UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS
Código: FDI0144
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
Profesor: FAJARDO SEMINARIO JOSÉ LUIS
Correo electrónico: jfajardo@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Repaso
1.1	Superficies planas (El triángulo rectángulo. Teorema de Pitágoras y aplicaciones).
1.1	Razonamiento Inductivo y Deductivo
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
1.2	Ecuaciones de primer grado (Elementos de una ecuación, Ecuaciones equivalentes, reglas, problemas aplicados)
1.2	Curvas e irregulares (Curva simple, cerrada, polígonos).
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.
1.3	La circunferencia. Óvalos. Ovoides. Elipse. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo.
1.3	Volúmenes simples y complejos (Cálculo de áreas y volúmenes de obra).
2.1	Poliedros regulares e irregulares . Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo.
2.1	Poliedros regulares e irregulares . Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volumetrías. El cálculo.
2.1	Poliedros regulares e irregulares . Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volumetrías. El cálculo.

2.1	Razones (Razones entre 2 números, razón de proporcionalidad directa e inversa).
2.2	Pirámides. Prismas rectos y oblicuos. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volumetrías. El cálculo.
2.2	Pirámides. Prismas rectos y oblicuos. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volumetrías. El cálculo.
2.2	Pirámides. Prismas rectos y oblicuos. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo.
2.2	Proporciones (Numéricas, Directa, Inversa, Compuesta).
2.3	Cuerpos de revolución. El cilindro. El cono. Esfera. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de espacios interiores. El cálculo.
2.3	Cuerpos de revolución. El cilindro. El cono. Esfera. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volumetrías. El cálculo.
2.3	Cuerpos de revolución. El cilindro. El cono. Esfera. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volumetrías. El cálculo.
2.3	Manejo de escalas (Escala real, Escala aumentada y disminuida, y su representación).
3.1	Estudio de casos que se podrían presentar en la práctica profesional. Sus características geométricas. Sus componentes. Cálculo de volúmenes de obra.
3.1	Proporcionalidades (Regla de tres directa, inversa y compuesta)
3.1	Vocabulario estadístico (Población, muestra, individuo, media, moda, mediana).
3.2	Isla de un supermercado. Escenario para una presentación pública. Sus características geométricas. Sus componentes. Cálculo de volúmenes de obra.
3.2	Variables discretas y contínuas.
3.2	Porcentajes
3.3	Cielo raso en una edificación. Sus características geométricas. Sus componentes. Cálculo de volúmenes de obra.
3.3	La proporción aurea. Su historia. Sus características. Aplicaciones en el Diseño. El cálculo.
3.3	La proporción aurea. Su historia. Sus características. Aplicaciones en el Diseño. El cálculo.
3.3	Ordenación y tabulación de datos (Gráficos de barras, sectores, frecuencias).
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.
3.4	Ángulos, Seno, coseno, tangente, resolución triángulos rectángulos

5. 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 -Trabajos prácticos - productos
-Desarrollar un pensamiento lógico y abstracto.	-Evaluación escrita -Reactivos -Trabajos prácticos - productos
-Utilizar herramientas de cálculo de superficies y volúmenes, tanto para el diseño como para estimar presupuestos.	-Evaluación escrita -Reactivos -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Promedio de Deberes	TRIÁNGULOS, POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS	APORTE 1	5	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
Evaluación escrita	Evaluación	TRIÁNGULOS, POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS, VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 2	5	Semana: 10 (27-NOV-17 al 02-DIC-17)
Trabajos prácticos - productos	Promedio de Deberes	TRIÁNGULOS, POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS, VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 2	5	Semana: 10 (27-NOV-17 al 02-DIC-17)
Trabajos prácticos - productos	Investigación	VOLÚMENES COMPUESTOS, VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 3	5	Semana: 13 (18-DIC-17 al 22-DIC-17)
Evaluación escrita	Ejercicios	VOLÚMENES COMPUESTOS, VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 3	5	Semana: 15 (02-ENE-18 al 06-ENE-18)
Reactivos	Evaluación	VOLÚMENES COMPUESTOS, VOLÚMENES, PROPORCIONES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 3	5	Semana: 15 (02-ENE-18 al 06-ENE-18)
Trabajos prácticos - productos	Resolución de Ejercicios	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	Resolución de Ejercicios	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

Criterios de evaluación

6. 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 Alberto Pérez, Carlos Antonio López Bautista, Juan	Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10365706&p00=triangulos

Software

Revista

Bibliografía de apoyo
Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 15/09/2017

Estado: Aprobado