

| | | | | |
|--|---|---------------------|--|-------------|
| 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 |
| 1432022 | DISEÑO DE HERRAMENTAL PARA LA PRODUCCION | | TIPO | OPT. |
| H.TEOR. 3.0 | SERIACION | | TRIM. | |
| H.PRAC. 0.0 | | | VII - X | |
| | | 270 CREDITOS | | |

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al terminar la UEA, el alumno será capaz de:

Identificar y seleccionar las diferentes herramientas utilizadas en la industria como en el taller, susceptibles de aplicación en la fabricación de objetos de diseño, tomando como base sus propiedades físicas y químicas así como las particulares conceptuales del objeto y de uso.

Objetivos Parciales:

Al terminar la UEA, el alumno será capaz de:

- Plantear propuestas de diseño como parte del proceso de desarrollo de productos, para la satisfacción de necesidades, sustentándolas a partir de los conceptos funcionales y de uso.
- Utilizar un lenguaje técnico adecuado de acuerdo a la industria que se trate, así como aplicar especificaciones técnicas en la producción de objetos de acuerdo a normas vigentes.
- Proponer dispositivos y herramientas acordes a la manufactura de un producto en específico, facilitando la fabricación y bajar los costos de producción.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción.
2. Historia de las herramientas.
3. Instrumentos de medición.
4. Instrumentos de trazado y accesorios básicos para el trazado.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

V. Manó
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

5. Herramientas de mano y trabajo de banco.
6. Herramienta para roscar.
7. Proceso de acabado, rimado brochado y pulido.
8. Cojinetes o rodamientos.
9. Corte de metales.
10. Maquinado de los materiales.
11. Herramientas de corte.
12. Principios del maquinado.
13. Condiciones de operación y duración de las herramientas de corte.
14. Herramientas de corte de carburo.
15. Herramientas de corte de diamante, cerámica y de Cermet.
16. Herramientas de corte hechas de material policristalino.
17. Líquidos de corte tipos y aplicaciones.
18. Sierra para corte de metales.
19. Taladro.
20. Rimado.
21. Cepillado.
22. Torno.
23. Fresadora.
24. Maquinado de la era de las computadoras.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos.
- Investigación documental y de campo por parte de los alumnos.
- Análisis grupal.
- Ejercicios de diseño de sistemas digitales de producción.
- Presencial, semi-presencial, virtual o a distancia.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

- Actividades individuales y grupales realizadas fuera del salón de clases.
- Exposición individual y grupal.
- Reportes de lecturas.
- Reportes de estudio y visitas a sitios.
- Presentación de ejercicios individuales y grupales.
- Presentación de una propuesta de diseño.

Evaluación de Recuperación:



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- Global.
- Requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

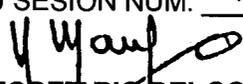
1. KRAR STEVE, F., Check, Albert F. Tecnología de las máquinas herramientas. 5a edición. México: Editorial Alfa Omega, 2002.
2. JIMÉNEZ CARO, F. Procesos de manufactura. México: Editorial AGT, 1982.
3. BRALLA, J. G. Design for manufacturability handbook. 2a Edición. New York, U.S.A: McGraw-Hill, 1999.
4. CAMARERO DE LA T., J., MARTÍNEZ P., A. Matrices, modelos y utillajes, matriceria, moldes, utillajes, forja, inyección de plásticos. Madrid, España: Editorial, Cie, Inversiones Editoriales Dossat, 2000.
5. LÓPEZ QUEZADA, G. M. Matrices moldes y utillajes. Madrid, España: Editorial Dossat, 2003.
6. MUTHE, R. Distribución en planta, ordenación racional de los elementos de la producción industrial. Barcelona, España: Editorial Hispano Europea, 1977.
7. SABATO, J.A., MCKENZIE, M. La producción de tecnología autónoma o transnacional. México: Editorial Nueva imagen, 1982.
8. SCHARER, U., RICO, J. A. Ingeniería de manufactura. México: Editorial C.E.C.S.A., 1984.
9. ULLMAN, D. G. The mechanical design process. 3a Edición. New York, U.S.A: Editorial McGraw- Hill, 2003.
10. VELÁSQUEZ M., G. Administración de los sistemas de producción. México: Editorial Limusa, 2000.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402


EL SECRETARIO DEL COLEGIO