



Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo

PROGRAMA DE ASIGNATURA

Asignatura: GESTIÓN DE CALIDAD

Carrera: INGENIERÍA INDUSTRIAL

Año: 2007

OBJETIVOS

• **Difundir y extender los conceptos y la filosofía del mundo de la CALIDAD.**

Conocer los instrumentos y métodos que se emplean en GESTIÓN DE CALIDAD.

Aportar a la formación de profesionales que ayuden a solucionar problemas específicos en distintos niveles de la Empresa y Organizaciones Empresariales, Públicas y Privadas a través del conocimiento de las nuevas metodologías, para garantizar bienes y servicios que den plena satisfacción al cliente, la inocuidad de los alimentos y mejorar la inserción y posicionamiento de los mismos en los mercados, a través de la difusión y promoción intensiva del uso de los sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad y estrategias de agro negocios asociadas a éstos.

CONTENIDOS

UNIDAD 1.- INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

A - Introducción

B - Definición de Calidad

B.1. Definiciones de Calidad

B.2. Otras definiciones

B.3. Cambio de Paradigma

C - Historia y gurús de la Calidad

Total de horas teórico - prácticas: Tema 1: 6 horas

UNIDAD 2: CONCEPTOS IMPORTANTES EN CALIDAD

A - Los tres niveles de la calidad: Sistemas, Procesos y Productos

B - Gestión de la Calidad y conceptos relacionados

B.1. Política de la Calidad/Objetivo de la calidad

B.2. Sistema de gestión de la Calidad

B.3. Planificación de la Calidad

B.4. Control de la Calidad

B.5. Aseguramiento de la Calidad

B.6. Mejora de la Calidad

C - Gestión de la Calidad Total (TQM)

Total de horas teórico - prácticas del tema 2: 6 horas.

UNIDAD 3: REQUISITOS DE CALIDAD EN PRODUCTOS, PROCESOS Y SISTEMAS

A - Introducción

B - Requisitos a los productos

C - Requisitos a los procesos

C.1. Procesos

C.1.1. Concepto de proceso: Elementos en los procesos

C.1.2. Tipos de procesos: Mapa de procesos

C.1.3. Representación del proceso

C.1.4. Indicadores

C.2. De la organización vertical a la horizontal: Gestión por procesos

C.2.1. Evolución de una organización vertical a una organización horizontal

C.2.2. Propietario del proceso

D. Requisitos al sistema

D.1. Normalización / Certificación / Acreditación

D.2. Familia ISO 9000

D.2.1. ISO

D.2.2. Antigua familia de normas ISO 9000

D.2.3. Familia de normas ISO 9000:2000

- D.2.3.1. Norma ISO 9000:2000
- D.2.3.2. Norma ISO 9001:2000
- D.2.3.3. Norma ISO 9004:2000
- D.2.3.4. Norma ISO 19011:2000
- D.2.3.5. Implantación de un sistema de gestión de la calidad según la ISO 9001:2000
- D.3. ISO Norma ISO 22000

Total de horas teórico - prácticas del tema 3: 6 horas

UNIDAD 4: INTRODUCCIÓN A LAS HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

- A - Ciclo PDCA o Ciclo DEMING
- B - Q7: Las siete herramientas de la calidad
 - B.1. Hoja de recogida de datos
 - B.2. Diagramas de flujo
 - B.3. Diagrama Causa-Efecto
 - B.4. Gráficos de control de calidad
 - B.5. Histograma
 - B.6. Diagrama de Pareto
 - B.7. Diagrama de correlación
- C. M7: Las siete nuevas herramientas
 - C.1. Diagramas de afinidad
 - C.2. Diagramas de interrelaciones
 - C.3. Diagramas de árbol
 - C.4. Diagrama matricial
 - C.5. Diagramas de priorización
 - C.6. Diagramas de proceso de decisión
 - C.7. Diagrama de flechas

Total de horas teórico - prácticas del tema 4: 6 horas.

