

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISENO	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1430047	FISICA APLICADA AL DISEÑO		TIPO	OBL.
H. TEOR. 1.5	SERIACION 176 CREDITOS		TRIM.	V
H. PRAC. 3.0				

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

Comprender las características generales de la energía, su clasificación y transformación así como su transferencia a los principios físicos de un mecanismo.

Objetivos Parciales:

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

- Entender y manejar el concepto de los mecanismos, e identificar posibilidades de solución de problemas en el campo del diseño industrial a partir de la aplicación de la física. También pueda elegir dentro de los diferentes mecanismos el más adecuado por las condiciones establecidas.
- Entender el concepto del mantenimiento, trabajo y funcionalidad de los mecanismos. Así como los diferentes conceptos de los mecanismos, tales como son: motor, carga y los medios de transformación de éstos dos que son: banda, cadena, engrane, leva y flecha.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Electricidad y Magnetismo.
2. Energía y Motores.
3. Medios de transmisión de potencia.
4. Convertidor de par de velocidad.
5. Rodamientos.
6. Elementos de soporte de flechas.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

2/ 3

CLAVE 1430047 FISICA APLICADA AL DISEÑO

7. Lubricantes.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Exposición temática por parte del profesor.
- Investigación documental y de campo por parte de los alumnos.
- Análisis grupal.
- Asesoría del profesor en ejercicios de aplicación del tema de la física.
- Asesoría del profesor en ejercicios para el planteamiento de propuestas de diseño.
- Presentación de videos relativos al tema de la física.
- Presencial, semipresencial, virtual y/o a distancia.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global.

- Actividades individuales y grupales realizadas fuera del salón de clases.
- Exposición individual y grupal.
- Reportes de lectura.
- Reportes de estudios.
- Presentación de ejercicios individuales y grupales.
- Presentación de una propuesta de diseño.

Evaluación de Recuperación.

- La evaluación de recuperación es complementaria, para ello el alumno debe presentar las tareas o requisitos solicitados por el profesor.
- Responder y aprobar el examen escrito.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. HERNÁNDEZ E., A. Física y Diseño. México: Ed. U.A.M. Azcapotzalco, 1979.
2. HERNÁNDEZ E., A. Mecanismos. México: Ed. U.A.M. Azcapotzalco, 1990.
3. SCHAUMS. Física General (Serie Scham).
4. CHEVALIER, A. Dibujo Industrial.
5. VILLANUEVA, S. A., RAMOS, J. Manual de Métodos de Fabricación Metalmecánica.
6. GÁNDARA, A. Notas Sobre Diseño de Engranés. México: I.P.N.
7. C.E.C.S.A. Cinemática de las Máquinas.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

3/ 3

CLAVE 1430047

FISICA APLICADA AL DISEÑO

8. Materiales y Procesos de Fabricación. Ed. Reverté, S. A.
9. Manuales Mobil Oil de México.
10. Propaganda de Borg Warner. Cadena de Rodillos y Chumaceras.
11. Apuntes de División de Educación Continua. Facultad de Ingeniería.
12. Sears Francis. Electricidad y Magnetismo (Fundamentos de Física). Ed. Aguilar.
13. HOWARD, K., GROUCH, J. B. Física para Ciencias e Ingeniería.
14. BELTRÁN, V., BRAUN, E. Principios de Física (curso de Introducción).
15. BENNETT, C. E. Física. Ed. CECSA
16. MOSQUEIRA, R. S. Iniciación a la Física Moderna. Ed. Patria.
17. WILLIAM, W. Seto Acústica. Serie Scham.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 302

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO