



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA II

Código: CTE0054

Paralelo: A

Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017

Profesor: PESÁNTEZ PALOMEQUE FREDDY SANTIAGO

Correo electrónico spesantez@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Código: CTE0147 Materia: INFORMÁTICA II PARA IPO

2. Descripción y objetivos de la materia

El diseño asistido por computadora es fundamental para la comunicación gráfica en todo campo profesional, dentro de la Ingeniería de la Producción y Operaciones permite al estudiante expresar diagramas, objetos e ideas de forma visual.

Diseño Asistido por Computador II complementa la asignatura previa CAD I, haciendo referencia a objetos tridimensionales, rigurosidad y sistematización de una correcta expresión gráfica.

CAD II, es el complemento gráfico de algunas asignaturas como Diseño de Producto, Procesos Productivos y Electricidad y Electrónica Industrial.

3. Contenidos

01.	Formatos de representación. Normalización
01.01.	Origen y finalidad (1 horas)
01.02.	Elementos que componen un dibujo técnico (1 horas)
01.03.	Líneas normalizadas, trazado y utilización (1 horas)
01.04.	Escalas, definición y finalidad (1 horas)
01.05.	Principios generales de representación (1 horas)
01.06.	Vistas especiales (3 horas)
01.07.	Cortes, secciones y roturas (3 horas)
01.08.	Acotación (2 horas)
02.	Perspectivas y vistas
02.01.	Finalidad e importancia (1 horas)
02.02.	Tipos de vistas (1 horas)
02.03.	Vistas auxiliares (2 horas)
02.04.	Perspectiva isométrica (2 horas)
02.05.	Perspectiva Caballera (2 horas)
03.	Acotación. Elementos y clasificación de las cotas
03.01.	Aplicación de las cotas: Normas Generales de Acotación (1 horas)
03.02.	Términos de acotación (1 horas)
03.03.	Elementos de la acotación (1 horas)
03.04.	Tipos de Acotación (1 horas)
03.05.	Tipos de flechas. Símbolos que preceden a la cifra de cota (1 horas)
03.06.	Caída de presión. (1 horas)
03.07.	Método de acotación (1 horas)

03.08.	Acotación de aristas, diámetros y radios (1 horas)
04.	Representación de objetos de espesor constante
04.01.	Generalidades (1 horas)
04.02.	Cortes y prolongaciones (1 horas)
04.03.	Utilización de Vistas (1 horas)
05.	Representación de objetos obtenidos por revolución
05.01.	Generalidades (2 horas)
05.02.	Simetría (2 horas)
05.03.	Tipos de simetría (2 horas)
05.04.	Comandos de simetría y corte (2 horas)
06.	Cortes y Secciones
06.01.	Diferencia entre cortes y secciones (2 horas)
06.02.	Rayado de cortes y secciones (2 horas)
06.03.	Tipos de cortes (2 horas)
06.04.	Tipos de secciones (2 horas)
07.	Representación de conjuntos mecánicos sencillos y despiece
07.01.	Finalidad e importancia (2 horas)
07.02.	Generalidades (2 horas)
07.03.	El plano de conjunto (2 horas)
07.04.	Marcado de piezas (2 horas)
08.	Introducción y conceptos básicos de dibujo 3D
08.01.	Comandos básicos (2 horas)
08.02.	Dibujo de figuras simples (2 horas)
08.03.	Dibujo de conjuntos (2 horas)
08.04.	Tipos de vistas (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
. Posee principios éticos y morales que le permiten contribuir evidentemente al fortalecimiento de los valores sociales.	
-Manejar sistemas CAD para el diseño y documentación de objetos orientados a la Ingeniería de Producción y Operaciones	-Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos
aj. Aplica modelos matemáticos, estadísticos y de gestión, para la toma de decisiones en procesos de mejoramiento continuo de sistemas productivos	
-Expresar por medios gráficos diagramas y modelos matemáticos.	-Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos
aq. Realiza aprendizaje continuo para generar emprendimiento e innovación empresarial	
-Adquirir un discernimiento de las herramientas gráficas - digitales que le permiten incursionar en programas similares	-Prácticas de campo (externas) -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Construcción de elemento en base a planos técnicos		APORTE 1	10	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Prácticas de laboratorio	practica de laboratorio		APORTE 2	6	Semana: 9 (07/11/16 al 09/11/16)
Prácticas de laboratorio	Practica de laboratorio		APORTE 2	4	Semana: 9 (07/11/16 al 09/11/16)
Prácticas de laboratorio	Practica		APORTE 3	6	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Trabajos prácticos -	Construcción de prototipo		APORTE 3	4	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
productos					
Prácticas de laboratorio	Practica de laboratorio		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Prácticas de laboratorio	practica de laboratorio		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

La metodología a seguir es heurística - lúdica
Basada en procesos de prueba - error

El docente realiza la práctica guiada a tiempo real apoyado de un proyector digital.
Los estudiantes en base al ejercicio, comprueban, practican y analizan los resultados de los enunciados.

Criterios de Evaluación

Se evalúa en igual proporción:

- Rigurosidad
- Versatilidad
- Presentación
- Puntualidad

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CLIFFORD MARTIN	Limusa	DIBUJO TÉCNICO BÁSICO	1991	9681817451, 9789681817459
DEUTSCHE GESELLSCHAFT	Deutsche Gesellschaft	DIBUJO TÉCNICO METAL 2	1985	NO INDICA
THOMAS, ROBERT	McGraw Hill	AUTOCAD 12 PARA PROFESIONALES	1993	8448101464, 9788448101466

Web

Autor	Título	URL
Rojas-Sola, José.	Scielo	http://www.scielo.org.co/scielo.php?
Novi Sad University	Journal Of Graphic Engineering And Design	http://www.grid.uns.ac.rs/jged/

Software

Autor	Título	URL	Versión
Autodesk	Autocad	www.autodesk.com	2012 o posterior

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Título	URL

Software

Autor	Título	URL

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **02/08/2016**

Estado: **Aprobado**