PROGRAMA SINTÉTICO

TALLER DE SINTESIS IV DE DISEÑO INDUSTRIAL

Fecha de elaboración:	4 de junio de 2013
Elaboró:	D.I. Dinka Costilla Medina
Revisó:	D.I. Gerardo Ramos Frías

DATOS BÁSICOS

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
IV	0	6	3	9

Objetivos generales

Definir la configuración de los objetos en cuanto a su estructura, armado, mecanismos, articulaciones, materiales y procesos, para obtener un desempeño óptimo en cuanto a su uso y función.

Temario

Unidades	Contenidos
1. Comportamiento estructural del material y sus procesos.	a) La relación de la forma del material en su presentación comercial con las cualidades estructurales b) Análisis de característica y propiedades físicas y mecánicas de los materiales c) Aplicación del comportamiento estructural del material en productos concretos
2. La relación entre los componentes y la estructura del objeto.	a) Los subsistemas y los componentes b) La relación de función entre la estructura y la infraestructura en el objeto c) La relación de uso entre la estructura y la sobre estructura en el objeto
3. . La relación entre la estructura y los principios de movimiento del objeto.	a) Principios de movimiento b) Articulación y desplazamiento c) Uniones y soportes en movimiento. d) Esfuerzos activos

<table>
<tr><td rowspan="2">Métodos y prácticas</td><td>Métodos</td><td colspan="2">Asesoría académica grupal e individual.
Presentación de ejemplos del comportamiento estructural con esfuerzos activos.
Asesoría en la realización del modelo funcional.</td></tr>
<tr><td>Prácticas</td><td colspan="2">Analizar las funciones operativas de los subsistemas del objeto.
Realizar esquemas que expliquen las relaciones de función y movimiento.
Recuperar información de soluciones comerciales.
Asociar ideas distintas para la aplicación de mecanismos.
Elaborar pruebas parciales para su evaluación.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Mecanismos y procedimientos de evaluación</td><td rowspan="3">Exámenes parciales</td><td>1º</td><td>• Registro de exploración experimental de los procesos constructivos en el material.
• Modelos para el desarrollo de alternativas.
• Modelo de comprobación de la propuesta de diseño
30%</td></tr>
<tr><td>2°</td><td>• Gráfica de análisis de los componentes, subsistema y estructura.
• Presentación de bocetos constructivos del objeto y sus niveles de estructura.
• Modelos a escala de relación de componentes del objeto
40%</td></tr>
<tr><td>3°</td><td>• Investigación sobre el tema y el problema.
• Análisis de los movimientos y esfuerzos del objeto.
• Análisis de los materiales a utilizar.
• Modelos parciales para comprobar movimientos y esfuerzos.
• Modelo funcional
30%</td></tr>
<tr><td></td><td>Examen ordinario</td><td colspan="2">La calificación ordinaria será la suma de las calificaciones de las 3 unidades.
1ª unidad 30%,
2ª unidad 40%
3ª unidad 30%)</td></tr>
</table>

Bibliografía básica de referencia	Bonsiepe, G. (1975) Teoría y práctica del diseño industrial. Barcelona: Gustavo Gili Lesko, J. (2002). Diseño Industrial, Guía de materiales y procesos de manufactura. México, DF: Limusa Wiley Byars, M. (2001). Nuevas sillas. Barcelona: Gustavo Gili Fiell, C. (2001). Design Handbook. Conceptos, materiales y estilos. Madrid: Taschen Bramston, D. (2010). Bases del diseño de producto. Materiales. Singapur: Parramon Campi, I. (2007). La idea y la materia. Barcelona:Gustavo Gili