



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

1. Datos generales

Materia: TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN 5
Código: EPR0020
Paralelo: A
Periodo : Agosto-2024 a Diciembre-2024
Profesor: VILLALTA AYALA MANUEL EDUARDO
Correo electrónico: manolovillalta@uazuay.edu.ec

Nivel: 7

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0		96	160

Prerrequisitos:

Código: EPR0017 Materia: TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN 4
Código: UID0600 Materia: UPPER INTERMEDIATE

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta asignatura teórica y práctica permite que los estudiantes conozcan, exploren y experimenten el manejo de diferentes técnicas, tecnologías y materiales; de esta manera los alumnos entenderán los procesos de producción artesanal y semi industrial de los materiales poliméricos y alternativos

Se articula con el resto del currículo, específicamente con la materia de "Taller de creación de proyectos", para que desarrollen recursos técnicos en los productos de diseño.

Es importante porque permite conocer, explorar, aplicar técnicas y tecnologías en el área del diseño de Productos

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	Materiales Poliméricos
1.1	Introducción a los materiales poliméricos
1.2	Termoplásticos
1.3	Termoestables
1.4	Elastómeros y espumas
2	Moldes Plásticos
2.1	Consideraciones Generales
2.2	Cálculos generales
2.3	Diseño de Moldes plásticos

3	Reciclaje de materiales Plásticos
3.1	Introducción a la reciclabilidad de los materiales plásticos
3.2	Aditivos para plásticos
3.3	Reciclaje de elastómeros
4	Biomateriales
4.1	Materiales compuestos
4.2	Biopolímeros

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 de los proyectos profesionales

-Reconoce nuevas tecnologías y herramientas necesarias para la elaboración de proyectos.

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Trabajos prácticos -
productos

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

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

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Trabajos prácticos -
productos

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

-Analiza los principales atributos y propiedades de materiales alternativos.

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Trabajos prácticos -
productos

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

-Examina, experimenta las consideraciones de diseño de detalle al Diseño para la Manufactura con el cual se desea o se requiere fabricar la parte o el producto.

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	La investigación procurará que el estudiante incremente sus habilidades de búsqueda, selección y análisis de información sobre temas relacionados a los capítulos de la materia.	Materiales Poliméricos	APORTE	5	Semana: 2 (02/09/2024 al 07/09/2024)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre los conocimientos adquiridos.	Materiales Poliméricos, Moldes Plásticos	APORTE	5	Semana: 4 (16/09/2024 al 21/09/2024)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto 1	Materiales Poliméricos, Moldes Plásticos	APORTE	5	Semana: 6 (30/09/2024 al 05/10/2024)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto 2	Materiales Poliméricos, Moldes Plásticos, Reciclaje de materiales Plásticos	APORTE	5	Semana: 8 (14/10/2024 al 19/10/2024)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto 3	Biomateriales , Materiales Poliméricos, Moldes Plásticos, Reciclaje de materiales Plásticos	APORTE	10	Semana: 12 (11/11/2024 al 13/11/2024)
Evaluación escrita	Evaluación escrita que cubre toda la materia	Biomateriales , Materiales Poliméricos, Moldes Plásticos, Reciclaje de materiales Plásticos	EXAMEN	10	Semana: 15 (02/12/2024 al 03/12/2024)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto final	Biomateriales , Materiales Poliméricos, Moldes Plásticos, Reciclaje de materiales Plásticos	EXAMEN	10	Semana: 15 (02/12/2024 al 03/12/2024)
Evaluación escrita	Evaluación escrita que cubre toda la materia. Sustituye la calificación de la evaluación escrita del examen.	Biomateriales , Materiales Poliméricos, Moldes Plásticos, Reciclaje de materiales Plásticos	SUPLETORIO	10	Semana: 17-18 (15-12-2024 al 21-12-2024)
Trabajos prácticos - productos	Se mantiene la calificación del trabajo práctico final.	Biomateriales , Materiales Poliméricos, Moldes Plásticos, Reciclaje de materiales Plásticos	SUPLETORIO	10	Semana: 17-18 (15-12-2024 al 21-12-2024)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Revisión de bibliografía. Análisis de productos desde la tecnología y producción empleados en el mismo. Se plantearán actividades que refuercen la construcción de criterios tecnológicos y productivos en los estudiantes a través de investigaciones cuyos resultados serán argumentados y discutidos en clases.	Autónomo
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 a los objetivos del aprendizaje. Se presentará la información sobre las nociones teórico y prácticas de los conceptos básicos sobre los contenidos que comprende el curso, el estudiante irá construyendo un glosario durante las sesiones a medida que encuentran términos o palabras desconocidas y así favorecer el aprendizaje de los conceptos	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Presentación de investigaciones, evaluaciones escritas y trabajos prácticos – productos según análisis y/o aplicaciones pertinentes a la materia.	Autónomo
Las evaluaciones se realizarán a partir de investigaciones, evaluaciones escritas y trabajos prácticos - productos que demuestren la correcta aplicación de conceptos relacionados con la asignatura. Se expondrá la rúbrica que permita al estudiante conocer los tópicos a evaluar. Se respetarán los tiempos de entrega.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Michael F. Ashby	Editorial Reverté, S. A	MATERIALES PARA INGENIERÍA 1	2008	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Lesko Jim	Limusa Wiley	Diseño Industrial guía de materiales y procesos de manufactura.	2012	978-968-18-5957-2

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 21/08/2024

Estado: Aprobado