

ANEXO N°:XXII

Resolución de Consejo Directivo N° 080/06

PROGRAMA ANALÍTICO

CARRERA: Ingeniería Industrial	Plan: 2007
Departamento: Ingeniería Industrial	Nivel: Cuarto
Asignatura: DISEÑO DE PRODUCTO	Nº de Orden: 32
Orientación: Industrial	Clase: Anual
Bloque: Tecnologías Aplicadas	Horas Totales: 64
Área: Tecnología	Horas Semanales: 2(dos)

Pre-requisitos:

A. Para Cursar, Tener Cursada:

- Informática II
- Comercialización

B. Para Cursar, Tener Aprobada:

- Sistemas de Representación
- Informática I
- Administración General
- Probabilidad y Estadística
- Economía General

C. Para Rendir, Tener Aprobada:

- Informática II
- Comercialización

1.- OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar capacidades para concebir y diseñar productos para ser fabricados en serie por empresas de diferentes ramas, capacidades y enfoques.
- Pensar en forma creativa y autónoma, diseñando productos con funcionalidad, valor social y significado cultural, para que estos productos resuelvan problemas y no sean sólo un simple accesorio comercial.
- Investigar las oportunidades que presenta el contexto económico actual del país, mediando eficazmente entre las demandas individuales y colectivas de la sociedad y los intereses de los fabricantes.
- Integrarse a grupos de trabajo interdisciplinarios, aportando desde la óptica del Diseño a la solución integral de problemas de los Productos.
- Saber comunicar con claridad las ideas, dominando las herramientas adecuadas para presentar las propuestas en forma precisa tanto de modo visual como también escrito y verbal

2.- PROGRAMA SINTÉTICO:

Formación general:

- Introducción al Diseño del Producto.
- Historia del Diseño Industrial.

Representación:

- Empleo de las diversas técnicas existentes.
- Manuales: Croquis y Detalles.
- Informáticas: Documentación en 2 dimensiones y Modelización espacial en 3 dimensiones empleando software de aplicación.
- Volumétricas: Modelos reales a escala. Maquetas. Prototipos.

Ciencia y tecnología:

- Conocimientos teóricos, metodológicos y tecnológicos a tener presentes en el diseño del producto.
- Métodos de Diseño: Análisis y estudios previos.
- Creatividad. Investigación. Innovación.
- Forma y Función: Estética. Aspectos táctiles y funcionales.
- Seguridad. Ergonomía.
- Tecnología: Estructura. Materiales.
- Resistencia.
- Textura.
- Color.
- Procesos técnicos y productivos.

Ciencias Administrativas:

- Aplicaciones en los negocios y en los recursos humanos.
- Mercadotecnia.
- Regulaciones y requerimientos legales.
- Costo y Valor del producto.
- Rentabilidad.
- Embalajes.
- Mantenimiento y Conservación.
- Publicidad y Comercialización.

Rediseño:

- Análisis de productos existentes con propuestas de modificaciones.
- Rediseño de un producto existente presentando soluciones alternativas que mejoren su calidad (funcional, estética, ergonómica, de uso, de impacto en el medio ambiente, etc.) y/o los métodos y costos de producción.
- Actividades de Proyecto y diseño empleando software de aplicación.

Diseño:

- Práctica final de Diseño de un Producto Nuevo.
- Actividades de Proyecto y Diseño empleando software de aplicación.
- Desarrollo completo del proyecto aplicando los conocimientos adquiridos.
- Presentaciones Gráficas, Informáticas, Memorias Descriptivas y Modelos.

3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Comprender qué otras especialidades condicionan el diseño y desarrollo de un objeto - producto.
- Desarrollar la capacidad de observación, síntesis y análisis de los componentes formales y técnicos, para el diseño o rediseño de un objeto.
- Desarrollar la creatividad y el manejo del diseño bi y tridimensional.
- Concientizarse críticamente con relación a la preservación del medio ambiente.

4.- PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad 1

- Introducción en el conocimiento del pasado cultural y de la evolución del diseño a partir de la Revolución Industrial.
- Siglos XVIII y XIX: contexto político, social y económico.
- La Revolución Industrial, su influencia.
- La producción industrial: estética y utilidad.
- El modernismo.
- El pragmatismo estadounidense.
- El Art Nouveau: nuevas propuestas formales.
- Arquitectura moderna y diseño industrial.
- El constructivismo. La Bauhaus.
- Diseño industrial contemporáneo.

