

	Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo	
	PROGRAMA DE ASIGNATURA	
	Asignatura:	GESTION DE CALIDAD
	Carrera:	Ingeniería Industrial
Año:	2009	

OBJETIVOS

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

Conocer los instrumentos y métodos que se emplean en GESTION DE CALIDAD. Aportar a la formación de profesionales que ayuden a solucionar problemas específicos en distintos niveles de la Empresa y Organizaciones Empresariales, Publicas 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 TEMATICA 1.-

a- INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. **Introducción.**
2. **Definición de Calidad:** Definiciones de Calidad, Otras definiciones, Cambio de Paradigma.
3. **Historia y gurús de la Calidad**

b- CONCEPTOS IMPORTANTES EN CALIDAD

1. **Los tres niveles de la calidad: Sistemas, Procesos y Productos.**
2. **Gestión de la Calidad y conceptos relacionados:** Política de la Calidad/Objetivo de la calidad, Sistema de gestión de la Calidad, Planificación de la Calidad, Control de la Calidad, Aseguramiento de la Calidad, Mejora de la Calidad

c- REQUISITOS DE CALIDAD EN PRODUCTOS, PROCESOS Y SISTEMAS

1. **Introducción**
2. **Requisitos a los productos**
3. **Requisitos a los procesos:** Procesos, Concepto de proceso: Elementos en los procesos, Tipos de procesos: Mapa de procesos, Representación del proceso, Indicadores, De la organización vertical a la horizontal, Gestión por procesos, Evolución de una organización vertical a una organización horizontal, Propietario del proceso

Total de horas teórico - prácticas: Tema 1: 12 horas

UNIDAD TEMATICA 2:

a - REQUISITOS DE CALIDAD EN SISTEMAS

1. **Requisitos al sistema:** Normalización / Certificación / Acreditación, Familia ISO 9000, Antigua familia de normas ISO 9000, Familia de normas ISO 9000:2000; Norma ISO 9001:2000, Norma ISO 9004:2000, Norma ISO 19011:2000, Implantación de un sistema de gestión de la calidad según la ISO 9001:2000, ISO Norma ISO 22000

b- GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL (TQM)

- 1. Definición de gestión de la calidad total “TQM: Total Quality Management”**
- 2. Modelo EFQM**
- 3. Premios de la Calidad**, Deming Price, Balridge, Premio EAQ, Premio Príncipe de Asturias a la Excelencia empresarial, Premio Nacional de la Calidad

c- AUDITORIAS DE CALIDAD

- 1. Definición de auditoría de Calidad**
- 2. Clases de auditorías:** Clasificación de las auditorías en función de las actividades; AUDITORÍA DE SISTEMA, AUDITORÍA DE PROCESO, AUDITORÍA DE PRODUCTO (O SERVICIO), Clasificación de las auditorías en función de las responsabilidades; :AUDITORIAS DE PRIMERA PARTE, AUDITORÍAS DE SEGUNDA PARTE, AUDITORÍAS DE TERCERA PARTE
- 3. Objetivos de las auditorías**
- 4. Desarrollo de una auditoría de Calidad**, Fases de una auditoría de calidad, Auditoría de certificación
- 5. Requisitos de los auditores**

Total de horas teórico - prácticas del tema 2: 12 horas.

UNIDAD TEMATICA 3:

a- HERRAMIENTAS DE GESTION DE LA CALIDAD

1. Ciclo PDCA o Ciclo DEMING

2. Q7: Las siete herramientas de la calidad, Hoja de recogida de datos, Diagramas de flujo, Diagrama Causa-Efecto, Gráficos de control de calidad, Histograma, Diagrama de Pareto, Diagrama de correlación

3. M7: Las siete nuevas herramientas, Diagramas de afinidad, Diagramas de interrelaciones, Diagramas de árbol, Diagrama matricial, Diagramas de priorización, Diagramas de proceso de decisión, Diagrama de flechas

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

UNIDAD TEMATICA 4:

a- COSTOS DE LA CALIDAD Y NO CALIDAD

1. Contabilidad analítica y cálculo de costes: Contabilidad general y contabilidad de costos, Tipos de costos, Sistemas de costos, Sistema de costos directos, Sistema de costos totales (El método de secciones)

2. Costos relativos a la calidad: Definición de los costos relativos a la calidad, Clasificación costos relativos a la calidad, Costo de Calidad, Costos de prevención (Prevention Costs), Costos de evaluación (Appraisal Costs), Costos de no calidad (Failure Costs), Costo de fallos internos, Costo de fallos externos, Costos totales de calidad, Cálculo de los costos totales de Calidad, Cálculo de los costos totales de calidad, Cálculo de costos de calidad por unidad de producto, Ratios para el análisis de los costos totales de calidad, Análisis de la rentabilidad de los costos de la calidad, Return of Quality (ROQ)

3. Implantación de un sistema de costos totales de calidad: Ejemplo Practico

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

UNIDAD TEMATICA 5:

a- TÉCNICAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. SEIS Sigma: Introducción, Seis Sigma en la Organización Industrial, Proceso de resolución de problemas, DMAMC, Aplicación de las Herramientas de la Calidad a Seis Sigma

2. CINCO S: Introducción, La CORPORACION AUTARQUICA AMBIENTAL REGIONAL, Visión, Misión, Objetivo general, Objetivos específicos, Objetivos estratégicos, Principios orientadores, Presentación de

las 5 s, ¿Que significan las 5 s?, Como implementar las 5 s, Explicación del diagrama de implementación por etapas, ¿Cómo aplicar las 5 s?, Distribución tipo por área

