

INSTITUTO INDUSTRIAL LUIS A. HUERGO

DEPARTAMENTO: Mecatrónica
ASIGNATURA: Proyecto de Máquinas y Equipos
CURSO: 6° Año Mecatrónica
PROFESOR: Ing. Marcelo A. Dilernia
CARGA HORARIA SEMANAL: 4 horas cátedra
CICLO LECTIVO: 2015

PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD 1 **CONTENIDOS:**

Ejes de transmisión. Funcionamiento y formas. Gorriones radiales – muñones. Cálculo de los gorriones radiales. Gorriones axiales – pivotes. Cálculo del pivote plano. Cálculo del pivote anular. Cálculo del pivote de anillos. Resistencia. Momentos de flexión y de torsión. Momento de inercia y módulo resistente. Cálculo de ejes a torsión y a flexión. Resistencia a la fatiga.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDAD 2 **CONTENIDOS:**

Correas y poleas. Correas para transmisiones planas, trapeciales, dentadas y especiales. Selección y cálculo de correas comerciales. Poleas para correas planas, en V, dentadas y especiales. Cálculo y diseño de poleas para correas.

TERCER TRIMESTRE

UNIDAD 3 **CONTENIDOS:**

Cadenas y engranajes. Cadenas de transmisiones. Cadenas de eslabones calibrados, articulados y silenciosos. Ruedas dentadas. Perfil normalizado. Engranajes, sistema módulo métrico. Ruedas de dientes rectos, cónicos y helicoidales. Tornillo sin fin y coronas helicoidales. Ruedas dentadas para cadenas calibradas. Piñones para cadenas articuladas y silenciosas.

BIBLIOGRAFÍA:

- Apuntes del docente.
- Elementos de Máquinas – Transmisiones (Ing. P. Pezzano e Ing. A. Klein).
- Manual del Ingeniero – Elementos de Máquinas (Karl – Heinz – Decker).
- Manual del Constructor de Máquinas (H. Dubbel).