

Programa de Asignatura > 3/2014> DISEÑO

Taller de Maquetas y Prototipos DIP 202

AREA	Proyectual			CARACTER	Obligatorio
PROFESOR	Astrid Osorio Muñoz			REGIMEN	Anual
AYUDANTE	Diego Vergara Lira			HORAS (D.Directa)	3
MONITOR(ES)	Oliver Romero Rios			CREDITOS	
REQUISITOS	-			NIVEL REF	3° y 4° semestres

JUSTIFICACION

El Taller de Maquetas y Prototipos de 2° año de Diseño Industrial, se centra en el desarrollo de habilidades, competencias técnicas, procedimentales y cognitivas relacionadas con el trabajo directo con materiales, entendiéndose estos como soporte de la forma y explorando las posibilidades de sus formatos trabajados con creatividad y economía.

El objetivo de este Taller es comprender el uso y aplicación de maquetas y prototipos como parte relevante del proceso proyectual, como medio de representación, evaluación y producción de futuros diseños.

El curso consta de una parte teórica y una práctica, donde ambas partes se complementan mutuamente, pero donde la praxis es protagonista ya que se reconoce como método de aprendizaje fundamental para el trabajo creativo.

Debido a que el quehacer de diseñador industrial se inserta en el ámbito productivo, se incentivará el conocimiento de lenguaje y técnicas de producción industrial lo que será adquirido clase a clase con rigurosidad, disciplina y práctica.

REQUISITOS

Asignaturas prerrequisito en el plan de estudio de la carrera.

Contar con estado físico, psicológico y motor adecuado para manualidades y manipulación de herramientas.

Poseer una actitud personal de respeto y disciplina dentro del taller y para con los demás.

Asistir a las clases periódicamente y realizar todas las entregas por unidad.

Asistir con equipo mínimo de seguridad (overol, guantes, zapatos y protectores oculares) a las sesiones prácticas del taller.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN TERMINOS DE COMPETENCIAS GENERICAS Y ESPECIFICAS

Competencias genéricas:

- Entender la utilización de maquetas y prototipos como una herramienta esencial del proceso proyectual.
- Capacidad de identificar las potencialidades de los materiales en la producción de maquetas y prototipos para el desarrollo de todo proyecto de diseño.
- Establecer un equilibrio entre tecnología y posibilidades humanas, teniendo como foco al ser humano, tanto en el proceso de diseño como en la interface, que posibilite reducir la complejidad operacional.
- Manejar un discurso disciplinar y un lenguaje técnico apropiado en la comunicación con el área productiva.

Competencias específicas:

Conceptuales:

- Contar con un entendimiento formal para traducir una idea conceptual en un material específico y optimizar el sistema productivo para su realización.
- Establecer juicios categóricos del uso apropiado de materiales para la concreción de ideas.
- Conocer e Identificar las distintas etapas de representación, evaluación y prueba en el proceso proyectual.
- Conocer técnicas básicas de trabajo con materiales.

Procedimentales:

- Aplicación y uso de materiales, procesos constructivos, manipulación de herramientas y procesos proyectuales, adecuados para la concreción de las formas de un proyecto determinado.
- Evaluar y producir mediante representaciones a escala productos o proyectos.
- Elaboración de documentos para el desarrollo de la fabricación industrial.
- Costear y Cubicar Procesos involucrados en la materialización de un proyecto o prototipo.

Actitudinales:

- Actitud analítica, reflexiva, concluyente, sistemática y proactiva.
- Actitud favorable y segura para el trabajo en taller.
- Seguir procedimientos, entendiendo y cumpliendo con responsabilidad y compromiso, normas, restricciones y condiciones adecuadas para el trabajo en un taller de fabricación.
- Ética en la elección y uso de los recursos materiales y procesos productivos.
- Actitud económica y sustentable en la elección de materiales y procedimientos constructivos en la realización de proyectos de diseño.

