UNIVERSIDAD DEL AZUAY

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

1. Datos

Materia: TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN 1
Código: EPR0005
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: PESANTEZ PALACIOS CARLOS JULIO
Correo electrónico: cpesante@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:

Código: UID0200 Materia: ELEMENTARY 2

Nivel: 3

Distribución de horas.

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

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	**Clasificación de los materiales modelables.**
1.1	Polímeros y Compuestos: Atributos técnicos, propiedades físicas y mecánicas (2 horas)
1.2	Materiales Cerámicos: Atributos técnicos, propiedades físicas y mecánicas (2 horas)
1.3	Investigación los materiales modelables para el diseño (2 horas)
2	**Procesos de transformación, artesanal, semi-industrial e industrial.**
2.1	Poliestireno expandido (ESPUMA FLEX) (3 horas)
2.2	Espuma de Poliuretano (2 horas)
2.3	Espuma Fenólica (OASIS) (2 horas)
2.4	Cauchos de silicona (2 horas)
2.5	Termoplásticos (Sintra, Acrílico, ABS) (3 horas)

3	Cerámica tradicional
3.1	Pasta de arcilla al frio (2 horas)
3.2	Arcillas Cerámica (2 horas)
3.3	Técnicas de modelado (3 horas)
3.4	Cocción (1 horas)
3.5	Acabados (1 horas)
4	Prácticas
4.1	Procesos de transformación del Poliestireno expandido, trabajo práctico (5 horas)
4.2	Procesos de transformación de la Espuma de Poliuretano, trabajo práctico (5 horas)
4.3	Procesos de transformación de la Espuma Fenólica (OASIS), trabajo práctico (5 horas)
4.4	Procesos de transformación del Cauchos de silicona , trabajo práctico (8 horas)
4.5	Termoplásticos (Sintra, Acrílico, ABS), proceso de transformación (10 horas)
4.6	Trabajo práctico con pastas de arcilla al frío (5 horas)
4.7	Aplicación de las técnicas de modelado con arcilla cerámica (10 horas)
4.8	Aplicación y técnicas de acabados para la cerámica (5 horas)

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	Propiedades físicas y mecánicas de los materiales moldeables	Clasificación de los materiales modelables.	APORTE	5	Semana: 3 (04/10/21 al 09/10/21)
Trabajos prácticos - productos	Poliestireno expandido, Espuma de Poliuretano, Espuma Fenólica, Cauchos de silicona	Procesos de transformación, artesanal, semi-industrial e industrial.	APORTE	5	Semana: 6 (25/10/21 al 30/10/21)
Trabajos prácticos - productos	Termoplásticos (Sintra, Acrílico, ABS)	Procesos de transformación, artesanal, semi-industrial e industrial.	APORTE	5	Semana: 8 (08/11/21 al 13/11/21)
Investigaciones	Técnicas de modelado	Cerámica tradicional	APORTE	5	Semana: 10 (22/11/21 al 27/11/21)
Trabajos prácticos - productos	Técnicas de modelado con arcilla al frio	Prácticas	APORTE	5	Semana: 12 (06/12/21 al 11/12/21)
Trabajos prácticos - productos	Aplicación de las técnicas de modelado con arcilla cerámica	Prácticas	APORTE	5	Semana: 16 (03/01/22 al 08/01/22)
Proyectos	Aplicación y técnicas de acabados para la cerámica	Prácticas	EXAMEN	10	Semana: 19 (24/01/22 al 28/01/22)
Reactivos	Examen en base a reactivos	Cerámica tradicional , Clasificación de los materiales modelables., Procesos de transformación, artesanal, semi-industrial e industrial.	EXAMEN	10	

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Reactivos	Cerámica tradicional , Clasificación de los materiales modelables., Procesos de transformación, artesanal, semi-industrial e industrial.	SUPLETORIO	10	Semana: 20 (02/02/22 al 05/02/22)
Proyectos	Aplicación y técnicas de acabados para la cerámica	Prácticas	SUPLETORIO	10	Semana: 21 (07/02/22 al 07/02/22)

Metodología

Criterios de Evaluación

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

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
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
KNOLL WOLFGANG	Ediciones Ceac	Cerámica a mano	1982	978-84-329-8507-2
Midgley, Barry	Hermann Blume	Guía completa de escultura, modelado y cerámica: Técnicas y materiales	1993	

Web

Autor	Título	Url
Bming	Tecnología y Materiales	ttp://www.plataformaarquitectura
Www.Areatecnologia.Com null		http://www.areatecnologia.com/test%20electronica%

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 16/09/2021

Estado: Aprobado