UNIDAD AZCAPOTZALCO	DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA		

CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED. 9
1137015	INSTALACIONES INDUSTRIALES	TIPO OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION	
H.PRAC. 0.0	1137005 Y 300 CREDITOS	

OBJETIVO(S):

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Realizar diagramas de instalaciones industriales y describir los principios para su elaboración.
- Aplicar criterios de selección de equipos para los servicios hidráulicos, térmicos, eléctricos, neumáticos y de control de la contaminación de una instalación particular.
- Explicar los criterios de instalación de servicios hidráulicos, térmicos, eléctricos, neumáticos y de control de la contaminación.

CONTENIDO SINTETICO:

Introducción: importancia y tipos de instalaciones industriales.
Diagramas de instalaciones industriales.
Descripción y criterios de selección de instalación de: Equipos para servicios hidráulicos: Bombas, tuberías, válvulas, conexiones e instrumentación.
Equipos para servicios térmicos: Generadores de vapor, Cambiadores de calor y torres de enfriamiento.
Equipos para servicios neumáticos: Compresores.
Equipos para servicios eléctricos: Subestaciones.
Equipos para control de emisiones de polvos y gases: precipitadores electrostáticos, filtros y lavadores.
Programación de actividades de instalaciones industriales: Diagrama de Gantt y método de la ruta crítica.

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 300

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE **1137015** | **INSTALACIONES INDUSTRIALES**

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición a cargo de los alumnos, del profesor o de specialistas.
Presentación de ejemplos de selección e instalación de equipos industriales usando catálogos y normas.
Visitas a instalaciones industriales.
Desarrollo de un proyecto de aplicación.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

20 a 30%, Exposición con reporte de un tema específico.
20 a 40%, 1 a 2 Evaluaciones periódicas.
25 a 40%, Proyecto de aplicación de preferencia realizado en una industria.
Evaluación terminal para recuperar las evaluaciones periódicas en caso de no haberlas aprobado.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Konz S., "Diseño de Instalaciones Industriales", Limusa, 1993.
2. Rosaler R. C., "Manual del Ingeniero de Planta", Tomos I y II, McGraw-Hill, 1998.
3. Baldin A., "Manual de Mantenimiento de Instalaciones Industriales" Gustavo Gili, 1982.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 360

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

4. Harper E., "El ABC de las Instalaciones de gas,hidráulicas y sanitarias", Limusa, 2005.
5. Meyers F., Stephens M., "Diseño de Instalaciones de Manufactura y Manejo de Materiales", Pearson Prentice Hall, 2006.
6. Creus A., "Instrumentación Industrial", Alfaomega, 2006.
7. Greene R., "Compresores: selección, uso y mantenimiento", Mc Graw-Hill, México, 1992.
8. Greene R. W., "Válvulas. Selección, uso y mantenimiento", Mc Graw-Hill, México, 1992.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.

Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 360

EL SECRETARIO DEL COLEGIO