UNIDAD 5: COSTOS DE LA CALIDAD Y NO CALIDAD

- A - Contabilidad analítica y cálculo de costes
 - A.1. Contabilidad general y contabilidad de costes
 - A.2. Tipos de costes
 - A.3. Sistemas de costos
 - A.3.1. Sistema de costos directos
 - A.3.2. Sistema de costos totales (El método de secciones)
 - B. Costos relativos a la calidad
 - B.1. Definición de los costos relativos a la calidad
 - B.2. Clasificación costos relativos a la calidad
 - B.2.1. Costo de Calidad
 - B.2.1.1. Costos de prevención (Prevention Costs)
 - B.2.1.2. Costos de evaluación (Appraisal Costs)
 - B.2.2. Costos de no calidad (Failure Costs)
 - B.2.2.1. Costo de fallos internos
 - B.2.2.1. Costo de fallos externos
 - B.2.3. Costos totales de calidad
 - B.3 Cálculo de los costos totales de Calidad
 - B.3.1. Cálculo de los costos totales de calidad
 - B.3.2. Cálculo de costos de calidad por unidad de producto
 - B.3.3. Ratios para el análisis de los costos totales de calidad
 - B.3.4. Análisis de la rentabilidad de los costos de la calidad
 - B.3.5. Return of Quality (ROQ)
 - C. Implantación de un sistema de costos totales de calidad

Total de horas teórico - prácticas del tema 5: 6 horas

UNIDAD 6 GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL (TQM)

- A - Definición de gestión de la calidad total "TQM: Total Quality Management"
- B - Modelo EFQM

- C - Premios de calidad
 - C.1. Deming price
 - C.2. Balridge
 - C.3. Premio EAQ
 - C.4. Premio Príncipe de Asturias a la Excelencia empresarial
- Total de horas del tema 6: 6 horas.

UNIDAD 7 CALIDAD ALIMENTARIA BUENAS PRÁCTICAS

- A. Buenas Prácticas Agrícolas
 - A.1. Definición
 - A.2. Normativa de BPA en Argentina y el mundo
 - A.3. Objetivos
 - A.3.1. Contaminantes
 - A.3.2. Incumbencias técnicas
 - A.3.2.1. Laboreos
 - A.3.2.2. Fitosanitarios
 - A.3.2.3. Fertilizantes
 - A.3.2.4. Implementación, Procedimientos, Registros
 - A.3.3. Trazabilidad
 - B. Calidad en la Industria Alimenticia
 - B.1. Sistemas de Gestión asociados
 - B.2. Buenas Prácticas de fabricación
 - C. Buenas Prácticas de Manufacturas
 - C.1. Definición
 - C.2. Normativa de BPM en Argentina y el mundo
 - C.3. Objetivos
 - C.3.1. Producción primaria
 - C.3.2. Diseño, Control de las operaciones
 - C.3.3. Establecimiento, Sanitización, Mantenimiento
 - C.3.4. Higiene personal
 - C.3.5. Capacitación del Personal
 - C.3.6. Transporte
 - C.3.7. Orientación sobre el producto
- Total de horas del tema 7: 6 horas.

UNIDAD 8: CALIDAD ALIMENTARIA SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA INOCUIDAD

- A. Plan Haccp
 - A.1. Introducción, los 7 principios
 - A.2. Definiciones
 - A.3. Puntos básicos para la implementación de un plan Haccp
 - A.4. Arbol de decisión para la identificación de peligros
 - B - BRC
 - B.1 Introducción, Historia
 - B.2. Pre Requisitos
 - B.3. Sistema e Gestión de la Calidad
 - B.4. Sistema de Gestión de la Inocuidad.
 - B.5. Implementación, Certificación
 - C. ISO 22000
 - C.1 Introducción, Historia
 - C.2. Pre Requisitos
 - C.3. Sistema e Gestión de la Calidad
 - C.4. Sistema de Gestión de la Inocuidad.
 - C.5. Implementación, Certificación
- Total de horas del tema 8: 6 horas.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Teórico- Práctico, con evaluación continua.

En el transcurso del semestre, se impartirá los conceptos teóricos necesarios para que los alumnos desarrollen las actividades prácticas correspondientes a cada unidad y puedan realizar aplicaciones prácticas en las visitas programadas a Empresas del medio.

Además en el transcurso del año, en grupos no mayores a 4 alumnos realizaran un proyecto pedagógico, aplicando los conceptos de Calidad impartidos a una Empresa ficticia en donde desarrollaran un Sistema de Gestión de Calidad, según una Norma sugerida por la Cátedra.

Los alumnos trabajaran en clase con la asistencia de los docentes de la Cátedra, para lograr este objetivo.

Programa de examen

BOLILLA 1: UNIDAD 1 Y 4
BOLILLA 2: UNIDAD 2 Y 8
BOLILLA 3: UNIDAD 3 Y 7
BOLILLA 4: UNIDAD 4 Y 8
BOLILLA 5: UNIDAD 5 Y 2
BOLILLA 6: UNIDAD 6 Y 3
BOLILLA 7; UNIDAD 7 Y 4
BOLILLA 8: UNIDAD 8 Y

Actividad	Carga horaria por semestre
Teoría y resolución de ejercicios simples	20
Formación práctica	28
Formación Experimental - Trabajo de campo	18
Proyecto y diseño	18
Evaluaciones	8
Total	90

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Autor	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
Ing. Alfredo A Caballero	Apuntes de la cátedra de Gestión de la Calidad.-UNC.		2006	Página web de la Cátedra
IRAM	ISO 9000:2000 / 9001:2000 / 9004:2000-		2006	1
IRAM	ISO 22000		2006	1
Ing. Alfredo A Caballero	NORMA MERCOSUR 80/96		2006	Página web de la Cátedra
BRC	BRC GLOBAL STANDARD FOOD	TSO	2005	1
Oscar Francisco Folgar	GMP – HACCP	EDICIONES MACCHI	2001	1

Bibliografía complementaria

Autor	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
Lic. Hugo Lafaye.	LAS HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD			
Ricardo Ricciardi	LA CULTURA DE LA CALIDAD TOTAL.			
IEBEL-FREIVALDS	Ingeniería Industrial, "Métodos y diseño del trabajo"	ALFAOMEGA	11a Edición 2004	

EVALUACIONES

PARA PODER ACCEDER A LA REGULARIDAD DE LA MATERIA Y PODER RENDIR EL EXAMEN FINAL PARA SU APROBACIÓN:

- 1- Asistir obligatoriamente al 70% de las clases establecidas en el CRONOGRAMA 2006, del presente ciclo lectivo.
- 2- Deberá rendir tres exámenes Parciales y un examen Global o Recuperación de exámenes Parciales, en caso de ser necesario, y APROBARLOS, de acuerdo al CRONOGRAMA 2006, de la materia.
- 3- Primer parcial el 31 de Agosto del 2006.
- 4- Segundo parcial el 5 de Octubre del 2006.
- 5- Tercer parcial el 2 de Noviembre del 2006.
- 6- Global, o recuperación de Parciales, el 9 de Noviembre del 2006.
- 7- Se deben aprobar TODOS LOS EXÁMENES PARCIALES, CON UN PUNTAJE MÍNIMO DEL 70%.
- 8- En el caso de desaprobado o no asistir a un examen Parcial, se deberá recuperar en la fecha fijada en el punto 6-.
- 9- En el caso de desaprobado o no asistir a más de un examen Parcial, se deberá rendir el examen Global, en la fecha fijada en el punto 5-.
- 10- Cada grupo de alumnos formado el primer día de clases, deberá presentar el TRABAJO FINAL, como fecha límite, establecido por la Cátedra, el 14 de Noviembre del 2006, para la ENTREGA DE LAS REGULARIDADES.