



A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

DEFINICIONES	
Tipo de Curso	Capacitación Profesional Superior Especializada
Orientación	Manufactura CAD - CAM
Perfil de Ingreso	Capacitación Profesional Superior Especializada en Diseño asistido por Computadora
Duración	60 hs
Perfil de Egreso	Al finalizar el módulo el egresado dominará las técnicas de construcción de objetos 2D y 3D, carga de herramientas, rutinas de mecanizado, manejo de post procesadores, comunicación software PC-CNC.
Crédito Educativo	Capacitación Profesional Superior Especializada en Operador Centro de Mecanizada.
Certificación	Certificado



A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	CAPACITACIÓN PROFESIONAL SUPERIOR ESPECIALIZADA	072
PLAN	2007	2007
ORIENTACIÓN	MANUFACTURA CAD - CAM	967
SECTOR DE ESTUDIOS	METAL MECÁNICA	04
AÑO	UNICO	00
MÓDULO	N/C	00
ÁREA DE ASIGNATURA	PROYECSTO CODICEN - UTU - BITS	611
ASIGNATURA	MANUFACTURA CAD - CAM	2516
ESPACIO CURRICULAR	N/C	N/C

TOTAL DE HORAS/CURSO	80 hs
DURACIÓN DEL CURSO	
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	20 hs

FECHA DE PRESENTACIÓN	5.8.09
FECHA DE APROBACIÓN	Exp 5572/09 21.10.09
RESOLUCIÓN CETP	Res 2114/09 Acta N° 259

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
ÁREA DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Utilizar comandos para crear objetos 2D
- Utilizar comandos para crear objetos 3D
- Abrir archivos creados en distintos software de diseño
- Crear y añadir textos
- Modificar (editar) un diseño
- Seleccionar modos de mecanizado
- Seleccionar herramientas
- Seleccionar parámetros de corte
- Administrar las operaciones
- Simular y verificar trayectorias y operaciones
- Administrar el generador de códigos NC
- Administrar la comunicación con la máquina NC

CONTENIDOS

- Conceptos e introducción a la manufactura asistida
- Descripción del entorno del software Surfcan (CAD- CAM)
- Comandos de creación geométricas (dibujos – proyectos)
- Puntos de vista control de capas
- Análisis de geometrías
- Funciones de selección de ejes NC
- Definición de operaciones
- Definición de parámetros de herramientas y corte
- Simulación de trayectorias
- Post procesado, generación código “G”
- Comunicación de Surfcan (software – CNC)

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Exposición con apoyo didáctico (transparencias, TV)
Edición, programación, simulación de tareas en el PC
Demostraciones prácticas en el manejo de la MHCN
Simulación y ejecución de tareas prácticas en MHCN

EVALUACIÓN

Evaluación final del módulo mediante presentación de una carpeta conteniendo esquemas de mecanizado y programas de mecanizado.

Se realizará una evaluación de seguimiento al realizar cada proyecto tarea de mecanizado.

Prueba final de programación y simulación de tareas.

BIBLIOGRAFÍA

Manual del usuario SURFCAM
Material de apoyo elaborado por equipo docente
Control Numérico y programación. Francisco Cruz Teruel (Ed. Téc. Marcombo)

EQUIPAMIENTO

1 Software de CAD – CAM
20 computadoras Pentium 4