

Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Artes

Departamento de Diseño Industrial

- 1) **Denominación asignatura:** TECNOLOGIA DE Diseño Industrial 3 B
- 2) **Ciclo Lectivo:** 2024
- 3) **Plantel docente:** P.T.: Ing. Gustavo Pepe; JTP: D.I. Chilon Walter; ayudantes diplomados D.I. Castro Pilar ; D.I. Arturo Vargas ;D.I. Ezequiel Masachessi ; D.I Morena Tolazzi
- 4) **Modalidad** Anual
- 5) **Sistema de promoción** : directa e indirecta
- 6) **Carga horaria semanal** 6 Hs
- 7) **Fundamentación de la materia**

Formación de los alumnos en el conocimiento de materiales, sus propiedades, procesos tecnológicos y productivos para su transformación y conformación de piezas

- 8) **Objetivos**

Estudio de materiales plásticos, propiedades usos y aplicaciones.

Capacitar al alumno para que adquiera los conocimientos de tecnologías de fabricación de objetos con diversos procesos en materiales plásticos, sus herramientas y maquinarias.

Estudiar vinculaciones entre los diferentes polímeros y demás materiales

Adquirir conocimientos de evaluación de costos en procesos de transformación de polímeros.

- 9) **Contenidos**

Temas:

- a) Introducción:

Historia de los materiales plásticos y su evolución.

- b) Industria Petroquímica:

Proceso petroquímico. Obtención de materias primas. Polimerización .Catalizadores metalocenicicos.

c) Clasificación y propiedades:

Termo fijos, presentación y características principales. Termoplásticos, presentación y características principales. Cauchos naturales y elastómeros. Compuestos.

d) Procesos de transformación:

Compresión. Transferencia. Extrusión. Inyección. Soplado. Termoformado. Rotomoldeo. Calandrado. Procesos especiales.

e) Maquinas y equipos periféricos de la industria.

Inyectoras. Extrusoras. Sopladoras. Presas. Termoformadoras. Rotomoldeadoras. Calandras. Compresores. Molinos. Maquinas especiales. Equipos de espumado. Instalaciones Industriales.

f) Matriceria:

Materiales para construcción de matrices. Diseño de matrices. Tratamientos térmicos y superficiales. Proceso constructivo de matrices. Canales de refrigeración y de colada. Sistemas de colada caliente en inyección. Moldes especiales.

g) Uniones y soldaduras Plásticas:

Procesos de uniones fijas permanentes y desmontables en piezas plásticas.

h) Industrias y comercialización:

Presentaciones comerciales. Clasificación de las industrias plásticas. Costos de producción y comerciales.

i) Industria textil y calzados:

Filamentos poliméricos, tejidos .conformados de suelas, aplicaciones

10) Metodología de trabajo

Clases Teóricas de 2 horas semanales y clases de trabajos Prácticos de 4 horas semanales

11) Modo de evaluación

El régimen de aprobación de la materia es por promoción directa y con opción a obtención de boleta de trabajos prácticos más examen final .esta comprendido por la aprobación de la totalidad de trabajos prácticos y los exámenes parciales (uno por modulo) de los dos módulos en los que se divide el temario del curso.

Asistencia

La asistencia a las clases de trabajos prácticos es obligatoria debiéndose contar con el 80% de la misma para acceder a rendir los exámenes parciales y cumplimentar los requisitos de aprobación de cursada.

Trabajos prácticos

Cada trabajo práctico será evaluado por los ayudantes correspondientes tomando como consideración no solamente el aspecto temático sino también el cumplimiento de lo requerido por la cátedra en cuanto a materiales necesarios y la calidad de presentación en las entregas de los mismos.

Exámenes

Los exámenes parciales deberán tener una calificación superior a 6 puntos cada uno para la aprobación directa y más de 4 puntos para la aprobación del mismo y la correspondiente boleta de trabajos prácticos.

Recuperatorio

Cada evaluación tendrá una fecha de recuperación al final de cada módulo a los 15 días de la evaluación desaprobada

Prueba integradora

Aquellos alumnos que hubiesen aprobado un solo parcial presentándose a todas las fechas posibles durante la cursada y que además hayan cumplimentado y aprobado la totalidad de los trabajos prácticos tendrán la posibilidad de una prueba integradora del total de la materia donde se evaluarán contenidos teóricos y prácticos del curso como última opción para la aprobación del mismo en forma directa.

12) Bibliografía

INDUSTRIA DEL PLASTICO

Autor: Richardson y Lokensgard

Editorial: Thomson

MOLDES Y MAQUINAS DE INYECCION PARA LA TRNSFORMACION DE PLASTICOS

Autor : Gianni Boldini y Franco Carchi Pessani

Editorial : Mc Graw Hill

Manual técnico de materiales y procesos

Autor: Dto. Técnico de Petroquímica CUYO S.A.

Editorial: Petroquímica Cuyo

13) Contacto

Correo electrónico: tecno3b.fba.unlp@gmail.com

Instagram : TECNO 3B I DISEÑO INDUSTRIAL

Anexos

Horario de clases:

Teóricos: Viernes de 8 a 10 Hs

Prácticos: Viernes de 10 a 14 Hs