

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE PRODUCTOS

1. Datos generales

Materia: TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN I
Código: EPR0005
Paralelo: A
Periodo: Septiembre-2022 a Febrero-2023
Profesor: PESANTEZ PALACIOS CARLOS JULIO
Correo electrónico: cpesante@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:120		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
80	0	0	120	200

Prerrequisitos:

Código: UID0200 Materia: ELEMENTARY 2

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta asignatura pretende transmitir un conocimiento básico de las características de los distintos materiales modelables habitualmente utilizados en diseño, en esta materia se define, analiza, y comparan las propiedades físicas y mecánicas de estos materiales.

Se vincula con las áreas de Diseño y Representación.

Dar ha conocer una aproximación de las técnicas básicas de producción, conformación y transformación de los materiales modelables, para que los alumnos comprendan la relación entre sus propiedades y que en base de estos criterios puedan seleccionar y tomar una decisión adecuada para la generación de productos.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1.1	Clasificación de los materiales modelables.
1.2	Polímeros y Compuestos: Atributos técnicos, propiedades físicas y mecánicas
1.3	Poliestireno expandido (ESPUMA FLEX)
1.4	Cauchos de silicona
1.5	Termoplásticos (Sintra, Acrílico, ABS)
1.6	(Prácticas) Procesos de transformación de Polímeros
2.1	Materiales Cerámicos: Atributos técnicos, propiedades físicas y mecánicas
2.2	Tipos de barro
2.3	Plasticidad y temperatura de cocción

2.4	Técnicas de modelado a mano
2.5	Modelado a Pellizcos, por Cordeles y Placas
2.6	Práctica: Aplicación de las técnicas de modelado con arcilla cerámica
3.1	Elaboración de matrices
3.2	Tipos de moldes
3.3	Técnica del vaciado
3.4	Preparación de la barbotina
3.5	Práctica: Proceso de elaboración de matrices y moldes
4.1	Aplicación de las técnicas de modelado con arcilla cerámica
4.2	Procesos y aplicación de esmaltes
4.3	Procesos de quema
4.4	Aplicación y técnicas de acabados para la cerámica

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

cd. Selecciona, analiza y optimiza materiales, procesos, y técnicas, dentro los proyectos profesionales

-Analiza los principales atributos y propiedades de los materiales modelables requeridos en el Diseño de Productos.

-Investigaciones
-Proyectos
-Reactivos
-Trabajos prácticos -
productos

-Comprende la clasificación de los materiales según su naturaleza y propiedades.

-Investigaciones
-Proyectos
-Reactivos
-Trabajos prácticos -
productos

-Identifica, define y asocia el rol de cada uno de los recursos disponibles, para realizar prototipos funcionales.

-Investigaciones
-Proyectos
-Reactivos
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Clasificación y propiedades físicas y mecánicas de los materiales moldeables	Materiales Moldeables / Procesos de Transformación	APORTE	5	Semana: 3 (03-OCT-22 al 08-OCT-22)
Trabajos prácticos - productos	Modelado con materiales Termoplásticos	Materiales Moldeables / Procesos de Transformación	APORTE	5	Semana: 5 (17-OCT-22 al 22-OCT-22)
Investigaciones	Materiales Cerámicos: Atributos técnicos, propiedades físicas y mecánicas	Cerámica Tradicional / Materiales	APORTE	5	Semana: 7 (31-OCT-22 al 05-NOV-22)
Trabajos prácticos - productos	Modelado manual con materiales cerámicos	Cerámica Tradicional / Materiales	APORTE	5	Semana: 10 (21-NOV-22 al 26-NOV-22)
Trabajos prácticos - productos	Elaboración de matrices	Moldes y Matrices	APORTE	5	Semana: 12 (05-DIC-22 al 10-DIC-22)
Trabajos prácticos - productos	Proceso de elaboración de moldes de yeso	Moldes y Matrices	APORTE	5	Semana: 14 (19-DIC-22 al 22-DIC-22)
Proyectos	Aplicación y técnicas de acabados para la cerámica	Prácticas	EXAMEN	10	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Reactivos	Examen en base de reactivos	Cerámica Tradicional / Materiales, Materiales Moldeables / Procesos de Transformación, Moldes y Matrices, Prácticas	EXAMEN	10	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Proyectos	Aplicación y técnicas de acabados para la cerámica	Prácticas	SUPLETORIO	10	Semana: 20 (al)
Reactivos	Examen en base de reactivos	Cerámica Tradicional / Materiales, Materiales Moldeables / Procesos de Transformación, Moldes y Matrices, Prácticas	SUPLETORIO	10	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El curso se desarrollará de manera explicativa-expositiva, para los trabajos de investigación se formarán equipos de trabajo para que desarrollen determinado tema que complemente el proceso de aprendizaje, mismo que expondrán de manera individual o grupal para su respectiva evaluación. Se realizará cinco prácticas, de manera que el estudiante experimente y pueda determinar las principales características físico - mecánicas y técnicas de modelado de los materiales en estudio.	Autónomo
Esta materia de carácter teórico práctico viabiliza la comprensión de las técnicas de modelado y su construcción con los materiales en estudio. Además de la explicación en aula se aplican actividades de investigación mismas que son dirigidas por el profesor para su posterior evaluación. Las clases son apoyadas con videos concernientes a los procesos de construcción de objetos con materiales moldeables.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se tomara en cuenta los conocimientos adquiridos por el alumno en cuanto a las propiedades físico mecánicas técnicas de modelado, sistemas operativos y diversos procesos constructivos que le permitan desarrollar productos con materiales moldeables, los que se evaluaran en la presentación de los Trabajos de Investigaciones, proyectos y labor en clases.	Autónomo
Para las evaluaciones se tomarán en cuenta los conocimientos adquiridos y serán realizados de manera individual o grupal pudiendo ser estos investigaciones, ensayos, exposiciones, pruebas escritas y trabajos prácticos.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Midgley, Barry	Hermann Blume	Guía completa de escultura, modelado y cerámica: Técnicas y materiales	1993	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
KNOLL WOLFGANG	Ediciones Ceac	Cerámica a mano	1982	978-84-329-8507-2
Richardson & Lokensgard	Paraninfo, S.A	Industria del Plástico	2003	9788428325691
BRAMSTON, DAVID	parramon	BASES DEL DISEÑO DE PRODUCTO: MATERIALES	2010	978-84-342-3665-3

Web

Autor	Título	Url
Bming	Tecnología Y Materiales	http://www.plataformaarquitectura
Www.Areatecnologia.Com	Tecnología	Www.Areatecnologia.Com Tecnología

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/09/2022**

Estado: **Aprobado**