

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: TÓPICOS DE CALIDAD
Carrera: Ingeniería Industrial
Clave de la asignatura: CMQ-1104
Horas teoría – horas práctica – créditos: 3 – 1 - 7

2.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y Fecha de Elaboración o Revisión	Participantes	Observaciones (Cambios y Justificación)
Instituto Tecnológico Superior de Arandas, del 09 al 13 de Mayo de 2011.	Representantes de la Academia de Ingeniería industrial del Instituto Tecnológico Superior de Arandas.	Definición de los programas de estudio de la especialidad de Manufactura y Calidad.

3. UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

a) Relación con otras asignaturas del plan de estudios

Anteriores	
Asignaturas	Temas
Administración de la Calidad	Todos

Posteriores	
Asignaturas	Temas
Residencia profesional	

b) Aportación al perfil del egresado

- Diseñar, implementar y mejorar métodos de trabajo y sistemas de calidad
- Diseñar y mejorar productos y servicios
- Obtener actitudes de liderazgo y planeación en la empresa, así como en el entorno social

4.- OBJETIVO (S) GENERAL (ES) DEL CURSO

- Analizar los elementos básicos de QFD, Benchmarking, confiabilidad y AMEF para mejorar, mantener y evaluar la calidad con el objeto de satisfacer las necesidades del cliente.
- Conocer el proceso de planeación de un sistema de calidad en una empresa, así como generar las habilidades para contemplar visión, estrategia y futuro.

5.- TEMARIO

Unidad	Tema	Subtemas
1	Planeación de la Calidad	1.1 Cultura de calidad y productividad 1.2 Tipos de planeación 1.3 Planeación estratégica 1.4 Planeación por liderazgo
2	Despliegue de la función de calidad	2.1 Introducción a la QFD 2.2 Planificación del producto, partes, proceso y producción 2.3 Administración del precio del despliegue de la función de calidad 2.4 Despliegue de las características de calidad
3	Benchmarking	3.1 Concepto 3.2 Metodología 3.3 Usos y aplicaciones 3.4 Ejercicio de aplicación
4	Confiabilidad	4.1 confiabilidad del producto 4.2 Ensayos de vida 4.3 Certificaciones de garantía
5	AMEF	5.1 Análisis del modo de efecto de fallas 5.2 Metodología 5.3 Aplicaciones a diseño de producto 5.4 Aplicaciones a diseño de proceso 5.5 Aplicaciones a diseño de servicio

6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS

Administración de la calidad

7.- SUGERENCIAS DIDACTICAS

- Considerar solamente en forma enunciativa algunos temas marcados de QFD
 - Propiciar la búsqueda y selección de información previa a la clase de los temas de programa
 - Realizar sesiones grupales de discusión de problemas reales relacionados con la calidad.
 - Analizar manuales de calidad y de procedimientos de diferentes empresas, por medio de sesiones grupales.
 - Realizar visitas a empresas certificadas.
 - Asistencia a congresos, simposiums, seminarios relacionados con la calidad.
 - Utilización de dinámicas grupales, investigación bibliográfica, uso de tecnología
- Invitar a funcionarios de empresas a impartir: una plática, conferencia, etc. Sobre como manejan las técnicas de calidad en su empresa.

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

Considerar la participación en las actividades programadas en la materia

- Participar en clases
- Cumplir con tareas y ejercicios
- Exponer temas
- Participar en paneles, conferencias, mesas redondas.
- Participar en congresos y concursos académicos

- Realizar trabajos de investigación individual y en equipo
- Elaborar reportes de visitas industriales
- Aplicar exámenes escritos, considerando que no sea el factor decisivo para la acreditación de la asignatura.

9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Planeación de la Calidad

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de información
<p>El alumno conocerá como es la cultura de la calidad y la productividad en la actualidad, sistemas de calidad, indicadores modos de diagnóstico de las empresas con una cultura de calidad, Conocerá los principios bases y fundamentos para la aplicación de la planeación estratégica y por liderazgo dándole al alumno las bases para que él las pueda practicar y sobretodo que sea un buen líder</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se investigara y analizara sobre cada tipo de planeación existente y sus diferencias sobre una investigación documental y elaborara un ensayo sobre los puntos de cada uno de ellos • Enseñar utilización y aplicación de la planeación estratégica así como sus puntos fundamentales • Enseñar su utilización y aplicación de la planeación por liderazgo así como sus puntos fundamentales y como motivar para que pueda hacer líderes 	<p>1, 2</p>

Unidad 2: Despliegue de la función de la calidad.

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de información
<p>Conocerá y aplicará el QFD en la casa de la calidad</p>	<p>Formar equipos de trabajo Realizar una búsqueda tanto bibliográfica como de internet sobre QFD</p>	<p>4, 5</p>

Unidad 3: Bechmarking.

Objetivo Educacional	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de información
Explicará y aplicará la confiabilidad en productos y servicios	Establecer equipos de Trabajo Investigación para exposiciones en confiabilidad del producto Ensayo de vida y certificación de garantías	5

Unidad 4: Confiabilidad

Objetivo Educacional	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de información
Explicará y aplicará la confiabilidad en productos y servicios	Establecer equipos de trabajo Investigación para exposiciones en confiabilidad del producto Ensayo de vida y certificación de garantías	5

Unidad 5: AMEF

Objetivo Educacional	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de información
Comprenderá la estructura y aplicación de AMEF	Investigará los procedimientos para la evaluación del AMEF Aplicar los diferentes tipos de diseño de producto, proceso y servicio	5

10.- FUENTES DE INFORMACION

1. Deming, Edward. Quality Productivity and Competitive Position. Ed. MIT Press (1989)
2. Juran , Jº.M.. Quality Control Handbook. Ed. Mc. Graw Hill.(1988)
- 3.Spendolini Michel j.,Benchmarking,Ed. Norma, 2005
4. Zaidi A., QFD Despliegue de la Funcion de la calidad, Ed. Diaz de Santos,1993
- 5.Udaondo Duran Miguel,Gestion de Calidad,Ed, Diaz de Santos,1992

11.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Visita industrial
- Aplicar estructuras organizacionales
- Fomentar la planeación participativa, estratégica y por liderazgo
- Formar equipos de trabajo de alto rendimiento con un máximo de cinco elementos auxiliado con círculos de calidad para resolver un problema real en una empresa.
- Identificar un proceso de negocios en una empresa y proponer como medir y mejorar su calidad.
- Implementación de QFD, benchmarking
- Implementación y aplicación del AMEF