



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: CONTROL DE CALIDAD

Tipología: OPTATIVA

Grado: 412 - GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (ALM-21)

Centro: 106 - E. ING. MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADEN

Curso: 4

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 56435

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2023-24

Grupo(s): 55

Duración: C2

Segunda lengua:

English Friendly: N

Bilingüe: N

Profesor: ANGEL CARNICER MENA - Grupo(s): 55				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Segunda planta 2.04. Edificio E. Storr	INGENIERÍA QUÍMICA	926295300 Ext 6021	angel.carnicer@uclm.es	Se publicará al principio del semestre.
Profesor: DOROTE VERASTEGUI RAYO - Grupo(s): 55				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Elhuyar / Matemáticas	MATEMÁTICAS	926052122	doroteo.verastegui@uclm.es	Se publicará al principio del semestre.

2. REQUISITOS PREVIOS

Para cursar la asignatura se requieren los conocimientos básicos de matemáticas, impartidos en el bachillerato científico tecnológico y los impartidos en la asignatura Estadística, cursada en el primer curso de este Grado.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La existencia de esta asignatura en el plan de estudios está plenamente justificada dado el entorno altamente competitivo en el que se desenvuelven las organizaciones empresariales. El grado de competitividad, al que se encuentran sometidas las empresas en los últimos años, genera la necesidad de una mejora continua de los procesos y un alto nivel de exigencia respecto a la calidad de los productos y servicios que se ofrecen a los clientes. Esta exigencia viene avalada por aspectos fundamentales como la Certificación de la Empresa o la Certificación del Producto, que actúan como garantía de calidad, ofreciendo gran seguridad a clientes reales y potenciales. La Gestión de la Calidad se ha convertido, por tanto, no ya en una alternativa a implantar, sino en una exigencia indispensable para la supervivencia de la empresa y en una garantía que asegure la competitividad en los mercados actuales.

La asignatura está relacionada con numerosas asignaturas del plan de estudios, como ciencia de los materiales, estadística, informática, gestión empresarial, sistemas de fabricación y organización industrial, proyectos en ingeniería, etc.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB01	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB02	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB03	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CEO19	Capacidad para diseñar e instaurar un sistema de control de calidad.
CG03	Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG04	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.
CT02	Conocer y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
CT03	Utilizar una correcta comunicación oral y escrita.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Comprender que la calidad es un factor competitivo dentro del sistema productivo.

Conocer algunas herramientas matemáticas utilizadas en fiabilidad industrial.

Conocer el enfoque actual del concepto de calidad.

Conocer la importancia de factor humano y su motivación como clave del éxito en las organizaciones basadas en procesos.

Conocer la repercusión de la no-calidad en los procesos productivos.

Conocer y aplicar las técnicas estadísticas más frecuentes utilizadas en control de calidad.

6. TEMARIO

Tema 1: ¿Qué es la calidad?

Tema 2: Sistemas y manuales de calidad

Tema 3: Motivación de la calidad

Tema 4: Aspectos económicos de la gestión de la calidad

Tema 5: Capacidad de un proceso y control de calidad sobre el producto

Tema 6: Técnicas de control de procesos

Tema 7: Planes de aceptación por muestreo

Tema 8: Introducción a la fiabilidad industrial

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Atendiendo a criterios didácticos y organizativos, los contenidos indicados en la memoria de verificación del título "El concepto de calidad y su gestión. La política de la calidad. La planificación de la calidad. Sistemas de calidad y su normativa. La calidad como factor determinante de la competitividad. Participación del personal en la mejora de la Calidad. Estrategia de motivación de la Calidad. El aspecto económico de la Gestión de Calidad. Control estadístico de la calidad. Introducción a la Fiabilidad Industrial." se han reestructurado siendo tratados en los ocho temas que se han indicado.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEO19 CG03 CG04 CT02 CT03	1	25	N	-	Desarrollo en el aula de los contenidos teóricos, utilizando el método de la lección magistral participativa.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEO19 CG03 CG04 CT02 CT03	0.6	15	S	N	Resolución de ejercicios y problemas en el aula de manera participativa. Exposición de trabajos grupales que serán evaluables.
Autoaprendizaje [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEO19 CG03 CG04 CT02 CT03	3.04	76	N	-	Estudio personal de la asignatura.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Resolución de ejercicios y problemas	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEO19 CG03 CG04 CT02 CT03	0.56	14	S	N	Entrega de colección de ejercicios tras finalizar algunos temas.
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Prácticas	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEO19 CG03 CG04 CT02 CT03	0.6	15	S	N	Prácticas de laboratorio en el aula de informática con utilización y aplicación de software específico
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEO19 CG03 CG04 CT02 CT03	0.1	2.5	N	-	Pruebas que se realizarán al finalizar algún tema o grupo de temas para ver el grado de aprendizaje de los alumnos. Estas pruebas pueden ser un cuestionario tipo test o bien el planteamiento de algún ejercicio práctico
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEO19 CG03 CG04 CT02 CT03	0.1	2.5	S	S	Evaluación final de la asignatura mediante prueba escrita
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			Horas totales de trabajo presencial: 60				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			Horas totales de trabajo autónomo: 90				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Elaboración de memorias de prácticas	12.50%	12.50%	Valoración de la memoria "Elaboración de un procedimiento de calidad".
Presentación oral de temas	12.50%	12.50%	Valoración de la presentación oral del procedimiento de calidad elaborado
Prueba final	25.00%	60.00%	Evaluación de la actividad PRUEBA FINAL. Finalmente se realizará una prueba escrita que constará de preguntas, cuestiones teóricas y problemas. Para los alumnos que no sigan la evaluación continua, además de realizar la misma prueba que sus compañeros, deberán responder a algunos items adicionales que pretenderán evaluar la adquisición de las competencias que deberían de haber adquirido en la realización de actividades en aulas de ordenadores.
			Evaluación de la actividad PRUEBAS DE PROGRESO. Se

