos de aplicación.

EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje de los alumnos de cada una de las tres unidades temáticas de la asignatura se llevará a cabo con una de las siguientes modalidades de evaluación:

A) Examen.



B) Trabajo.

C) Examen + Trabajo.

La calificación global de la asignatura será la media ponderada entre cada una de las tres unidades temáticas de la asignatura.

La nota mínima de cada parte para hacer media es de 4.0.

La nota mínima de la media ponderada entre las tres partes para aprobar la asignatura es de 5.0.

REFERENCIAS

Básicas

- AENOR. Norma de sistema de gestión de seguridad y salud. ISO 45001
- Evaluación de riesgos laborales, 2ª edición, INSHT
- AENOR. Norma de sistema de gestión de seguridad alimentaria. ISO 22000
- AENOR. Norma de sistema de gestión de seguridad de la información. ISO 27001
- AENOR. Norma de sistema de gestión de calidad. ISO 9001
- AENOR. Norma de sistema de gestión ambiental. ISO 14001
- Control estadístico de la calidad. Montgomery. Ed. Wiley

Complementarias

- Siniestralidad laboral enero 2015-diciembre 2015, 2016, INSHT
- Estudio sobre la protección de datos de las empresas españolas, 2010, Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación
- Valdés Fernández JL, Asociación Española de Normalización y Certificación. Guía Para La Aplicación De UNE-EN ISO 14001:2015. Madrid: AENOR; 2016. / López Lemos P, Fundación CONFEMETAL (Madrid). novedades Iso 9001:2015. Madrid: Fundación Confemetal; 2016.
- Informe sobre la certificación de calidad y seguridad, 2010, Comisión Nacional de la Competencia
- Estadística para investigadores. Diseño, innovación y descubrimiento. Box, Hunter, Hunter. Ed. Reverté