



Fecha Aprobación:
02/09/2014

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO

ESCUELA DE DISEÑO

CARRERA DE DISEÑO DE OBJETOS

Sílabo

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS

Código: FDI0144

Créditos: 3

Nivel: 1

Paralelo: 1A-OBJ

Eje de formación: BÁSICO

Periodo lectivo: PERIODO SEP/2014 - FEB/2015

Total de horas: 48

Profesor: FAJARDO SEMINARIO JOSÉ LUIS

Correo electrónico: jfajardo@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

NO TIENE

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta asignatura relaciona la Matemática con los elementos geométricos del espacio y sus sistemas de variaciones.

Aporta al desarrollo de un pensamiento abstracto y lógico en el proceso de análisis del espacio-contenedor básico de los objetos.

Está directamente vinculada con la cátedra de Diseño, Tecnología y Representación.

3. Contenidos

01. ECUACIONES

01.01. Repaso (5 horas)

01.02. Ecuaciones de primer grado (Elementos de una ecuación, Ecuaciones equivalentes, reglas, problemas aplicados) (7 horas)

02. VOLÚMENES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN

02.01. Poliedros regulares e irregulares. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volumetrías. El cálculo. (3 horas)

02.02. Pirámides. Prismas rectos y oblicuos. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volumetrías. El cálculo. (6 horas)

02.03. Cuerpos de revolución. El cilindro. El cono. Esfera. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volumetrías. El cálculo. (6 horas)

03. PROPORCIONALIDAD Y TRIGONOMETRÍA

03.01. Proporcionalidades (Regla de tres directa, inversa y compuesta) (6 horas)

03.02. Porcentajes (6 horas)

03.03. La proporción aurea. Su historia. Sus características. Aplicaciones en el Diseño. El cálculo. (3 horas)

03.04. Ángulos, Seno, coseno, tangente, resolución triángulos rectángulos (6 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
at. Generar y gestionar proyectos de diseño - 1.- Relacionar los problemas, elementos y variaciones geométricas de los objetos para encontrar soluciones. 2.- Realizar cálculos con áreas, volúmenes en sus respectivas unidades para estimar necesidades materiales que requieren los proyectos del Diseño de Objetos.	- Evaluación escrita - Trabajos prácticos - productos - Resolución de ejercicios, casos y otros
ay. Aprender permanentemente - 2.- Realizar cálculos con áreas, volúmenes en sus respectivas unidades para estimar necesidades materiales que requieren los proyectos del Diseño de Objetos. 3.- Formular y solucionar problemas relacionadas con los requerimientos básicos que requiere el diseño de objetos.	- Evaluación escrita - Trabajos prácticos - productos

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	Resolución ejercicios	1	APORTE I	2,50	20 de octubre
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios en casa	Capitulo 1	APORTE I	2,50	20 de Octubre
Evaluación escrita	Resolución ejercicios	Capitulo 2	APORTE II	5,00	25 de Noviembre
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios en casa	Capitulo 2 y 3	APORTE II	5,00	01 de diciembre
Trabajos prácticos - productos	Trabajos Practicos	Capitulo 1, 2 y 3	APORTE III	10,00	05 de Enero
Evaluación escrita	Resolución ejercicios	Capitulo 3	APORTE III	5,00	16 de diciembre
Evaluación escrita	Resolución ejercicios	Capitulo 1, 2 y 3	EXAMEN FINAL	20,00	27 de Enero

Metodología

El profesor promoverá la participación constante de los alumnos en el curso ayudándolos a que fijen y profundicen los conocimientos que vayan adquiriendo. En el desarrollo del curso se motivará al estudiante mediante la generación de expectativas en función al objetivo del aprendizaje. Se presentará la información sobre las nociones teórico prácticas de los conceptos básicos sobre los contenidos que comprende el curso. Se pondrán en práctica los conceptos, presentando el uso y aplicaciones básicas buscando de manera continua la participación activa de los alumnos en cada clase. Finalmente se requiere que el estudiante profundice los temas expuestos con la realización de prácticas en casa, los mismos que serán revisados y socializados en clase.

Criterios de Evaluación

La evaluación se realizará a partir de trabajos fuera de clase, en clase y lecciones. La resolución de ejercicios fuera de clase y lecciones, tendrán el siguiente criterio de evaluación. Se evaluará la correcta aplicación de los conceptos así como el planteamiento del problema para su solución, es decir los procesos aritméticos, geométricos y gráficos necesarios para una correcta identificación y solución óptima. Un criterio importante de evaluación será la lógica de los resultados y las conclusiones del mismo.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- MORA, ALFREDO H. (2003). Matemáticas: según los últimos programa. Ecuador: Don Bosco. UDA. 9114.
- Miller, Charles (2006). Matemática: Razonamiento y aplicaciones. México: Pearson. UDA. 68840.
- N. Larburu (1995). Prontuario Máquinas. NA: Paraninfo. Profesor.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Scherzer Garza, Raúl Alberto Pérez, Carlos Antonio López Bautista, Juan. Obtenido de ebrary.com: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10365706&p00=triangulos>.
- Guerrero Sánchez, Luis Manue. Obtenido de ebrary.com: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action>.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **02/09/2014**

APROBADO