Pruebas de progreso	25.00%	0.00%	realizará una prueba presencial, al final de algunos temas, con preguntas teóricas.
Realización de actividades en aulas de ordenadores	15.00%	15.00%	Evaluación de la actividad PRÁCTICAS EN AULAS DE ORDENADORES. De las actividades realizadas en las aulas de ordenadores, los alumnos deberán presentar una actividad similar a la realizada, que tendrán que defender ante el profesor.
Resolución de problemas o casos	10.00%	0.00%	Evaluación de la actividad ELABORACIÓN DE INFORMES O TRABAJOS. Se calificará la resolución NO PRESENCIAL de colecciones de ejercicios y problemas entregados al finalizar algunos de los capítulos del temario. Para ello se valorará el planteamiento del problema, la utilización de terminología y notación apropiadas para expresar las ideas y relaciones matemáticas utilizadas, la elección del procedimiento más adecuado para cada situación, la justificación de los distintos pasos del procedimiento utilizado, los resultados obtenidos y la limpieza y presentación del documento.
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

CrITERIOS de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Para obtener una calificación positiva, el alumno tendrá que alcanzar una calificación de 5, combinando las calificaciones obtenidas en cada uno de los apartados descritos anteriormente ponderados por sus valoraciones respectivas mostradas en la columna EVALUACIÓN CONTINUA

Evaluación no continua:

Para obtener una calificación positiva, el alumno tendrá que alcanzar una calificación de 5, combinando las calificaciones obtenidas en cada uno de los apartados descritos anteriormente ponderados por sus valoraciones respectivas mostradas en la columna EVALUACIÓN NO CONTINUA

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

El alumno que haya seguido la EVALUACIÓN CONTINUA podrá repetir todas las actividades evaluables que desee, obteniéndose la calificación final mediante la combinación de los apartados descritos anteriormente ponderados por sus valoraciones respectivas mostradas en la columna EVALUACIÓN CONTINUA

Para los alumnos que siguieron EVALUACIÓN NO CONTINUA se realizará una nueva Prueba Final escrita, donde se evaluarán todas las competencias de la asignatura, y se consignará, como calificación final de la asignatura, la obtenida en esta Prueba Final escrita.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se realizará un único examen final donde se evalúen todas las competencias de la asignatura.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	25
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	15
Autoaprendizaje [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	76
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	14
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	15
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Autoaprendizaje [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	76
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	14
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	25
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS					
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
Cuatrecasas, Lluís	Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación	Profit Editorial	9788496998520	2010	
Enrique Claver Cortés	Gestión de la calidad y gestión medioambiental: fundamentos, herramientas, normas ISO y relaciones	Pirámide	9788436824582	2011	
Fuentes Ferrera, Demetrio	Apuntes en Campus Virtual				
Gómez González, Sergio	Control de calidad en fabricación mecánica	CEYSA	84-86108-21-7	2002	

Jabaloyes Vivas, José	Introducción a la gestión de la calidad	Universidad Politécnica de Valencia		9788483635308	2010	
Juran, J. M., Blanton Godfrey, A.	Manual de calidad. Volúmenes I y II	McGraw-Hill/Interamericana de España	Madrid	84-481-3006-5	2001	
Sebastián Pérez, M.A. y otros	Gestión y control de la calidad	Nacional de Educación a Distancia (España)	Madrid	9788436237221	1998	268 páginas
Velasco Sánchez, Juan	Gestión de la calidad: mejora continua y sistemas de gestión : teoría y práctica	Pirámide		9788436823622	2010	
Equipo Vértice	Gestión de la calidad (ISO 9001-2008)	Vértice		9788499311876	2010	
Canavos, George C.	Probabilidad y estadística : aplicaciones y métodos	McGraw-Hill		84-481-0038-7	1992	