

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Asignatura: Tecnología IV
Cátedra: Ing. Ferrari

Año académico: _____



OBJETIVOS

El trabajo con los alumnos del cuarto nivel está estructurado como taller con un único trabajo de proyecto anual con la intención de integrar y totalizar todos los conocimientos adquiridos por los alumnos en los niveles anteriores. Se trata del proyecto y desarrollo de un producto concreto de mediana complejidad, con componentes estructurales, electromecánicos y / o electrónicos.

A esta altura de la carrera, durante el desarrollo del trabajo, que es individual, el docente actúa prácticamente como un asesor del alumno.

El tema es elegido por el alumno y el trabajo se dirige a la definición tecnológica del producto.

Durante el desenvolvimiento de las tareas van surgiendo temas de orden técnico, que en el caso de merecerlo a juicio de alumnos y docentes, son generalizados y explicados en sus aspectos teóricos y prácticos.

CONTENIDOS

1 - LAYOUT DEL PRODUCTO

Acopio y análisis de la información referida al proyecto a realizar.
Descripción conceptual del producto seleccionado.
Definición del funcionamiento y descripción de los conjuntos que componen el producto.
Determinación de los mecanismos y de las potencias involucradas.
Descripción de los componentes y elección de materiales apropiados.
Ejercicio de value analysis para confirmar, en el caso que corresponda, el uso o reemplazo de partes, mecanismos o conceptos estructurales.
Realización del Layout definitivo.
Elaboración del listado de partes con indicación de cantidades, subconjuntos, especificación de partes provistas por terceros, peso de componentes, materiales, tratamientos térmicos, acabados, etc.

2 - DIBUJO DE PARTES COMPONENTES DEL PRODUCTO

Plano constructivo de cada parte según normas IRAM.
Descripción de los procesos de fabricación, tratamientos térmicos y / o de superficie y acabados de los componentes.

3 - PROCESOS DE FABRICACION Y COSTOS

§ Elaboración de las Hojas de Proceso indicando uso de los materiales y tiempos de fabricación.

Elaboración de las Hojas de Proceso con la secuencia de montaje y sus tiempos

Descripción y croquis de herramientas y dispositivos de fabricación o ensamble de los componentes principales.

Estimación de una estructura productiva apta para el producto en cuestión con la definición de los Gastos Generales inherentes a la misma.

Estimación del costo de componentes y del producto final.

BIBLIOGRAFIA

Estabilidad. Enrique Fliess (Ed. Kapeluz).

Que es el Control Total de Calidad. Kaoru Ishikawa (Ed. Norma).

Manual del Constructor de Máquinas. H. Dubbel (Ed. Labor).

Manual Universal de la Técnica Mecánica. Oberg Jones (Ed. Labor).

Manual de Diseño Mecánico. Shigley & Mitchell (Ed. Mc Graw Hill).

Manual de Soluciones Industriales. Douglas C. Geenwood (Ed. Hispano Americana).

Manual del Ingeniero Mecánico Marks. Baumeister (Ed. Mc Graw Hill).

Catálogos y Manuales Cojinetes - Motores - Correas - Bombas - Adhesivos Retenes - Válvulas - Interruptores - Elementos de Unión.

Manual de Normas IRAM de Dibujo Técnico. (IRAM).

Tecnología de la Madera y del Mueble. W. Nutsch (Ed. Reverté).

Alrededor del Trabajo de la Madera. Höner (Ed. Reverté).

Tecnología de los Oficios Metalúrgicos. A. Leyensetter (Ed. Reverté).

Diseño de Elementos de Máquinas. Robert L. Mott (Ed. Prentice - Hall).

Máquinas. Prontuario. N Larburu (Ed. Paraninfo).

REGLAMENTO DE CURSADA

Los proyectos serán individuales y diferentes para cada alumno.

Cada alumno propondrá un producto que contenga varias tecnologías, mecanismos y materiales. Se realizará la discusión del caso y de ser aceptado, será su tema de trabajo del año.

Se indicarán tres instancias de aprobación parcial durante el año y una aprobación final del proyecto.

CRITERIO DE EVALUACION

El cumplimiento de las instancias de aprobación especificadas, determina la aprobación de la asignatura.

GUIA DE TRABAJOS PRACTICOS

La materia requiere un único Trabajo Práctico constituido por el proyecto anual descripto con anterioridad.