

i ASIGNATURA CONTROL DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN

| | |
|--------------------------------|---|
| Código | 10621035 |
| Titulación | GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA |
| Módulo | MÓDULO IV: FORMACIÓN AVANZADA |
| Materia | MATERIA IV.2 PERFIL FABRICACIÓN |
| Curso | 4 |
| Duración | SEGUNDO SEMESTRE |
| Tipo | OPTATIVA |
| Idioma | CASTELLANO |
| Ofertable en Lengua Extranjera | NO |
| Movilidad Nacional | SÍ |
| Movilidad Internacional | SÍ |
| Estudiante Visitante Nacional | SÍ |
| ECTS | 6,00 |
| Departamento | C120 - INGENIERIA INDUSTRIAL E INGENIERIA CIVIL |

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

No se exigen

Recomendaciones

Cursar las asignaturas de Ingeniería y Tecnologías de Fabricación

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

| Id. | Resultados |
|-----|--|
| 1 | Se pretende que el alumno adquiera los conocimientos básicos sobre control de calidad en los procesos de fabricación, de acuerdo con las exigencias de la normativa internacional. |

COMPETENCIAS

| Tipo | Competencia |
|------|-------------|
|------|-------------|

| Tipo | Competencia |
|---------|---|
| GENERAL | 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 |
| GENERAL | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores |
| GENERAL | Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación 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 |
| GENERAL | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía |
| GENERAL | Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. |
| GENERAL | Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar |
| GENERAL | Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia CG01. |
| GENERAL | Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote |
| GENERAL | Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y |

| Tipo | Competencia |
|------------|--|
| GENERAL | Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos |
| GENERAL | Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento |
| GENERAL | Capacidad para aplicar los principios y métodos de calidad. |
| GENERAL | Capacidad para la resolución de problemas |
| GENERAL | Capacidad para tomar decisiones |
| GENERAL | Capacidad de organización y planificación |
| GENERAL | Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica |
| GENERAL | Capacidad para trabajar en equipo |
| GENERAL | Aptitud de motivación por la calidad y la mejora continua |
| GENERAL | Capacidad de análisis y síntesis |
| GENERAL | Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia |
| GENERAL | Capacidad para interpretar documentación técnica |
| GENERAL | Capacidad para trabajar en un equipo de carácter multidisciplinar |
| GENERAL | Capacidad para planificar la creación y funcionamiento de una empresa |
| ESPECÍFICA | Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación |

| Tipo | Competencia |
|-------------|--|
| ESPECÍFICA | Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización |
| ESPECÍFICA | Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia G01 |
| ESPECÍFICA | Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones |
| ESPECÍFICA | Capacidad de resolver problemas con iniciativa, tomas de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial |
| ESPECÍFICA | Capacidad para el majeo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento |
| ESPECÍFICA | Capacidad para aplicar los principios y métodos de calidad |
| ESPECÍFICA | Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar |
| ESPECÍFICA | Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad |
| TRANSVERSAL | Capacidad para la resolución de problemas |
| TRANSVERSAL | Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia |
| TRANSVERSAL | Capacidad para interpretar documentación técnica |
| TRANSVERSAL | Capacidad para tomar decisiones |
| TRANSVERSAL | Capacidad para trabajar en un equipo de carácter multidisciplinar |

| Tipo | Competencia |
|-------------|---|
| TRANSVERSAL | Capacidad para planificar la creación y funcionamiento de una empresa |
| TRANSVERSAL | Capacidad de organización y planificación |
| TRANSVERSAL | Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica |
| TRANSVERSAL | Capacidad para trabajar en equipo. |
| TRANSVERSAL | Actitud de motivación por la calidad y la mejora continua |
| TRANSVERSAL | Capacidad de análisis y síntesis. |

