

FACULTAD DE INGENIERÍA

AREA DE METALURGIA Y MATERIALES



Nombre de la materia : CONTROL DE CALIDAD
Clave de la materia: 6080
Clave CACEI: OC
Nivel del Plan de Estudios: VIII **No. de créditos:** 6
Horas/Clase/Semana: 3
Horas totales/Semestre: 48
Horas/Práctica (y/o Laboratorio): 0
Prácticas complementarias:
Trabajo extra-clase Horas/Semana: 3
Carrera/Tipo de materia: Obligatoria
No. de créditos aprobados:
Fecha última de Revisión Curricular: Mes 04 Año 06
Nombre y clave de la materia de requisito:
 ADMINISTRACIÓN, 6070

PROPÓSITO DEL CURSO

El control de calidad es uno de los aspectos que mas peso se le ha dado en el área de conocimientos, durante la contratación de un ingeniero, por el indiscutible papel

que tiene en la competitividad de cualquier empresa o institución.

OBJETIVO DEL CURSO

Se concientizará al alumno en la importancia de la calidad en cualquier actividad y se habilitará en el manejo

de la estadística para medir y controlar la calidad en los procesos de fabricación.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Filosofía de la calidad

Objetivo: El alumno analizará el concepto de calidad, su historia y las filosofías de algunos expertos para así concientizarse y generar un criterio sólido en este aspecto. 8 hrs.

- 1.1 Conceptos y términos empleados en calidad
- 1.2 Movimientos históricos de calidad
- 1.3 Calidad en México y otros países
- 1.4 Deming, Juran, Coanway y Crosby.

2. Probabilidad

Objetivo: Conocer las técnicas básicas de probabilidad, las cuales son necesarias para tomar decisiones, para muestreo o control de procesos. 8 hrs

- 2.1 Conceptos de variación
- 2.2 Probabilidad básica
- 2.3 Distribución de probabilidad de datos continuos
- 2.4 Distribución binomial y de Poisson

3. Estadística

Objetivo: ver los principales indicadores de estado de un conjunto de datos, como pueda ser un proceso de de fabricación. 8 hrs.

- 3.1 Conceptos básicos
- 3.2 Medidas de la tendencia central

- 3.3 Medidas de dispersión de datos
- 3.4 Manejo de software

4. Técnicas para el control de estadística de calidad
 Objetivo: Habilitar al alumno en el manejo de las siete herramientas básicas del control estadístico del proceso. 10 hrs.

- 4.1 Hojas de chequeo
- 4.2 Histograma
- 4.3 Diagrama de Pareto
- 4.4 Diagrama de Ishikawa
- 4.5 Estratificación
- 4.6 Diagrama de dispersión
- 4.7 Gráficas de control

5. Muestreo

Objetivo: Conocer las técnicas para extraer parte de una población y tomar decisiones con respecto a esta. 7 hrs.

- 5.1 Muestreo de aceptación
- 5.2 diseno de un plan de muestra
- 5.3 muestreo norma mtl-std-105 d

6. Normas 150

Objetivo: Dada su amplia utilización, estudiar de manera general las normas 150 y sus relaciones con la calidad.

7 hrs.

METODOLOGÍA

Análisis de conceptos teóricos, resolución de problemas, síntesis de temas vistas en videocintas seleccionadas, utilización de software de calidad para control y diagnóstico de procesos

EVALUACIÓN

Trabajos 20%

Examen 80%

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA BASICA.

a. Cantú D., H., 2001, Desarrollo de una Cultura de Calidad, 2ª. Edición, McGraw-Hill.

b. Evans, J. R., 2000, Administración y Control de la Calidad, International Thomson Editores.

c. Feigenbaum, A. V., 1999, 4ª. Reimpresión, Control Total de la Calidad, Compañía Editorial Continental

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA.

d. González G., C., ISO 9000, QS9000, ISO 14000, Normas Internacionales de Administración de Calidad y Sistemas Ambientales.

e. Ishikawa, K., 1994, Introducción al Control de Calidad, Díaz de Santos.