



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA
Código: CYT0004
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2022 a Febrero-2023
Profesor: MENDOZA VAZQUEZ IVAN ANDRES
Correo electrónico: imendoza@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 32		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	16	0	32	80

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El estudiante maneja los instrumentos de trabajo que se utilizan en el diseño asistido por computadora con precisión, rapidez y limpieza, a fin de que adquiera el dominio de un método de expresión gráfica que le permita registrar e interpretar las formas, aplicando las normas del dibujo, realizando trazados geométricos, proyecciones y representaciones de sólidos, secciones y roscas, incentivando la adquisición de habilidades y destrezas para el dibujo.

La asignatura de diseño asistido por computador presenta contenidos fundamentales para el ingeniero, partiendo de la representación normalizada de objetos, conjuntos, y subconjuntos de maquinaria, así se constituye como un prerrequisito de las asignaturas de diseño mecánico e ingeniería asistida por ordenador, y complementa a todas las asignaturas del plan de estudio.

En la Asignatura de diseño asistido por computadora, el estudiante de la carrera de Ingeniería automotriz adquiere los conocimientos para la representación normalizada de objetos, representa cortes, secciones, roturas, tolerancias geométricas y dimensionales, además se familiariza con programas de diseño asistido por ordenador (CAD)

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

01.01.	Introducción
01.02.	Formatos y pliegues
01.03.	Escalas
01.04.	Trazos
01.05.	Rotulación (Espesor, continuidad, colores)
02.01.	Traza de líneas rectas
02.02.	Círculos y arcos

02.03.	Polígonos
02.04.	Elipse, hélice y parábola
02.05.	Ejercicios de aplicación
03.01.	Proyecciones (Diedrica, isométrica, caballera)
03.02.	Proyecciones ortogonales
03.03.	Sistema de representación americano y europeo
03.04.	Superficies y aristas ocultas
03.05.	líneas auxiliares
03.06.	Ejercicios de aplicación
04.01.	Acotación serie, paralelo y mixto
04.02.	Acotación de ángulos y radios
04.03.	Acotación por coordenadas
04.04.	Normas de acotación
04.05.	Ejercicios de aplicación
05.01.	Secciones y cortes
05.02.	Corte total y parcial
05.03.	Corte por planos
05.04.	Representación de roturas
05.05.	Ejercicios de aplicación

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

d2. Maneja e interpreta adecuadamente los paquetes computacionales básicos de uso en su campo.

-Aplicar herramientas de diseño asistido por computador para comunicar proyecciones 2D y 3D

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Revisión de ejercicios enviados	Normalización	APORTE	3	Semana: 3 (03-OCT-22 al 08-OCT-22)
Evaluación escrita	Prueba 1	Normalización	APORTE	5	Semana: 4 (11-OCT-22 al 15-OCT-22)
Trabajos prácticos - productos	Revisión de ejercicios enviados	Construcciones Geométricas, Proyecciones y vistas	APORTE	4	Semana: 7 (31-OCT-22 al 05-NOV-22)
Evaluación escrita	Prueba 2	Construcciones Geométricas, Proyecciones y vistas	APORTE	6	Semana: 8 (07-NOV-22 al 12-NOV-22)
Trabajos prácticos - productos	Revisión de ejercicios enviados	Acotación, Proyecciones y vistas	APORTE	5	Semana: 11 (28-NOV-22 al 03-DIC-22)
Evaluación escrita	Prueba 3	Acotación, Proyecciones y vistas	APORTE	7	Semana: 12 (05-DIC-22 al 10-DIC-22)
Evaluación escrita	Examen todos los contenidos	Acotación, Cortes, secciones y roturas	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Examen todos los contenidos	Acotación, Cortes, secciones y roturas	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Ejercicios en Autocad a la casa todas las clases, revisión de trabajos impresos la siguiente clase	Autónomo
Revisión de las herramientas, resolución de ejercicios en clase por el profesor y alumnos.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Revisión de precisión en medidas y aspectos como grosor, tipo de línea entre otros, de los trabajos impresos.	Autónomo
Pruebas y trabajos conserando precisión en el dibujo y cumplimiento de plazos	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Cecil Jensen, Jay D. Hesel y Dennis R. Short	Mc Graw Hill	Dibujo y Diseño en Ingeniería		

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/09/2022**

Estado: **Aprobado**