UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: DIBUJO PARA IEM
Código: CTE0344
Paralelo:
Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017
Profesor: REYES JIMENEZ DAVID ADOLFO
Correo electrónico dareyes@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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

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

3. 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)

4. 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	Promedio de prácticas y deberes	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	5	Semana: 6 (24/04/17 al 29/04/17)
Reactivos	Evaliación	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	5	Semana: 6 (24/04/17 al 29/04/17)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto CAD I	Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 2	5	Semana: 11 (29/05/17 al 03/06/17)
Prácticas de laboratorio	Promedio de prácticas y deberes	Dibujo en Tres Dimensiones, Modificadores y Acotación	APORTE 2	5	Semana: 11 (29/05/17 al 03/06/17)
Prácticas de laboratorio	Proyecto CAD II	Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 3	5	Semana: 16 (03/07/17 al 08/07/17)
Trabajos prácticos - productos	Promedio de prácticas y deberes	Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 3	5	Semana: 16 (03/07/17 al 08/07/17)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto de diseño CAD	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Dibujo en Tres Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD, Manejo de GPS e interpretación de mapas, Modificadores y Acotación	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto de diseño CAD (diferente al proyecto del examen final)	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: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

En clase se expondrán y analizarán las bases teóricas, se discutirá su fundamento y aplicación práctica. Además se resolverán ejercicios de aplicación. El estudiante es responsable de cumplir con las tareas y si es el caso presentar las dudas al profesor, de forma oportuna y pertinente con el fin de solventar las inquietudes que se presentarán ya sea en la clase o en tutorias previamente agendadas con el profesor.

Criterios de Evaluación

En los trabajos prácticos se evaluará de acuerdo a la rúbrica de evaluación respectiva.
En todas las pruebas y lecciones escritas se calificará de acuerdo a la rúbrica de evaluación respectiva, en la cual se tomará en cuenta el planteamiento de los ejercicios correcta aplicación de nociones teóricas, y consecución de los objetivos planteados.
No se permitirán actos de indisciplina y deshonestidad académica y de presentarse, serán sancionados de acuerdo a las leyes vigentes de la Universidad

5. 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

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 15/03/2017

Estado: Aprobado