



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS

Código: FDI0144

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018

Profesor: VILLALTA AYALA MANUEL EDUARDO

Correo electrónico: manolovillalta@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

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

2. Descripción y objetivos de la materia

Su importancia radica en ser una herramienta de apoyo en distintas etapas del proyecto de diseño.

Esta asignatura, de carácter teórico práctico, pretende dar una visión integral de las Matemáticas, Geometría y Trigonometría, como herramientas de cálculo básicas para la realización de proyectos de diseño interior. Se realizarán ejercicios de cálculo referidos a problemas prácticos que podrían presentarse en la práctica profesional.

Se articula principalmente con las materias de Representación en lo que se refiere a Geometría y Trigonometría y con programación de obra en el campo de la presupuestación.

3. Contenidos

1	TRIÁNGULOS, POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS
1.1	Superficies planas: Los triángulos. El triángulo rectángulo. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo. Funciones trigonométricas (3 horas)
1.2	Los polígonos: Polígonos regulares e irregulares. Polígonos cóncavos y convexos. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo. (6 horas)
1.3	La circunferencia. Óvalos. Ovoides. Elipse. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo. (6 horas)
2	VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN
2.1	Poliedros regulares e irregulares. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo. (4 horas)
2.2	Pirámides. Prismas rectos y oblicuos. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo. (4 horas)
2.3	Cuerpos de revolución. El cilindro. El cono. Esfera. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo. (4 horas)
3	VOLÚMENES COMPUESTOS
3.1	Estudio de casos que se podrían presentar en la práctica profesional. Sus características geométricas. Sus componentes. Cálculo de volúmenes de obra. (5 horas)
3.2	Isla de un supermercado. Escenario para una presentación pública. Sus características geométricas. Sus componentes. Cálculo de volúmenes de obra. (5 horas)
3.3	Cielo raso en una edificación. Sus características geométricas. Sus componentes. Cálculo de volúmenes de obra. (5 horas)
3.4	Stand de exhibición en ferias. Escaparate de un almacén. Counter de atención al público. Sus características geométricas. Sus componentes. Cálculo de volúmenes de obra. (6 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ax. Capacidad de identificar problemas y comprenderlos con relación a la forma y el espacio interior desde la mirada científica	
-Conocer los principios básicos de álgebra, geometría y trigonometría.	-Evaluación escrita -Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Desarrollar un pensamiento lógico y abstracto.	-Resolución de

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
-Utilizar herramientas de cálculo de superficies y volúmenes, tanto para el diseño como para estimar presupuestos.	ejercicios, casos y otros -Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Superficies planas. Polígonos.	TRIÁNGULOS, POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS	APORTE 1	3	Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	La circunferencia. óvalos. ovoides. elipse.	TRIÁNGULOS, POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS	APORTE 1	2	Semana: 6 (30/10/17 al 01/11/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulo 2	VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 2	5	Semana: 8 (13/11/17 al 15/11/17)
Evaluación escrita	Capítulo 2	VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 2	5	Semana: 9 (20/11/17 al 25/11/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	capítulo 3	VOLÚMENES COMPUESTOS	APORTE 3	7	Semana: 12 (11/12/17 al 16/12/17)
Reactivos	capítulo 3	VOLÚMENES COMPUESTOS	APORTE 3	8	Semana: 15 (02/01/18 al 06/01/18)
Evaluación escrita	todos los capítulos	TRIÁNGULOS, POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS, VOLÚMENES COMPUESTOS, VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	todos los capítulos	TRIÁNGULOS, POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS, VOLÚMENES COMPUESTOS, VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

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. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MILLER, CHARLES	Pearson	MATEMÁTICA: RAZONAMIENTO Y APLICACIONES	2006	970-26-0752-3
MORA, ALFREDO H.	Don Bosco	MATEMÁTICAS SEGÚN LOS ÚLTIMOS PROGRAMA	2000	NO INDICA
N. LARBURU	Paraninfo	PRONTUARIO MÁQUINAS	1995	842-83-1968-5

Web

Autor	Título	URL
Scherzer Garza, Raul	Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/09/2017**

Estado: **Aprobado**