- La segunda guerra mundial y sus consecuencias.
- La industrialización en el mundo contemporáneo: primera y segunda industrialización.
- La industrialización en la Argentina

Unidad 2

- Color: intensidad, saturación, tono y tinte.
- Dibujo: croquis, grafismos y texturas.
- Ordenadores geométricos: tramas, simetría y leyes de generación.
- Significación entitativa y significación contextual de la forma.
- Cualidades sensibles de las formas.

Unidad 3

- Diseño y ergonomía.
- El hombre: sistema óseo, muscular y nervioso.
- Los sentidos.
- La percepción.
- Antropometría aplicada.
- Usuario - objeto.
- Mandos y señales.
- Adecuación antropométrica al entorno físico. Iluminación, color y ruido.

Unidad 4

- Descripción de los componentes y elección de los materiales apropiados.
- Proyecto preliminar y definitivo.
- Planos de despiece y de conjunto general.
- Descripción de los procesos de fabricación y secuencia de montaje.
- Estimación de costos.
- Elaboración del manual del usuario.

Unidad 5

- Concepto de mercado.
- Estrategia competitiva.
- Mercadotecnia.
- Funciones e instrumentos.
- El marketing en la Argentina.
- Sistemas de exhibición, promoción y comercialización.

Unidad 6

- Análisis de objetos diseñados por el hombre.
- Metodología de análisis para reconocer la interrelación entre los componentes y las variables formales, funcionales y tecnológicas.
- Análisis formal, funcional y ergonómico.
- Análisis de los procesos de manufactura.
- Análisis estructural.

Unidad 7

- Práctica proyectual basada en una morfología especial.
- Morfología del diseño y morfología contextual valorizando el nexo entre sistema conceptual específico con la producción del diseño.
- La forma como síntesis entre los usos y las técnicas de fabricación.

Unidad 8

- Edición de bocetos.
- Operación de edición de sólidos.
- Acoplamiento de conjuntos.

- Presentación de conjuntos.
- Vistas explosionadas.
- Edición de planos.

5.- BIBLIOGRAFÍA:

Título	Autor / es	Editorial	año	Facultad cantidad
Manual de Normas IRAM de dibujo técnico	IRAM	IRAM	1998	Si / 3
Normas IRAM de dibujo Tecnológico	IRAM	IRAM		Si / 2
Arte y percepción visual	ARNHEIM, Rudolph	Alianza	Promei 2	Si / 2
Walter Gropius y la Bauhaus	ARGÁN, Giulio Carlo	Nueva Visión, Buenos Aires	1990	no
Introducción al diseño de envases	BONSIEPE, Gui	CIDI INTI, Buenos Aires	1966	no
Packaging	DENISON, Edwrad; CAWTRAY, Richard.	Mac Graw Hill	1999	no
El diseño industrial en la historia	GAY, Aquiles	Ediciones Tec. Córdoba	1994	no
ISO 9000, VERSIÓN 2000 Las herramientas de la calidad	LAFAYE, Hugo	Letras de Córdoba Letras de Córdoba	2200 2001	no
Ergonomía	Mc CORMICK, Ernst	Gustavo Gili	1980	no
La génesis de la forma y el diseño industrial	TEDESCHI, Pablo	Infinito, Buenos Aires	1962	no
El mundo del envase	VIDALES GIOVANNETTI, María Dolores	Gustavo Gili, Méjico D.F.	1998	no
Fundamentos del diseño bi y tridimensional	WONG, Wucius	GG, Barcelona	1993	no
Dibujo y diseño en Ingeniería	Cecil Jensen	Mc Graw Hill	Promei 2 (2009)	Si / 1
Dibujo industrial	Pokrovskaia	Mir		Si / 1
Dibujo industrial conjuntos y despieces	J M-Ibañez Auria Apilluelo	Paraninfo	Promei 2(2009)	Si / 1
Dibujo industrial. Conjuntos y despieces	J M-Ibañez Auria Apilluelo	Thomson	Promei2(2009)	Si / 1
Diseño de producto. Métodos y Técnicas. México. 2004.	Alcaide Marzal, J. ; Más, J. ; Artacho Ramírez, Miguel	Alfaomega..		Pedido
Metodología del Diseño Industrial. Un enfoque desde la Ingeniería Concurrente.	Aguayo Gonzalez, F.; Soltero Sánchez, V.	Alfaomega		Pedido
Diseño: Historia, teoría y Práctica del Diseño Industrial.	Burdeck, Bernhard	Gustavo Gilli	Promei 2	Si / 2
Fundamentos de dibujo en Ingeniería	Luzader, Warren	Pearson	1994	Si / 2