CONTENIDOS

UNIDAD 1: *Papel y cartón: Potencialidades de las estructuras laminares.*

- Acercamiento al material (teoría)
- Práctica con el material
- Proyecto

UNIDAD 2: *Madera: Sensibilidad, lógica y técnica de un volumen orgánico.*

- Acercamiento al material (teoría)
- Práctica con el material
- Proyecto

UNIDAD 3: *Metales: Dimensión lineal de la forma y su potencial en la producción.*

- Acercamiento al material (teoría)
- Práctica con el material
- Proyecto

UNIDAD 4: *Materiales compuestos: Moldes y acabado superficial.*

- Acercamiento al material (teoría)
- Práctica con el material
- Proyecto

UNIDAD 5: *El proceso proyectual y su lenguaje industrial*

- Proyecto personal dividido en 3 etapas:
 - Realización de maquetas (Presentación, Cubicación, Escala)
 - Realización de modelos (Conceptual, Funcionamiento, Pruebas)
 - Realización de prototipo (Fabricación, Evaluación, Presentación final-Examen)

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (METODOLOGÍA)

Se utilizarán básicamente las siguientes estrategias:

- Trabajo práctico en taller. El alumno aprende haciendo, por imitación y también por la exploración personal.
- La asignatura está dividida en dos etapas: En una primera etapa el alumno adquiere técnicas y destrezas específicas al trabajo con distintos materiales, en el contexto de entregas cortas y desarrolladas principalmente durante la sesión de clases y dentro del mismo taller. En una segunda etapa el alumno emprende un proyecto personal, motivado por sus propios intereses, que consiste en la realización de un prototipo.
- El ramo apela a la motivación personal y a la valoración del oficio, mediante la consecución de un resultado medible (un prototipo funcional bien acabado).
- 3 salidas a terreno a talleres que trabajan en diferentes escalas de Fabricación (Taller artesanal, Taller de Prototipado, Taller de alta Producción).

SISTEMA DE EVALUACION

- Evaluación Clase a Clase, en función de la asistencia y el grado de compromiso demostrado.
- Evaluaciones en cuanto a entregas programadas para cada una de las áreas de contenidos.
- Evaluación Final sobre el resultado final (prototipo), con una ponderación mayor (40% del total de notas del ramo).

DOCUMENTACION

- Manufacturing Processes for Design Professionals; Rob Thompson; Edit. Thames & Hudson, London, 2007.
- Materiali e Design, L'arte e la Scienza della Selezione dei Materiali per il Progetto; Mike Ashby y Kara Johnson; Edit. Eptesto, Milano 2010.
- Manufacturing Techniques for Product Design 2nd Edition; Chris Lefteri; Edit. Laurence King, London 2007.
- La Mano que Piensa, sabiduría existencial y corporal en la arquitectura; Juhani Pallasmaa; Edit. Gustavo Gili, Barcelona 2012.
- Técnicas de Plegado para Diseñadores y Arquitectos; Paul Jackson; Edit. Promopress, Barcelona 2012.
- Leer la Forma, estudio sobre la morfología aplicada al diseño; Guillermo J. Olguin, Lucia M. Castellano, Moriana Abraham, Maria Paula Bourdichon, Federico de la Fuente, Silvano Giurdanella, Teresita Hernandez, Monica B. Scooco, Cátedra de Morfología I, II, III Diseño Industrial-F.A.U.D.-U.N.C.; Edit. Redargenta, Buenos Aires 2009.
- Espacialidades; Roberto Doberti; Edit. Infinito, Buenos Aires 2008.
- Proposición Metodológica para la Construcción de Volúmenes Arquitectónicos a Partir del Formato Laminar; Franklin Poirier; Proyecto para optar al Título de Diseñador en Mención Equipamiento, Santiago, Chile, 1995.
- The Eco-Design Handbook; Alastair Fuad-Luke; Edit. Thames & Hudson, London, 3ra. Edición, 2009.
- Diccionario de términos Artísticos y Arquitectónicos; Edit. MKRoom, Madrid 2009.
- Diccionario manual ilustrado de Arquitectura, D.Ware / B. Beatty, Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 13 edición, 2010.
- Alrededor del Trabajo de los Metales, Friedrich Bendix, Editorial Reverté, Barcelona 4ta. Edición, 1978.
- El Metal, Colección Artes y Oficios; Jose Antonio Ares; Edit. Parramón; Barcelona, 3ra. Edición, 2010.
- Trabajos en Madera, Colección Artes y Oficios; Edit. Parramón; Barcelona, 3ra. Edición, 2010.
- La Talle, Escultura en madera, Colección Artes y Oficios; Edit. Parramón; Barcelona, 3ra. Edición, 2010.
- Back to Basics, A complete Guide to Traditional Skills, Abigail R. Gehring, Edit. Skyhorse Publishing, New York, 2008.

