



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

1. Datos generales

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA
Código: CTE0052
Paralelo: A, B
Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018
Profesor: PESÁNTEZ PALOMEQUE FREDDY SANTIAGO
Correo electrónico: spesantez@uazuay.edu.ec

Nivel: 2

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

Prerrequisitos:

Código: CTE0292 Materia: INFORMÁTICA

2. Descripción y objetivos de la materia

Diseño asistido por computador cubre aspectos relacionados con el dibujo técnico, la representación bidimensional, la tridimensional y los conocimientos geométricos para que junto con las herramientas de expresión gráfica, permita al estudiante documentar las diversas áreas del conocimiento que le serán útiles en su vida académica y profesional.

El diseño asistido por computador es de vital importancia en la Ingeniería Civil puesto que utiliza la Software de expresión gráfica para la generación de planos y diseños de obras civiles, todo esto en conjunto con las normas y estándares establecidos.

Esta asignatura relaciona Informática, Matemáticas I, Geometría y Trigonometría, vistas en el primer nivel, articulándose con otras de niveles superiores como: Topografía, Estructuras, Geometría de Vías y SIG, entre otras; las cuales se involucran directamente con la carrera.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.01.	Interfaz de la aplicación, edición de workspaces
1.02.	La línea, restricciones y barra de ingreso
1.03.	Sistemas de coordenadas
1.04.	Fundamentos del dibujo técnico
2.01.	Polilíneas, y contornos
2.02.	Línea Curva: Arcos, círculos, elipses y splines
2.03.	Modificación de Formas: Propiedades de Objetos, Stretch, Explode
2.04.	Alterar un objeto con otro: Trim, Extend, Align, Hatch, capas
3.02.	Arreglos Rectangulares y Polares
3.03.	Acotación y Rotulación
3.04.	Grosor, Color y Tipo de Línea, Layouts, Escalas, Viewports
4.01.	Vistas Isométricas, Sombreados

4.02.	Regiones y Generación de Sólidos
4.03.	Operaciones con Sólidos: Extrude, Substracción, Unión e Intersección
4.04.	Estandarización: Nomenclaturas, Bloques y Simbología
3001.	Giros y Desplazamientos: Mover, Rotar, Reflejar

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

aa. Poseer conocimientos de matemáticas, física y química que le permitan comprender y desarrollar las ciencias de la ingeniería civil.

-Resolver por medios gráficos ejercicios relacionados a las ciencia físico - matemáticas

-Investigaciones
-Prácticas de laboratorio
-Reactivos
-Trabajos prácticos - productos

ae. Tener conocimientos de computación y comunicación gráfica para su uso eficaz para la solución de problemas.

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

-Investigaciones
-Prácticas de laboratorio
-Reactivos
-Trabajos prácticos - productos

af. Emplear modelos, métodos de análisis y software especializado, aplicables al diseño del proyecto.

-Dibujar un proyecto de ingeniería Civil (de complejidad inicial)

-Investigaciones
-Prácticas de laboratorio
-Reactivos
-Trabajos prácticos - productos

ak. Desarrollar una eficaz comunicación escrita, oral y digital.

-Documentar apropiadamente un proyecto de ingeniería Civil

-Investigaciones
-Prácticas de laboratorio
-Reactivos
-Trabajos prácticos - productos

al. Asumir la necesidad de una constante actualización.

-Investiga y aprende de forma autodidacta herramientas complementarias al CAD.

-Investigaciones
-Prácticas de laboratorio
-Reactivos
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Prácticas de laboratorio	practica	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	7	Semana: 3 (26-MAR-18 al 29-MAR-18)
Investigaciones	investigaciones	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	3	Semana: 4 (02-ABR-18 al 07-ABR-18)
Prácticas de laboratorio	practica de laboratorio	Dibujo en Tres Dimensiones, Modificadores y Acotación	APORTE 2	7	Semana: 7 (23-ABR-18 al 28-ABR-18)
Trabajos prácticos - productos	trabajos practicos	Dibujo en Tres Dimensiones, Modificadores y Acotación	APORTE 2	3	Semana: 8 (01-MAY-18 al 05-MAY-18)
Prácticas de laboratorio	practicas	Dibujo en Tres Dimensiones, Vistas Isométricas, Sombreados	APORTE 3	7	Semana: 13 (04-JUN-18 al 09-JUN-18)
Reactivos	reactivos	Dibujo en Tres Dimensiones, Vistas Isométricas, Sombreados	APORTE 3	3	Semana: 14 (11-JUN-18 al 16-JUN-18)
Trabajos prácticos - productos	trabajo practico	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Dibujo en Tres Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD, Modificadores y Acotación, Vistas Isométricas, Sombreados	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Trabajos prácticos - productos	proyecto	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Dibujo en Tres Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD, Modificadores y Acotación, Vistas Isométricas, Sombreados	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Thomas, Robert	McGraw Hill	AutoCAD 12 para profesionales	1993	
Gutiérrez, Ferney E	Alfa omega	AutoCAD 2010: 2 y 3 dimensiones	2010	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	Url
ansys	academia ansys	https://www.ansys.com/academic
autodesk	autodesk latino america	https://latinoamerica.autodesk.com/

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **05/03/2018**

Estado: **Aprobado**