



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

PROGRAMA SINTÉTICO

CARRERA: Ingeniería Aeronáutica

ASIGNATURA: Dinámica de Motores de Combustión Interna

SEMESTRE: Octavo

OBJETIVO GENERAL:

El alumno analizará y resolverá problemas de la dinámica de los motores alternativos y aerorreactores de los sistemas propulsivos aeronáuticos tales como el balanceo y vibración.

CONTENIDO SINTÉTICO:

- I. Generalidades de Dinámica en Motores de Combustión Interna.
- II. Dinámica de Motores de Combustión Interna Alternativos.
- III. Dinámica de Motores de Combustión Interna Rotativos.

METODOLOGÍA:

Búsqueda documental individual y grupal, análisis de textos y resolución de problemas específicos para cada uno de los tipos de motores empleados en los sistemas propulsivos del medio aeronáutico.
Realización de prácticas de laboratorio.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Examen departamental, 50%
Participación en clase, 10%
Trabajo individual extraclase, 20%
Entrega de reporte de practicas de laboratorio, 20%

BIBLIOGRAFÍA:

Boudiges. Dimensionnement et Construction des Turbomachines. Troisieme Anne, Francia, 1970. 125 pp.

Mabie. Mecanismos y Dinámica de Maquinaria. LIMUSA, México 1998. 713 pp.

Meherwan P. Boyce. Gas Turbine Engineering Handbook. Gulf Publishing Company, USA, 1987. 603 pp.