UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos

Materia: DIBUJO PARA IEM

Código: CTE0344

Paralelo: 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	
3				3

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Cubre la necesidad de conocer la teoría y la práctica del gráfico de la ingeniería: manejo de instrumentos, el programa AutoCAD, (Computer-Aided-Drafting), Los Sistemas de Represenración, Acotado, Diédrico, Axonométrico. Elaboración, reproducción y archivos de documentos técnicos, complementados con el conocimiento de la normalización, (ISO, INEN), que rigen a la expresión grafica como la gramática del lenguaje universal de la técnica

La materia de Dibujo para Ing. de Minas importa al estudiante y al profesional porque le permiten comunicar sus ideas y creaciones mediante la ejecución de gráficos técnicos, planos (acepción técnica, indispensables en el estudio y el ejercicio profesional.

Es una asignatura básica para el normal desenvolvimiento de las asignaturas futuras, considerado de gran importancia para la lectura y comprensión cartográfica.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.	**Fundamentos de AutoCAD**
01.01.	Interfaz de la aplicación, edición de workspaces (2 horas)
01.02.	La línea, restricciones y barra de ingreso. (2 horas)
01.03.	Sistemas de coordenadas (2 horas)
01.04.	Fundamentos del dibujo técnico (2 horas)
02.	**Bases de Dibujo en Dos Dimensiones**
02.01.	Polilíneas, y contornos (2 horas)
02.02.	Línea Curva: Arcos, círculos, elipses y splines (2 horas)
02.03.	Modificación de Formas: Propiedades de Objetos, Stretch, Explode (2 horas)

02.04.	Alterar un objeto con otro: Trim, Extend, Align, Hatch, capas (4 horas)
03.	**Modificadores y Acotación**
03.01.	Giros y Desplazamientos: Mover, Rotar, Reflejar (2 horas)
03.02.	Arreglos Rectangulares y Polares (2 horas)
03.03.	Acotación y Rotulación (3 horas)
03.04.	Grosor, Color y Tipo de Línea, Layouts, Escalas, Viewports (3 horas)
04.	**Dibujo en Tres Dimensiones**
04.01.	Vistas Isométricas, Sombreados (3 horas)
04.02.	Regiones y Generación de Sólidos (3 horas)
04.03.	Operaciones con Sólidos: Extrude, Substracción, Unión e Intersección (3 horas)
04.05.	Estandarización: Nomenclaturas, Bloques y Simbología (3 horas)
05.	**Manejo de GPS e interpretación de mapas**
05.01.	Principios de funcionamiento, características de los equipos GPS (2 horas) (2 horas)
05.02.	Marco conceptual lectura e interpretación de mapas (2 horas) (2 horas)
05.03.	Interpretación del mapa topográfico (2 horas) (2 horas)
05.04.	Metodología de levantamiento de información (2 horas) (2 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aa. Aplica los conocimientos matemáticos, físicos, estadísticos, geoestadísticos y programas informáticos en el desarrollo y empleo de métodos para la exploración, evaluación, explotación y beneficio de los recursos naturales renovables y no renovables.	
-Aplicar herramientas de diseño asistido por computador para comunicar proyecciones 2d y 3d.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos
-Conocer y manejar adecuadamente los conceptos básicos utilizados en manejo cartográfico.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos
-Conocer y utilizar equipos de geoposicionamiento GPS de una manera efectiva.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos
-Representar de manera gráfica diseños técnicos, por medio de prácticas estándares (ISO) aceptados y normalizados.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Prácticas de laboratorio	practica de laboratoria	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	7	Semana: 3 (26/03/18 al 29/03/18)
Trabajos prácticos - productos	trabajo practico	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	3	Semana: 3 (26/03/18 al 29/03/18)
Prácticas de laboratorio	practica en laboratorio	Dibujo en Tres Dimensiones, Modificadores y Acotación	APORTE 2	7	Semana: 6 (16/04/18 al 21/04/18)
Evaluación escrita	evaluación escrita	Dibujo en Tres Dimensiones, Modificadores y Acotación	APORTE 2	3	Semana: 7 (23/04/18 al 28/04/18)
Prácticas de laboratorio	practica	Dibujo en Tres Dimensiones, Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 3	7	Semana: 13 (04/06/18 al 09/06/18)
Trabajos prácticos - productos	trabajo practico	Dibujo en Tres Dimensiones, Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 3	3	Semana: 13 (04/06/18 al 09/06/18)
Trabajos prácticos -	examen	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Dibujo en Tres	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
productos		Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD, Manejo de GPS e interpretación de mapas, Modificadores y Acotación			
Trabajos prácticos - productos	contruccion maqueta	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Dibujo en Tres Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD, Manejo de GPS e interpretación de mapas, Modificadores y Acotación	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Clase magistral en donde se desarrolla ejemplos prácticos para luego desarrollar las respectivas aplicaciones en las prácticas y evaluaciones.

Criterios de Evaluación

La evaluacion esta centrada en actividades practicas donde el estudiante podra visualizar y entender un plano tecnico, que a la postre le servira para construir o elaborar metodos constructivos en funcion de normas y especificaciones.
Esta tambien centrado en el buen manejo del criterio del dibujo tecnico usando herramientas tecnologicas que le permiten no solo dibujar sino administrar los proyectos

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Cogollor Gómez, José Luis	Alfaomega	AutoCAD 2009 Avanzado	2009	
Jensen, C. H.	Mc Graw Hill	Dibujo y diseño de Ingeniería	2002	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	Url
Autodesk	Entrenamiento	https://www.autodesk.com/training-and-certification/tools-and-resources
ansys	ansys academico	https://www.ansys.com/academic

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 05/03/2018

Estado: Aprobado