

Nombre de la asignatura: Técnicas para el mejoramiento de la calidad.

Línea de generación del conocimiento: Optativa de Actualidad (LGC-2).

Docencia – Trabajo independiente significativo – Trabajo profesional supervisado - Horas totales – Créditos
48 – 20 – 100 – 168 - 6

1. Historial de la asignatura.

| Fecha revisión / actualización | Participantes | Observaciones, cambios o justificación |
|--------------------------------|---|--|
| Misantla, Septiembre, 2011. | Consejo académico del programa de posgrado de la MII. | Se adopta íntegramente del catálogo de asignaturas básicas de los planes de estudio de Maestría de Ingeniería Industrial de la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación de los Institutos Tecnológicos. |

2. Pre-requisitos y correquisitos.

Fundamentos del Área de Ingenierías Industrial.

3. Objetivo de la asignatura.

Proporcionar al alumno las bases y fundamentos de las diversas técnicas para calidad que le permitan diagnosticar problemas o áreas de oportunidad para mejorar la calidad aplicando métodos elementales.

4. Aportación al perfil del graduado.

La materia contribuye a la formación analítica, crítica, responsable y propositiva en el egresado, ante los retos que enfrentan las empresas y las instituciones de mejorar el uso de los recursos humanos, materiales, económicos y otros. El alumno aprenderá las técnicas para el mejoramiento de calidad y podrá aplicar el conocimiento científico para la solución de problemas reales que enfrentan las empresas e instituciones, con las cuales seguramente estará estrechamente relacionado en el desempeño de su vida profesional, con el propósito de buscar su mejoramiento.

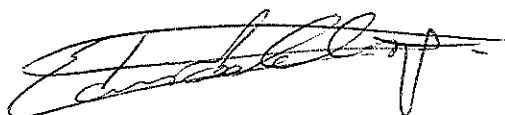


5. Contenido temático.

| Unidad | Temas | Subtemas |
|--------|---|---|
| 1 | <p>Herramientas básicas.</p> <p>Objetivo: el alumno estará relacionado con metodología para la identificación y para la solución de problemas, herramientas básicas para la codificación e interpretación de datos e información.</p> <p>Tiempo: 12 horas</p> | <p>1.1 Metodologías para la solución de problemas: Matriz FODAs, QQDCCP, Metodología Crosby, 8Ds.</p> <p>1.1.1 Diagrama F/t</p> <p>1.1.2 Lógica "es y no es"</p> <p>1.1.3 Lluvia de ideas.</p> <p>1.1.4 5W/2H.</p> <p>1.1.5 Cinco Por qué.</p> <p>1.2 Lista de verificación,</p> <p>1.3 Diagrama de Pareto.</p> <p>1.4 Causa – Efecto</p> <p>1.5 Histograma.</p> <p>1.6 Diagrama de dispersión.</p> |
| 2 | <p>Herramientas administrativas para la calidad</p> <p>Objetivo: el alumno aprenderá a diferenciar el uso y aplicación de las herramientas administrativas de calidad</p> <p>Tiempo: 12 horas.</p> | <p>2.1 Diagrama de afinidad</p> <p>2.2 Diagrama de relaciones</p> <p>2.3 Diagrama de árbol</p> <p>2.4 Matrices</p> <p>2.5 Análisis matricial</p> <p>2.6 Diagrama de actividades</p> <p>2.7 Diagrama de flechas</p> <p>2.8 Diagrama de flujo</p> <p>2.9 Diagrama de tallos y hojas</p> <p>2.10 Diagrama de cajas y alambres</p> |
| 3 | <p>Benchmarking</p> <p>Objetivo: El alumno estará relacionado con la técnica a fin de evaluar las ventajas competitivas de una organización.</p> <p>Tiempo: 6 horas.</p> | <p>3.1 Elementos.</p> <p>3.2 <i>Benchmarks</i></p> <p>3.3 Medición y Evaluación.</p> <p>3.4 Plan de acción.</p> <p>3.5 Caso de estudio.</p> |
| 4 | <p>Trabajo en equipo</p> <p>Objetivo: conocer y aplicar formas de trabajo en equipo que propician calidad.</p> <p>Tiempo: 6 horas</p> | <p>4.1 Grupos naturales de trabajo.</p> <p>4.2 Círculos de calidad.</p> <p>4.3 Equipo autodirigido.</p> <p>4.4 Grupos de productividad.</p> |
| 5 | <p>Ruta de la calidad.</p> <p>Objetivo: El alumno estará relacionado y comprenderá un proceso básico orientado a la mejora continua.</p> <p>Tiempo: 12</p> | <p>5.1 Modelo de la Ruta de la Calidad.</p> <p>5.2 Ciclo de mejoramiento.</p> <p>5.3 Despliegue de la Ruta de la Calidad.</p> <p>5.4 Proyecto de mejora continua</p> |

6. Metodología de desarrollo del curso.

- Clases teóricas de las unidades mencionadas en el programa de estudios.
- Tareas de aplicación de las diferentes unidades del curso.
- Ejercicios de reforzamiento y análisis
- Prácticas de reforzamiento y análisis con software
- Realización y presentación de un proyecto final



- Exámenes teóricos por escrito de las diferentes unidades del curso.

7. Sugerencias de evaluación.

- Realización de tareas de los diferentes temas y subtemas estudiados en el curso.
- Uso de software para resolución de problemas
- Aplicación de exámenes de conocimientos teóricos.
- Elaboración y presentación de un proyecto final.

8. Bibliografía de apoyo.

1. Cantú-Delgado, H. (1997). Desarrollo de una cultura de calidad. Editorial Mc Graw Hill, México.
2. Gutiérrez-Pulido, H. (1997). Calidad Total y Productividad. Editorial Mc Graw Hill, México.
3. Gutiérrez, M. (1989). Administrar para la Calidad. Editorial LIMUSA, México.
4. Guajardo Garza, E. (1996). Administración de la calidad total: conceptos y enseñanzas de los grandes maestros de la calidad. Pax, México.
5. J.M. Juran y F.M. Gryna (1995). Análisis y Planeación de la Calidad. Mc. Graw Hill, México
6. Municio Pedro, Herramientas para la evaluación de la calidad Ed. Praxis
7. Harris Ehrlich, Vestí. Six sigma and lean servicing St. Lucie Pressi

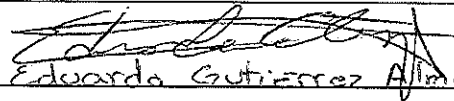
SOFTWARE:

Win QsB.

9. Prácticas propuestas.

| Unidad | Prácticas |
|--------|--|
| 2 | Plantear soluciones para una situación problemática empleando 3 diferentes herramientas administrativas para la calidad. |
| 3 | Caso de estudio real o hipotético. |

10. Docente que elaboró:


Eduardo Gutiérrez Almaraz