

I. Identificadores del Programa:

Carrera: Ingeniería Industrial y de Sistemas		Depto: Industrial y Manufactura	
Materia: SISTEMAS DE PRODUCCION		Clave: IIM320496	No. Créditos: 8
Tipo: <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Laboratorio		Horas: <u> 4 </u> H <u> 4 </u> H <u> 0 </u> H	
Nivel: Avanzado		Totales	Teoría Práctica
Carácter: <input checked="" type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva			

II. Ubicación:

Clave	Antecedentes	Clave	Consecuente
			Ninguno
	Requisitos		

III. Antecedentes:

Conocimientos: conocimientos en estudio del trabajo y diseño asistido por computadora
Habilidades y destrezas: manejo e interpretación del uso de herramientas de Ing. Ind. y Layout realizados en Autocad.
Actitudes y valores: interés creatividad e innovación empleando técnicas de vital importancia para la comunidad y empresas, y así obtener el desempeño deseado.

IV Propósito:

Fomentar la formación practica del profesionista atendiendo las expectativas que demanda la industria en los procesos de Manufactura.

V. Objetivos: Compromisos formativos e informativos

Conocimientos: entender los conceptos y la terminología empleada en ingeniería y hacer uso de estos para lograr el mejoramiento continuo de los procesos en las empresas.
Habilidades y destrezas: practicar las técnicas de ingeniería industrial para contribuir a mejorar el desempeño de las empresas al mismo tiempo que optimizar costos sin sacrificar la calidad de sus productos para lograr la satisfacción total de sus clientes.
Actitudes y valores: filosofía de mejora continua, mentalidad innovadora y creativa, facilidad para administrar/organizar los cambios necesarios en una compañía.
Problemas que puede solucionar: todos los relacionados con el "desperdicio" , involucrando en mano de obra, métodos, maquinaria, materiales, mediciones y medio ambiente.

VI. Condiciones de operación

Espacio: <input checked="" type="checkbox"/> Típica <input type="checkbox"/> Maquinaria <input checked="" type="checkbox"/> Prácticas		
Aula: <input checked="" type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Conferencia <input type="checkbox"/> Multimedia	Taller: <input checked="" type="checkbox"/> Herramientas <input checked="" type="checkbox"/> Creación	Laboratorios <input checked="" type="checkbox"/> Experimental <input checked="" type="checkbox"/> Simulación <input type="checkbox"/> Cómputo
Otro:		
Población No. Deseable: 35 Máximo: 40		
Mobiliario: <input type="checkbox"/> Mesabanco <input type="checkbox"/> Restiradores <input type="checkbox"/> Mesas Otro:		
Material educativo de uso frecuente: <input type="checkbox"/> Rotafolio <input checked="" type="checkbox"/> Proyector de acetatos <input checked="" type="checkbox"/> Video		
Otro: cronómetros, computadora.		

VII. Contenidos y tiempos estimados

Contenido / actividad / evaluación	Sesión
UNIDAD 1. Introducción a la administración de los sistemas de producción avanzada y su entorno 1. Introducción a la administración de los sistemas de producción. 2. Problemática actual de los sistemas de producción. 3. Manufactura de clase mundial.	10
UNIDAD 2. Paradigmas de la producción 1. Conceptos Básicos 2. Que es producción. 3. Elementos de la Producción. 4. Producción Global. 5. Evolución de los Sistemas de Producción 6. Ambiente competitivo 7. Tipos de Sistemas de Producción. 8. El proceso de Fabricación. 9. Flujo de Procesos.	20
UNIDAD 3. Sistemas controlados por el mercado 1. La Rueda de la Competitividad 2. Círculo de Distribución 3. Círculo de Soporte 4. Círculo de Impacto 4. Del concepto a la implantación	15
UNIDAD 4. Pronósticos y demanda 1. Pronósticos, tipos de pronósticos. 2. Componentes de la demanda. 3. Relaciones casuales. 4. Análisis de series de tiempo.	19

VIII. Metodología y estrategias didácticas

1. Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas, y "on line".
 b) Elaboración de reportes de lectura de artículos actuales y relevantes a la materia en lengua inglesa.

2. Metodología y estrategias recomendadas para el curso:

- A. Exposiciones Docente Alumno Equipo
 B. Investigación Documental Campo Aplicable
 C. Discusión Textos Problemas Proyectos Casos
 D. Proyecto Diseño Evaluación
 E. Talleres Diseño Evaluación
 F. Laboratorio Práctica demostrativa Experimentación
 G. Prácticas En Aula* (simulación) "In situ" *En laboratorio de cómputo
 H. Otro: Especifique:

IX. Criterios de evaluación y acreditación

A) Institucionales para la acreditación:

- Acreditación mínima de 80% de las clases programadas.
- Entrega oportuna de trabajos.
- Pago de derechos.
- Calificación ordinaria mínima de 7.0.
- Permite el examen de título: Sí No

B) Evaluación del curso:

- | | |
|------------------------------------|------|
| ➤ Ensayos y Reportes de Lecturas: | % |
| ➤ Otros trabajos de investigación: | 10 % |
| ➤ Exámenes parciales: | 30 % |
| ➤ Reportes de lectura: | % |
| ➤ Prácticas: | 60 % |
| ➤ Participación: | % |
| ➤ Otros: | |
| o Proyecto: | % |
| o Examen departamental: | % |
| o Tareas: | % |

X. Bibliografía

A) Bibliografía Obligatoria

1. Administración de producción y operaciones: plantación, análisis y control. Richard J. Hopeman. México: Patria, reimp. 2007.

B) Bibliografía en lengua inglesa

2. Quantitative análisis for Management. Barry Render, Ralph M. Stair, Jr. , Mixhael E. Hanna. Pearson Prentice Hall, 2009.

C) Bibliografía complementaria y de apoyo

3. Principios de administración de operaciones. Barry Render, Jay Heizer; tr. Jesus Elmer Murrieta Murrieta. Pearson Education, 2009.
4. Administración de operaciones: concepto y casos contemporáneos. Roger G. Schroeder. McGraw Hill, 2005.
5. Administración de producción y operaciones: para una ventaja competitiva. Richard B. Chase, Nicholas J. Aquilando, F. Robert Jacobs. McGraw Hill, 2005.

XI. Observaciones y características relevantes del curso

Complementación del curso con un proyecto de campo a una empresa.
Videos referentes a los temas a tratar.

XII. Perfil deseable del docente

Doctorado.
Maestría a fin.
Actualización de los temas concernientes a la materia
Creatividad para hacer uso del equipo disponible en el instituto para ejemplificar los temas tratados en clase.

XIII. Institucionalización

Coordinador de carrera: Ing. Andrés Hernández Gómez

Coordinador de academia: M.C. Roberto Romero López

Jefe del Departamento: Dr. Salvador Noriega Morales

Fecha de revisión: Febrero 2010