



Fecha Aprobación:
20/09/2015

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/2015 - FEB/2016

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	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación escrita - Investigaciones
ay. Aprender permanentemente	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactivos - Trabajos prácticos - productos

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Reactivos	Evaluación Mediante Reactivos	Capitulo 1 y 2	APORTE I	5,00	19 de Octubre 2015
Evaluación escrita	Resolución de Ejercicios	Capitulo 1 y 2	APORTE I	5,00	7 de Diciembre de 2015
Trabajos prácticos - productos	Promedio de Deberes	Capitulo 1 y 2	APORTE II	5,00	30 de Noviembre de 2015
Investigaciones	Investigación Proporción Aurea	Capitulo 2 y 3	APORTE III	5,00	4 de Enero de 2016
Trabajos prácticos - productos	Promedio de Deberes	Capitulo 3	APORTE III	5,00	11 de Enero de 2016
Evaluación escrita	Resolución de Ejercicios	Capitulo 3	APORTE III	5,00	18 de Enero de 2016
Evaluación escrita	Examen Final	Capitulo 1, 2 y 3	EXAMEN FINAL	20,00	25 de Enero de 2015

Metodología

El profesor promoverá la participación constante de los alumnos mediante un aprendizaje colaborativo en el cual se aplicará la metodología de taller 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. La resolución de trabajos y deberes tendrá el siguiente criterio de evaluación. Se evaluará la correcta aplicación de los conceptos así como el planteamiento de las soluciones, es decir los procesos para la generación de las soluciones, papeles de trabajo, configuración y las conclusiones.

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: **20/09/2015**

APROBADO