

LABORATORIO DE MODELOS Y MAQUETAS II

Carrera Licenciatura en Diseño Industrial
Plan 2013
Área Tecnológica
Perfil Producto y Textil-Indumentaria
Nombre de la Unidad Curricular: Laboratorio de Modelos y Maquetas II

Tipo de Unidad Curricular Asignatura Optativa
Año de la Carrera 1º año, Otros años "Textil" "Industrial", Otras carreras.
Organización temporal Semestral
Organización temporal Semestre 2

Docentes Responsables Grado 3 – Horacio Dardanelli
Equipo Docente
Grado 3 – Horacio Dardanelli
Grado 2 – Pablo Genta
Grado 1 – Andrea Blanco

Régimen de cursado Presencial
Régimen de asistencia y aprobación Mínimo 80 % de las clases dictadas
Aprobación con calificación ≥ 3 puntos (escala del 0 al 12)

Créditos 4
Horas totales 60
Horas Aula 40

Año de edición del programa 2013

Objetivos

Investigar y optimizar las diferentes técnicas que permitirán la construcción de modelos y maquetas desarrolladas en el primer semestre.
Cuantificar y cualificar habilidades para la autoconstrucción de herramientas manuales.
Experimentar las cualidades de los materiales comunes para la elaboración de maquetas y modelos de alta y baja complejidad.
Aproximación a la modificación de materiales para nuevos usos.
Introducir técnicas y conceptos sobre la terminación superficial.

Contenidos

1. Instalaciones y Acondicionamientos

Áreas y procesos de trabajo

2. Máquinas y Herramientas

Sistemas de seguridad
Simulación y prevención de accidentes.
Indumentaria de trabajo y protección.

3. Conceptualización de las herramientas como "prótesis".

La fabricación de herramientas, con fines específicos.
Guías, soportes, plantillas, moldes y modelos.

4. Lenguaje Técnico

Construcción
Las Maquetas y los Prototipos

5. Propuesta del sistema constructivo.

Modelo estructural de uso periódico, sometido a ensayo ergonómico.
Análisis de estabilidad, ensayo de comportamiento mecánico, a la compresión, flexión, pandeo y efecto ambiental.
Comprobación final, optimización e intervención en la expresión estética del material y el objeto final.

Profundización del curso del Primer semestre

6. Máquina de corte térmico (para poliestireno expandido).

Construcción de un modelo de máquina desarmable, transportable, semiautomática para producción en serie.
Fabricación por corte térmico de cilindro, cono y paraboloides hiperbólicos.

7. Modelos sólidos (Aplicación de experiencias realizadas)

Volumen multi-geométrico, de poliestireno expandido, recubierto de yeso.
Volumen multi-geométrico, de poliestireno expandido, recubierto de masilla poliéster.
Tratamiento de superficies y aplicación de pintura.
Concepto de forma y diseño, de dimensiones precisas.
Concepto de regularidad, acordamiento y acople formal.

8. Matriz - Molde – Colado

- a) Matriz Articulada para Termoformado
Construcción con cartón multilaminado de una matriz.
- b) Termoformado de piezas “Tipo”
Producir moldes de PET y PVC con matriz.
- c) Colado en Moldes Termoformados
Reproducir piezas de yeso extraduro dental y piezas de resina poliéster

9. Técnica de Ceras y Cauchos Siliconados

- a) Preparación de ceras y producción de plaquetas.
- b) Copiado de modelo y reproducción en molde de cera.
- c) Realización de pieza traslúcida de resina poliéster, con cavidades a la cera perdida.
- d) Copia de modelo complejo con caucho siliconado y colado con acrílico dental.

10. Técnica de soldadura de bajo punto de fusión

- a) Preparación de piezas metálicas.
- b) Construcción de guías tri-dimensionales.
- c) Proceso de soldaduras.
- d) Terminación con pintura laca.

Metodología de Enseñanza

Actividad práctica de ensayo que se desarrolla bajo diferentes modalidades, individualmente o en equipos a partir de premisas establecidas. Se abordan los temas mediante presentaciones técnicas introductorias. Se trabaja en modalidad laboratorio y en forma domiciliaria.
Se propone el uso de las instalaciones de Laboratorio de la Escuela para promover el aprendizaje entre pares.

Formas de Evaluación

La evaluación abarca todas las modalidades apropiadas al trabajo en taller, con el objetivo de lograr una aproximación global al desarrollo de las competencias de los estudiantes.
Comprende las entregas de proyectos, correcciones de ejercicios y bocetos realizados en el lapso de una clase o períodos de trabajo más largos.
Se trabaja en el seguimiento de cada estudiante en paneles de corrección, evaluaciones del producto realizado.

Bibliografía general por temas

No se plantea bibliografía específica.