



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA
Código: CYT0004
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: COELLO SALCEDO BORIS MAURICIO
Correo electrónico: boriscoello@uazuay.edu.ec

Nivel: 2

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 32		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	16	32	0	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 tiene la finalidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la representación de esquemas para instalaciones eléctricas en viviendas e industriales y de circuitos eléctricos y electrónicos. Estos conocimientos son la base para cursar las asignaturas de los niveles superiores como, Instalaciones Eléctricas, Electrotecnia, Electrónica Digital, Electrónica Analógica y Electrónica de Potencia.

En la Asignatura de diseño asistido por computadora, el estudiante de la carrera de Ingeniería Electrónica adquiere los conocimientos sobre geometría descriptiva, normas de dibujo, diseño asistido por computador, el manejo de estas herramientas informáticas de uso general son la base para el diseño de proyectos electrónicos en los niveles superiores de esta carrera.

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.	Trazo 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

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

Evidencias

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

-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Prácticas de laboratorio	Practica		APOORTE 1	5	Semana: 4 (01-ABR-19 al 06-ABR-19)
Investigaciones	Investigacion		APOORTE 1	5	Semana: 6 (15-ABR-19 al 18-ABR-19)
			APOORTE 1		
Prácticas de laboratorio	Practica de laboratorio		APOORTE 2	5	Semana: 8 (29-ABR-19 al 02-MAY-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajos Prácticos		APOORTE 2	5	Semana: 11 (20-MAY-19 al 23-MAY-19)
Proyectos	Practicas, proyectos		APOORTE 3	10	Semana: 16 (24-JUN-19 al 28-JUN-19)
Proyectos	Trabajo práctico		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Proyectos	Trabajo Práctico		SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Las clases se llevan a cabo mediante la enseñanza del software Autocad aplicando la normalización del dibujo técnico aplicada al diseño	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se tomará en cuenta: La acertividad de la ejecución de las prácticas. El buen empleo de las herramientas de dibujo y diseño. El buen empleo de las normas del dibujo técnico aplicada al diseño	Total docencia

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

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **19/03/2019**

Estado: **Aprobado**