Total de horas teórico - prácticas del tema 5: 12 horas

UNIDAD TEMATICA 6

a- CALIDAD ALIMENTARIA BUENAS PRACTICAS

1. Buenas Prácticas Agrícolas: Definición, Normativa de BPA en Argentina y el mundo, Objetivos, Contaminantes, Incumbencias técnicas, Laboreos, Fitosanitarios, Fertilizantes, Implementación, Procedimientos, Registros, Trazabilidad

2. Calidad en la Industria Alimenticia: Sistemas de Gestión asociados, Buenas Prácticas de fabricación

3. Buenas Prácticas de Manufacturas: Definición, Normativa de BPM en Argentina y el mundo, Objetivos, Producción primaria, Diseño, Control de las operaciones, Establecimiento, Sanitización, Mantenimiento, Higiene personal, Capacitación del Personal, Transporte, Orientación sobre el producto

Total de horas del tema 6: 6 horas.

UNIDAD TEMATICA 7

a- CALIDAD ALIMENTARIA SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA INOCUIDAD EN EL PROCESO DE PRODUCCION

1. Plan HACCP: Introducción, Los 7 principios, Definiciones, Puntos básicos para la implementación de un plan HACCP, Árbol de decisión para la identificación de peligros

2. BRC: Introducción, Historia, Pre Requisitos, Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión de la Inocuidad, Implementación, Certificación

Total de horas del tema 7: 12 horas.

UNIDAD TEMATICA 8:

a- CALIDAD ALIMENTARIA SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA INOCUIDAD DE TODA LA CADENA ALIMENTARIA

1. ISO 22000: Introducción, Historia, Pre Requisitos, Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión de la Inocuidad, Implementación, Certificación

Total de horas del tema 8: 6 horas.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Teórico- Practico, con evaluación continua.

En el transcurso del semestre, se impartirán 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 generando un informe dirigido y evaluado por la Cátedra.

A comienzos del semestre, en grupos no mayores a 4 alumnos y siguiendo la temática impartida en la Materia EQUIPOS correspondiente al semestre próximo pasado, se trabajará en la realización de un proyecto de desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad, según una Norma sugerida por la Cátedra, esperando de esta manera aprovechar el esfuerzo dedicado a un proceso particular y profundizar en él los distintos aspectos de la Gestión de la Calidad.

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

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.		2008	Pagina web de la Cátedra
IRAM	ISO 9000:2000 / 9001:2000 / 9004:2000-		2008	1
IRAM	ISO 22000		2008	1
Ing. Alfredo A Caballero	NORMA MERCOSUR 80/96		2006	Pagina 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	
Meter S. Pande – Larry Holpp	¿Qué es Seis Sigma?	MCGRAW-HILL	2003	
Francisco Corma Canos	Aplicaciones Practicas del Modelo EFQM de excelencia en PyMES	Díaz de Santos	2005	

EVALUACIONES

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

- 1- Asistir obligatoriamente al 70% de las clases establecidas en el CRONOGRAMA 2008, del presente ciclo lectivo.
- 2- Deberá rendir dos exámenes Parciales o sus correspondientes recuperatorios (uno por parcial) de exámenes Parciales, en caso de ser necesario, y APROBARLOS, de acuerdo al GRONOGRAMA 2008 de la materia. Como recuperación extraordinaria a alguno de los dos parciales deberá rendir un examen global integrador,
- 3- Primer parcial el 10 de Setiembre de 2008.
- 4- Segundo parcial el 05 de Noviembre.
- 5- Global, o recuperación de Parciales, el 12 de Noviembre de 2008.
- 6- Se deben aprobar TODOS LOS EXAMENES PARCIALES, CON UN PUNTAJE MINIMO DEL 70%.
- 7- En el caso de desaprobado o no asistir a un examen Parcial, se deberá recuperar en la fecha fijada en el punto 6-.

- 8- En el caso de no aprobar o no asistir a un examen Parcial y su recuperación, el alumno deberá rendir el examen Global, en la fecha fijada en el punto 5.
- 9- Cada grupo de alumnos formado el primer día de clases, deberá presentar el TRABAJO FINAL, como fecha límite, establecido por la Cátedra, el 05 de Noviembre de 2008, para la ENTREGA DE LAS REGULARIDADES.

Programa de examen

BOLILLA 1: UNIDAD1(1-2) UNIDAD3(4) UNIDAD5(2) UNIDAD8(3)

BOLILLA 2: UNIDAD2(3) UNIDAD7(2) UNIDAD4(1-2) UNIDAD6(3)

BOLILLA 3: UNIDAD1(3) UNIDAD4(3) UNIDAD5(1) UNIDAD8(1)

BOLILLA 4: UNIDAD7(1) UNIDAD2(1-2) UNIDAD3(2) UNIDAD6(2)

BOLILLA 5: UNIDAD1(1-2) UNIDAD2(3) UNIDAD4(1-2) UNIDAD7(3)

BOLILLA 6: UNIDAD3(1) UNIDAD6(4) UNIDAD5(3) UNIDAD8(2)

BOLILLA 7: UNIDAD1(3) UNIDAD5(2) UNIDAD7(2) UNIDAD8(3)

BOLILLA 8: UNIDAD2(1-2) UNIDAD6(2) UNIDAD4(4) UNIDAD3(3)

Mendoza, 1 de Agosto de 2008__



Ing. Alfredo A Caballero