



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

1. Datos

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA
Código: CYT0004
Paralelo: G
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: SACOTO MOLINA ROBERTO ISMAEL
Correo electrónico: rsacoto@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
 Ninguno

Nivel: 1

Distribución de horas.

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

2. Descripción y objetivos de la materia

La representación técnica normalizada de los componentes y sistemas mecánicos, así como diferentes parámetros que permiten definirlos correctamente. Las nociones teóricas se llevan a la práctica a través de la utilización de programas computacionales de diseño asistido (CAD). La materia de dibujo asistido por computador sienta importantes bases conceptuales para el diseño y la manufactura de componentes mecánicos, se encadena directamente con las asignaturas de Diseño asistido por computador II, Procesos de manufactura, Manufactura asistida por computador, y Mecánica computacional; sin embargo sus principios se aplican en muchas asignaturas de profesionalización y especialización en las que se emplea el dibujo técnico normalizado como canal de comunicación.

La asignatura de dibujo asistido por computadora presenta contenidos fundamentales para el ingeniero automotriz, los cuales le permiten: - Comunicarse de forma gráfica para presentar ideas de diseño, o para manufacturar componentes. -Desarrollar habilidades visoespaciales. - Sistematizar procesos en base a referencias normalizadas. -Utilización de programas computacionales de diseño asistido (CAD).

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.	Normalización
01.01.	Introducción (1 horas)
01.02.	Formatos y pliegues (2 horas)
01.03.	Escalas (2 horas)
01.04.	Trazos (2 horas)
01.05.	Rotulación (Espesor, continuidad, colores) (2 horas)
02.	Construcciones Geométricas
02.01.	Traza de líneas rectas (1 horas)

02.02.	Círculos y arcos (1 horas)
02.03.	Polígonos (1 horas)
02.04.	Elipse, hélice y parábola (1 horas)
02.05.	Ejercicios de aplicación (1 horas)
03.	Proyecciones y vistas
03.01.	Proyecciones (Diedrica, isométrica, caballera) (2 horas)
03.02.	Proyecciones ortogonales (1 horas)
03.03.	Sistema de representación americano y europeo (1 horas)
03.04.	Superficies y aristas ocultas (1 horas)
03.05.	líneas auxiliares (1 horas)
03.06.	Ejercicios de aplicación (2 horas)
04.	Acotación
04.01.	Acotación serie, paralelo y mixto (1 horas)
04.02.	Acotación de ángulos y radios (1 horas)
04.03.	Acotación por coordenadas (1 horas)
04.04.	Normas de acotación (1 horas)
04.05.	Ejercicios de aplicación (1 horas)
05.	Cortes, secciones y roturas
05.01.	Secciones y cortes (1 horas)
05.02.	Corte total y parcial (1 horas)
05.03.	Corte por planos (1 horas)
05.04.	Representación de roturas (1 horas)
05.05.	Ejercicios de aplicación (1 horas)

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

-Proyectos
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Desarrollo de Proyecto en clase	Normalización	APORTE	5	Semana: 4 (30/09/19 al 05/10/19)
Trabajos prácticos - productos	Desarrollo de Proyecto en clase	Construcciones Geométricas	APORTE	5	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Trabajos prácticos - productos	Desarrollo de Proyecto en clase	Construcciones Geométricas	APORTE	5	Semana: 8 (28/10/19 al 31/10/19)
Trabajos prácticos - productos	Desarrollo de Proyecto en clase	Proyecciones y vistas	APORTE	5	Semana: 10 (11/11/19 al 13/11/19)
Trabajos prácticos - productos	Desarrollo de Proyecto en clase	Acotación	APORTE	5	Semana: 15 (16/12/19 al 21/12/19)
Proyectos	Desarrollo de Proyecto en clase	Cortes, secciones y roturas	APORTE	5	Semana: 21 (al)
Proyectos	Desarrollo de Proyecto	Acotación , Construcciones Geométricas, Cortes, secciones y roturas , Normalización, Proyecciones y vistas	EXAMEN	20	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)
Proyectos	Desarrollo de Proyecto	Acotación , Construcciones Geométricas, Cortes, secciones y roturas ,	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		Normalización, Proyecciones y vistas			

Metodología

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

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

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 17/09/2019

Estado: **Aprobado**