

Materia: Producción industrial I

Semestre:	VI
Clave:	
Área:	Investigaciones Tecnológicas
Departamento:	Estructuras
Tipología:	Práctica
Carácter:	Formativa
Tipo:	Obligatoria
Horas:	3
Créditos:	6
Carreras:	Diseño Industrial
Elaboró:	D.I. Vicente Uresti Jasso, Olivia Infante Torres Miguel Ángel Campos Narváez
Revisó:	Arq. Carlos Morales Villaseñor
Fecha:	Mayo 2007

Presentación de la materia

La materia de Producción Industrial I, tiene como propósito principal, dotar al alumno de conocimientos sobre el manejo adecuado de los recursos que intervienen en la fabricación de productos, así como un buen control y coordinación de procesos para organizar la que será su producción. Para lo que recurrirá al conocimiento de técnicas y tecnología que ayuden en su manufactura, analizando las herramientas y operaciones de los sistemas de producción.

Objetivo general

El alumno analizará, conocerá y aplicará los principios de la producción aplicados a la manufactura actual, tomando como punto de partida los sistemas de producción manejados en la industria de la transformación, utilizando la tecnología para una decisión fundamental en la planeación del producto teniendo el conocimiento para adoptar un nuevo método o proceso en una línea de producción.

UNIDAD 1

Diseño para manufactura.

Objetivo particular:

El alumno conocerá la formulación y estrategias para la planeación y manufactura del producto, que lo lleven a generar propuestas a base de los sistemas de producción y le permita reconocer los nuevos métodos de trabajo.

1.1 Sistemas de producción (procesos)

- 1.1.1 Introducción a la producción
- 1.1.2 Micro-empresa
- 1.1.3 Mediana
- 1.1.4 Transnacional

1.2 Tipos de Procesos por su tecnología

- 1.2.1 Procesos manuales
- 1.2.2 Procesos hombre maquina
- 1.2.3 Procesos automatizados

1.3 Cambios significativos en el mercado

- 1.3.1 Influencias y tendencias en el ambiente actual
- 1.3.2 Problemática interna en la empresa mexicana
- 1.3.3 Reto actual
- 1.3.4 Elementos de la competitividad

1.4 Procesos de manufactura

- 1.4.1 Introducción
- 1.4.2 Tipos de proceso por su operación Lotes
- 1.4.3 Línea de ensamble
- 1.4.4 Flujo continuo

1.5 Planeación y control de inventarios

- 1.5.1 ¿Que es inventario?
- 1.5.2 Objetivos del Inventario
- 1.5.3 Funciones del Inventario
- 1.5.4 Tipos de Inventario

UNIDAD 2

Cadena de valor y ventaja competitiva en el Diseño Industrial

Objetivo particular:

El alumno identificará y diferenciará las actividades del diseño para crear y sostener la ventaja competitiva como apoyo en la toma de decisiones para definir las acciones en el desarrollo de producto.

2.1 Análisis estratégico

2.1.1. Posicionamiento Estratégico (aportación de diseño, valor agregado de producto)

2.2 Cadena de valor y ventaja competitiva

2.2.1. Infraestructura de la Empresa

2.2.2. Administración de Recursos (materiales, humanos)

2.2.3. Desarrollo Tecnológico

2.3 Diferenciación

2.3.1. Fuentes de diferenciación en un producto

2.3.2. Diferenciación y Valor

2.3.3. Pasos de diferenciación (Herramientas)

2.4 La tecnología y la ventaja competitiva

2.4.1. Flexibilidad de producción

2.4.2. Identificar tecnologías y subtecnologías en la cadena

2.4.3. De valor del producto

UNIDAD 3

Administración del producto de Diseño Industrial

Objetivo particular:

El alumno aprenderá el desarrollo que requiere la administración de la producción del producto, contando con herramientas complementarias que conduzcan a generar propuestas en su sistema de producción.

3.1 Matriz de estructura de diseño MED

3.2 Gráfica de Gantt, Pert

3.3 Ruta crítica

3.4 Planeación de proyecto

Estrategias de aprendizaje

El profesor expondrá frente al grupo la teoría a través de ejemplos reales que el alumno complementará con ejercicios y propuestas en su investigación, siempre asesorados por el maestro. Exponiendo finalmente una nueva propuesta aplicada a un proyecto determinado en la cual se aplicarán las nuevas herramientas vistas y conocimientos adquiridos.

Mecanismos de evaluación

El curso consta de tres unidades didácticas y cada unidad será evaluada como sigue:

30% Trabajos de investigación

60% Propuesta y desarrollo del proyecto

10% Participación del alumno.

La asistencia en un 66% le da derecho a ser evaluado.

Bibliografía básica

SINGH Soin Alfred W, Serv; "Control de la Calidad Total", Ed. Mc Graw Hill, México 1997.

CASTANYER Figeuras Francesc, "Como mejorar la productividad en el taller" Ed. Marcombo 1987. NIEBEL,.; Ingeniería industrial: Métodos, Tiempos y Movimientos, Ed. Alfa Omega, México.

HOPEMAN, Richard J.; "Administración de producción y operaciones". Ed. Alfa Omega, México.

ACLE Tomasini, ALFREDO; "Planeación estratégica y Control de calidad"

EVANS/LINSEY; "Administración y Control de Calidad Total".

FEIGENBAUM, ARMAND V.; Control de Calidad.

JURAN, J. M.; "Manual de Control de Calidad oficina Internacional del trabajo"; Introducción al Estudio del trabajo.

SALVENDY, T.; "Biblioteca del Ingeniero industrial".

HALL, Robert.; Zero Inventories. Hay, Edwadr J.; Justo a tiempo. Shingo, Shigeo; Sistema de Producción Toyota desde el punto de vista de la Ingeniería Industrial.

SMITH, Spencer B.; Computer-Based Production and Inventory Control.

ELWOOD Buffa, "Administración y Dirección Técnica de la Producción". Ed. LIMUSA

VORIS William, Control de Producción. Ed. Hispanoeuropea.

IMMER R. John, "Distribución de Instalaciones Industriales".

LASHERAS, Abancens J.M. A., "Tecnología de la Organización Industrial Vol. I.", Buffa

Elwood Administración de Operaciones. Ed Limusa Moore

G.Franklin.Administración de la Producción. Niebel W. Benjamín, Ingeniería Industrial. Métodos, Tiempos y Movimientos., Ed. Alfaomega. Rick. V. Edward, Ingeniería de Métodos. Ed. LIMUSA

SHIMIZU, Yoshiharu ... [et al.], "Models and prototypes", Graphic-sha, c1991

G. Franklin. Administración de la Producción. Niebel W. Benjamín, Ingeniería Industrial. Métodos, Tiempos y Movimientos., Ed. Alfaomega. Rick. V. Edward, Ingeniería de Métodos. Ed. LIMUSA

SHIMIZU, Yoshiharu... [et al.], "Models and prototypes", Graphic-sha, c1991

IBÁÑEZ Gimeno, "La gestión del diseño en la empresa" Ed. McGraw-Hill Interamericana

ULRICO Kart T. Eppinger Steven D., "Diseño y Desarrollo de Productos", Ed. McGraw-Hill Interamericana

NIGEL Cross, "Métodos de Diseño (estrategias para el diseño de productos)", Ed. Limusa - Wiler