

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA	HOJA:	1	DE	3
--------------------------------	-------	---	----	---

ASIGNATURA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS II	
PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA EN MECATRÓNICA	
TIPO EDUCATIVO: INGENIERÍA	MODALIDAD: MIXTA
SERIACIÓN: IM36	CLAVE DE LA ASIGNATURA: IM42
CICLO: SEPTIMO CUATRIMESTRE	

HORAS CON DOCENTE	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS
60	100	160	10

TOTAL DE HORAS EN EL PERÍODO: _____ 60 _____

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:

Obtener habilidad manual para la elaboración de planos eléctricos así como para la realización de trabajos prácticos de instalaciones.

VÍNCULOS DE LA ASIGNATURA CON LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CURRÍCULUM:

Es fundamental para el egresado conocer la aplicación de la metodología de análisis de circuitos para la realización de instalaciones eléctricas industriales.

PERFIL DEL DOCENTE REQUERIDO:

Ingeniero en Electricidad o carrera afín.

JESUS ADRIAN BALLESTEROS XICOTENCATL
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROGRAMA ACADÉMICO
01 DE MARZO DE 2007
FECHA DE ELABORACIÓN

**ASIGNATURA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS II
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA EN MECATRÓNICA**

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
4	1. INTRODUCCIÓN	Conocer los principios básicos de las instalaciones eléctricas industriales
4	2. SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE POTENCIA (INDUSTRIALES)	Conocer para su aplicación la importancia de establecer sistemas y dispositivos de seguridad en instalaciones industriales.
4	3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES	Basándose en los conceptos teóricos, adquirir las habilidades necesarias para realizar los planos y la ejecución de instalaciones industriales, tomando en cuenta la normatividad necesaria.
4	4. PRINCIPIOS BÁSICOS DE OPERACIÓN	Conocer la metodología relativa a la puesta en operación y el análisis de funcionamiento de las instalaciones industriales.
5	5. TIPOS DE CONDUCTORES	Conocer para su aplicación los diferentes tipos de conductores a emplear en una instalación.
5	6. HERRAMIENTAS A EMPLEAR	Conocer y saber usar los diferentes tipos de herramientas necesarias para ejecutar una instalación industrial.
5	7. DIAGRAMA UNÍFILIAR	Conocer los símbolos y los métodos necesarios para interpretar los diagramas base de las instalaciones industriales.
5	8. PLANOS	Conocer los métodos de construcción y de interpretación de los distintos tipos de planos base de las instalaciones industriales.
5	9. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA	Sobre la base de los principios teóricos, aprender a efectuar los cálculos de carga necesarios.
5	10. INSTALACIÓN DE CENTROS DE CONTROL DE MOTORES	Sobre la base de los principios teóricos, aprender a realizar este tipo de instalación.
7	11. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA EN SISTEMAS DE POTENCIA	Aprender a realizar los cálculos inherentes a distribuciones de carga en instalaciones industriales
7	12. PRACTICAS	Adquirir las habilidades necesarias y suficientes para la ejecución de instalaciones industriales.

**ASIGNATURA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS II
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA EN MECATRÓNICA**

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE (METODOLOGÍA):

Exposición de los temas por parte del maestro indicando los puntos difíciles de interpretar del reglamento de instalaciones eléctricas.

Estudio por parte de los alumnos de los artículos difíciles y aclaración de dudas en clase. Tareas de aplicación con problemas sencillos y elaboración de un proyecto final de diseño de una instalación comercial o industrial.

BIBLIOGRAFÍA (LIBRO, AUTOR, TÍTULO, EDITORIAL, EDICIÓN):

1. National Electrical Code (ANSI / NFPA 70). **National Fire Protection Association Edición:1993 Edition. N.F.P.A; 1993.**

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Proyector de acetatos

Cañón

Computadora

NORMAS Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN:

TEMAS DESARROLLADOS: 10%
EJECUCIÓN DE INSTALACIONES: 40%
EXÁMENES PARCIALES: 30%
EXAMEN FINAL: 20%