Q CONTENIDOS

| Contenido | Descripción |
|---|-------------|
| <p>TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> · Definiciones. · Enfoques y dimensiones de la calidad. · Evolución histórica de la calidad. · Gestión y control de calidad. <p>TEMA 2. PLANIFICACIÓN PARA LA CALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> · La planificación de la calidad en el contexto empresarial. · Puntos clave en la planificación. · Análisis del mercado y del producto. · Planificación y sistema de la calidad. <p>TEMA 3. NORMATIVAS SOBRE CALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> · Normalización y organismos de normalización. · Conceptos generales en relación con la normalización. · Normas UNE sobre calidad. · Elementos de un sistema de gestión interno de la calidad. · Elementos de un sistema de aseguramiento externo de la calidad. · Manual de calidad. <p>TEMA 4. CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS</p> | |

| Contenido | Descripción |
|--|-------------|
| <p>Concepto y definición del servicio. Incidencia del servicio en la calidad del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Diversos tipos de oferta de servicios. · Principales características de los servicios. · Consideraciones al diseño de los servicios. · Elementos del sistema de la calidad para los servicios. <p>TEMA 5. TÉCNICAS CONTROL - BÁSICAS DE MEJORA DE LA CALIDAD (7H).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Finalidad de las técnicas de mejora. · Las siete herramientas de la calidad (7H). · Hoja de recopilación de datos. Inspección · Diagrama causa-efecto. · Histograma. · Estratificación. · Diagrama de Pareto. · Diagrama de dispersión. · Gráficos de control. <p>TEMA 7. OTRAS TÉCNICAS BÁSICAS DE MEJORA DE LA CALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> · Otras técnicas de mejora. · Brainstorming. · Diagrama de Flujo · Diagrama de árbol. · Diagrama matricial, etc <p>PRÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> · 1. Introducción. Técnicas de Gestión A. · 2. Introducción. Técnicas de Gestión B. · 3. Técnicas de Control. Recopilación de Datos e Inspección. · 4. Técnicas de Control. Metrología · 5. Otras Técnicas de Control | |

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

| Tarea/Actividades | Medios, técnicas e instrumentos | Ponderación |
|--|--|-------------|
| 01. Teoría | Realización de examen escrito con preguntas conceptuales y problemas | 60 % |
| 02. Prácticas, seminarios y problemas | Se presentará un trabajo que el alumno realizará de forma individual o en grupo y que se expondrá en clase. | 20 % |
| 04. Laboratorio | El alumno entregará una memoria de la que se evaluará los conceptos, actividades prácticas realizadas y desarrollos teóricos relacionados con las Normas UNE EN ISO 9001 | 15 % |
| En cumplimiento de los artículos 2.4 y 2.5 del Reglamento por el que se regula el régimen de evaluación de los alumnos de la Universidad de Cádiz, se contempla la posibilidad de evaluación global a través de una prueba formada por una o más actividades (consultar requisitos en el propio reglamento). | N/A | 5 % |

Criterios de evaluación

Es condición imprescindible la realización de las prácticas y la entrega del trabajo de evaluación.

PROFESORADO

| Profesorado | Categoría | Coordinador |
|--------------------------|----------------|-------------|
| HERRERO GONZÁLEZ, AMANDO | PROF. ASOCIADO | Sí |

ACTIVIDADES FORMATIVAS

| Actividad | Horas | Detalle |
|---|-------|--|
| 01 Teoría | 20 | |
| 02 Prácticas, seminarios y problemas | 10 | |
| 04 Prácticas de taller/laboratorio | 20 | |
| 08 Teórico-Práctica | 10 | |
| 10 Actividades formativas no presenciales | 76,00 | Los alumnos tendrá que realizar: - Estudio autónomo de la asignatura (46h) - Entrega de manuales de prácticas (10h) - Realización y Exposición trabajo (20) |
| 11 Actividades formativas de tutorías | 10,00 | Previa a la presentación de los trabajos, el alumno se persona en la tutoría del profesor y expone la idea. |
| 12 Actividades de evaluación | 4,00 | |

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- Asociación Española para la Calidad (AEC) (2002): Herramientas para la

calidad. Madrid, AEC.

- Deming E. (1989): Calidad, Productividad y Competitividad. Madrid, Díaz de Santos.
- Ishikawa K. (1994) Introducción al Control de Calidad. Díaz de Santos.
- Juran. J.M. ; Gryna, F.M. (1993): Manual de Control de Calidad. Mc Graw Hill
- Shewhart WA. (1996): Control Económico de la Calidad de productos manufacturados. Madrid,

Bibliografía Específica

Crosbi P. (1994): La Calidad es libre. Madrid, Mc Graw Hill.

Juran JM. (1996): Juran y la calidad por el diseño. Díaz de Santos.

COMENTARIOS

La asignatura se seguirá por campus virtual y se reitera que las prácticas de taller son condición indispensable para obtener el aprobado final

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.
