



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

I. DATOS GENERALES

UNIDAD ACADÉMICA	División de Ciencias Forestales
PROGRAMA EDUCATIVO	Ingeniero Forestal Industrial
NIVEL EDUCATIVO	LICENCIATURA
ASIGNATURA	RECONVERSIÓN INDUSTRIAL
CARÁCTER	OPTATIVA
TIPO	TEÓRICO Y PRÁCTICO
PRERREQUISITOS	MECÁNICA ANALÍTICA ASERRÍO SECADO FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
C. ESCOLAR/AÑO/SEMESTRE	2do. Semestre de 7º. año
HORAS TEORÍA/SEMANA	3
HORAS PRÁCTICA/SEMANA	1
H. ESTUDIO INDEPENDIENTE	1
VIAJE DE ESTUDIO (8h/d)	
HORAS TOTALES DEL CURSO	64
Nº DE CRÉDITOS	
PROFESOR	
CLAVE	2698

II. INTRODUCCIÓN

La materia integra en el estudiante un cuerpo de conocimientos, aptitudes y actitudes para la aplicación sistemática, en los procesos productivos, de mejoras de productividad o de optimización de los recursos; establecidos o enmarcados en estudios o proyectos de reconversión industrial utilizando los conocimientos de procesos industriales, formulación y evaluación de proyectos, administración de recursos y de experiencia Preprofesional. La materia se ubica en el 2º. Semestre de 7º. Año de la Carrera de Ingeniero Forestal Industrial

A nivel horizontal, la materia se relaciona con:

ESTANCIA PREPROFESIONAL

ADMINISTRACION DE RECURSOS FORESTALES

A nivel vertical se relaciona con: NINGUNA

La materia es Teórico-Práctica, es integradora y de tipo: Metodológico utilizando diversos métodos didácticos, principalmente el estudio de caso. La parte teórica se desarrolla en el aula y gabinete, y la parte práctica se realiza en procesos de producción en empresas forestales. En el caso de tareas se realizan extraclase en horas de estudio independiente. Los recursos utilizados en su impartición son el aula, medios audiovisuales, viáticos y traslados. La evaluación comprende exámenes parciales y global de acuerdo al Reglamento Académico de alumnos; asistencia, participación y reportes de prácticas y tareas extraclase

III. PRESENTACIÓN

La materia proporciona al estudiante de la Carrera de Ingeniero Forestal Industrial una herramienta para integrar conocimientos y aptitudes de las distintas áreas de su formación, para desarrollarle habilidades en el campo del mejoramiento tecnológico y de la productividad, que lo capaciten tanto en la identificación de necesidades, y elaboración de proyectos de mejoras en los procesos industriales como en su análisis y desarrollo de alternativas; así como valores, tales como: responsabilidad social, trabajo en equipo, respeto a los demás y honestidad, entre otros Esta asignatura se relaciona con diversas materias de su plan de estudios en aspectos que tienen que ver con el mejoramiento de la productividad y eficiencia de los recursos

IV. OBJETIVOS

Que los estudiantes se capaciten en la aplicación de la teoría de la toma de decisiones para efectuar el análisis de los cambios de las conversiones de una planta industrial, incluyendo los aspectos humanos y sociales que involucren estas acciones.

Que los estudiantes desarrollen un proyecto de reconversión industrial adaptado a una planta industrial forestal, aplicando los conocimientos adquiridos de esta asignatura. Este proyecto se realizará en el período de duración del curso.

V. CONTENIDO

UNIDAD 1. La reconversión industrial (7.5 horas)

Objetivo particular de la Unidad: Que el estudiante reconozca lo referente a la reconversión industrial.

- 1.1. Concepto de la Reconversión Industrial (RI)
- 1.2. Importancia y utilidad de la R.I.
- 1.3. La Reconversión paso a paso
- 1.4. Factores humanos, factores de mercado, recursos y sistemas de producción, los costos y beneficios de la reconversión.

UNIDAD 2. Las condiciones de la planta productiva (7.5 horas)

Objetivo particular de la Unidad: Que el estudiante identifique lo relacionado a las condiciones de la planta productiva.

- 2.1. Las condiciones internas (Sistema de producción)
- 2.2. Las condiciones externas (mercado, competencia, proveedores).
- 2.3. Rentabilidad de la planta.
- 2.4. Permanencia en el mercado.

UNIDAD 3. La reconversión industrial ante las perspectivas (12.0 horas).

Objetivo particular de la Unidad: Que el estudiante reconozca la reconversión industrial ante las perspectivas.

