## Centro Universitario de Tonalá

| Nombre de la materia |
|---|
| **MATERIALES Y PROCESOS DE ESPECIALIZACIÓN I** |
| Departamento |
| Humanidades y Arte, Licenciatura en Diseño de Artesanías |
| Academia |
| Academia de Materiales y Procesos |

| Clave | Horas-teoría | Horas-práctica | Horas-AI | Total-horas | Créditos |
|---|---|---|---|---|---|
| I4145 | 26 | 70 | 5 | 96 | 6 |

| Nivel | Carrera | Tipo | Prerrequisitos |
|---|---|---|---|
| Licenciatura | Diseño de Artesanías | Práctico | |

| Área de formación |
|---|
| Área de formación básica particular obligatoria |
| Objetivo general |
| Proporcionar al alumno conocimientos sobre nuevos materiales y procesos de fabricación industrial y semi industrial que se utilizan en la actualidad, así como la aplicación de los mismos en nuevos productos de diseño artesanal.<br>Proporcionar al alumno nuevos procesos de fabricación que incrementen la calidad de sus productos de diseño. |

| Unidad 1 |
|---|
| Objetivo particular |
| Identificar los materiales y procesos de fabricación más comunes utilizados en la actualidad así como sus principales características. |
| Contenido |
| Historia, orígenes y antecedentes de los materiales<br>Materiales básicos y sus aplicaciones en la actualidad<br>Antecedentes históricos de los procesos de fabricación<br>Procesos de fabricación básicos, divisiones y subdivisiones |
| Referencias a fuentes de información |
| |

| Unidad 2 |
|---|
| Objetivo |
| Utilizar diferentes materiales y procesos en productos artesanales respetando su esencia y rasgos tradicionales. |
| Contenido |
| Desarrollo de un nuevo material compuesto por material reciclado.<br>Ejercicio con corte plasma.<br>Acabados más utilizados para el metal y las maderas |
| Referencias a fuentes de información |
| |

| Unidad 3 |
|---|
| Objetivo |
| Diseñar un modelo escultórico empleando un material desarrollado por el alumno y fusionándolo con el corte plasma en algún metal. |
| Contenido |
| Proporción y simetría<br>Solución a detalle y bocetaje para el diseño del modelo escultórico |
| Referencias a fuentes de información |
| |

| Unidad 4 |
|---|
| Objetivo |
| Diseñar una lámpara de cualquier material utilizando como proceso principal el corte laser. |
| Contenido |
| Introducción al corte laser.<br>Archivos digitales y programación.<br>Instalaciones eléctricas. |
| Referencias a fuentes de información |
| |

| Material de apoyo en línea |
|---|
| |
| Bibliografía Básica |
| E.P. Degarmo, J.T. Black, R.A. Kohser. 2002. *Materiales y procesos de fabricación*. España. Macmillan Publishing Company<br>Elizabeth Wilhide. 2008. *Superficies y Acabados*. Blume<br>Ángel Fernández Malo. 2002. *Control numérico, fresadora*. España. Fondo de Publicaciones. |
| Bibliografía complementaria |
| Cruz, Tervel, Francisco. 2004. *Control numérico y programación; Sistemas de fabricación de máquinas*. Barcelona. Marcombo editorial.<br>Millan Gómez, Simon. 2006. *Procedimientos de Mecanizado*. Madrid. Editorial Paraninfo.<br>Sierra Alcolea, Costa Herrero. Lluis. Buj Corral, Irene. Vivancos Calvet, Joan. *Fabricación de piezas por deformación plástico y por sintetizado*. Universidad de Cataluña. |

| Criterios de Evaluación (% por criterio) |
|---|
| Trabajos y reportes de investigación (20%)<br>Trabajo parcial (30%)<br>Trabajo final (50%) |

| Participantes en la elaboración | |
|---|---|
| Código | Nombre |
| 2956346 | José Alonso Moreno Sandoval |

| Fecha | | | |
|---|---|---|---|
| Elaboración | Aprobación por Academia | Autorización Colegio Departamental | Próxima revisión |
| Julio 2017 | | | |