

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE MECÁNICA

Asignatura: MECÁNICA GENERAL		Sigla: IWM-151
Prerrequisitos: FIS-109 o FIS-110	Créditos: 4	Examen: Oral
Horas Semanales Cátedra: 4	Horas Semanales Ayudantía: 2	Horas Semanales Laboratorio: No tiene

OBJETIVOS:

- Al aprobar la asignatura el alumno será capaz de resolver en forma simple y lógica, problemas reales de Mecánica (Estática y Dinámica), en el plano con vectores.

CONTENIDOS:

1. Estática.
 - Fuerzas, momentos, resultante de sistemas de fuerzas.
 - Equilibrio, roce, trabajos virtuales.
2. Cinemática.
 - Movimiento de partículas y cuerpos rígidos, movimiento en el plano.
3. Dinámica.
 - Dinámica de partículas y cuerpos rígidos, movimiento plano.
 - Trabajo y energía.

METODOLOGÍA:

- Clases expositivas.
- Utilización de elementos didácticos de apoyo.
- Utilización de elementos audiovisuales(videos).

TEXTO GUÍA:

Beer, F.; Johnston, R. “*Mecánica Vectorial para Ingenieros, Estática y Dinámica*”, Mc. Graw Hill/Interamericana de España, S.A.U. 1997.

BIBLIOGRAFÍA:

- Higdon A.et al., “*Ingeniería Mecánica*”, Prentice Hall, Hispanoamericana S.A., México, 1986.
- Merian, J.L., “*Mecánica para Ingenieros*”, John Wiley & Sons, 1980.
- Mc Gill, D., “*Mecánica para Ingeniería*”, Iberoamérica, México, 1991.

Elaborado:		Observación: Reemplaza a:
Aprobado:		Mecánica Aplicada IEM-151 y a
Fecha :		Fundamentos de Mecánica ILM151