- 3.1. Estudios de prospectiva
 - a). Indicadores
 - b). Organización de la información
 - c). Deducciones
 - d). Diagnóstico
- 3.2. Fundamentación de la reconversión industrial (resultado y consecuencia del diagnóstico).
 - a). Procesos
 - b). Equipo y Maquinaria
 - c). Adiestramientos y capacitación
 - d). Aspectos de Ingeniería de Planta

UNIDAD 4. Reconstrucción de los procesos (9.0 horas)

Objetivo de la Unidad: Que el estudiante identifique lo relacionado con la reconstrucción de los procesos.

- 4.1. Maquinaria: modificación o reemplazo
- 4.2. Equipo: adecuación y sustitución
- 4.3. Factor humano: orientación de la capacitación, integración al proceso de producción e integración a la empresa.

UNIDAD 5. Determinación o definición de costos y beneficios (12.0 horas)

Objetivo: Que el estudiante reconozca lo referente a la determinación o definición de costos y beneficios.

5.1. Determinación de Costos.

5.2. Determinación de los Beneficios

5.3. Identificación de áreas débiles

5.4. Plan de acción en la Reconversión de estudio de caso.

VI. ACTIVIDADES PRÁCTICAS

PRÁCTICA 1. Visita a una empresa de la Zona de Toluca, Edo. de México para observar y reconocer avances en materia de reconversión industrial (4.0 horas)

Objetivo particular de la práctica: Que el estudiante observe y reconozca los avances que se están realizando sobre la reconversión industrial para elevar la productividad en una empresa de la zona de Toluca, Edo. de México

Unidades que apoya: 1, 2 y 3

PRACTICA 2. Análisis sobre la reconversión industrial en una empresa (6.0 horas)

Objetivo particular de la práctica: Que el estudiante reconozca el problema y analice los aspectos de diagnóstico, técnicos y financieros de la reconversión industrial en una empresa industrial forestal de la zona de Santiago Papasquiari, Durango

Unidades que apoya: 1, 2, 3, 4 y 5

PRÁCTICA 3. Elabore los aspectos de diagnóstico, técnicos y financieros de un proyecto de reconversión industrial en un proceso de producción en una planta industrial. (6.0 horas)

Objetivo particular de la práctica: Que el estudiante reconozca y desarrolle los aspectos de diagnóstico, técnicos y financieros de un proyecto de reconversión industrial en un proceso de producción en un proceso de producción en una planta industrial.

Unidades que apoya: 1, 2, 3, 4 y 5

VII. MÉTODO DIDÁCTICO

En esta materia se utilizarán metodologías que van desde la expositiva, de observación y análisis hasta la interactiva de dinámica de grupos constituyendo equipos de trabajo que participan en la realización de la reconversión industrial de estudios de caso, que los ejerciten para resolver problemas de productividad en procesos industriales desarrollando aspectos de diagnóstico, técnicos y financieros de un proyecto de reconversión industrial

VIII. EVALUACIÓN

Se realizarán dos exámenes parciales de 25 puntos cada uno (50 puntos). El primer examen se realizará al terminar el tema 3.1 de la Unidad 3 y el segundo examen parcial al concluir la Unidad 5, así como un examen global que se implementará de acuerdo al Reglamento Académico de Alumnos.

Las prácticas se evaluarán en función de los factores de asistencia, participación y reporte que valen 40 puntos y tareas extraclase que valen 10 puntos (50 puntos). El tiempo de duración de las prácticas es de 16 horas, que consisten en:

Práctica 1. Vale 10 puntos. Visita a una empresa de la zona de Toluca, Edo. de México para observar y reconocer avances en materia de reconversión industrial.

Práctica 2. Vale 15 puntos Análisis sobre la reconversión industrial en una empresa.

Práctica 3. Vale 15 puntos. Elabore los aspectos de diagnóstico, técnicos y financieros de un proyecto de reconversión industrial en un proceso de producción en una planta industrial

Tareas. Valen 10 puntos. Varias. Se realizarán en gabinete

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. BLACHE. KLAUS M., de. Success Factors for Implementing Change; A Manufacturing Viewpoint. Dearborn. MI: Society of Manufacturing Engineers, 1988.
2. AHARMON: PETERSON., REINVENTAR LA FABRICA Cómo introducir mejoras sensibles en la producción industrial. Ed. Limusa. 1994.
3. WATERMAN, ROBERT H., Jr. The Renewal Factor: How the Best Get. And Keep the Competitive Edge. New York: Bantam Books. 1987.