

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA INDUSTRIAL

Sigla : REM000 Asignatura : RESISTENCIA DE MATERIALES Requisito(s): Mecánica General	Sigla Carrera: MCI	Hr. Teóricas semana : 4 Hr. Prácticas semana: 0 Hr. Total semana: 4
OBJETIVO(s): Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: 1. Describir y explicar conceptos de esfuerzo y deformación. 2. Determinar esfuerzos y deformaciones de elementos comunes. 3. Evaluar condiciones críticas de esfuerzos y deformación en mecanismos.		
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fuerzas y momentos resultantes en secciones. <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de fuerza resultante en una sección. • Concepto de fuerza axial y transversal. • Concepto de momento flector y torsor. • Concepto de fuerza y momento resultante. 2. Esfuerzo y deformación. <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de esfuerzo y deformación. • Ley de Hooke. • Círculo de Mohr. • Determinar valores de esfuerzos y deformación. 3. Esfuerzo y deformación uniforme. <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de esfuerzo de valor constante. • Determinar deformación de valor constante. 4. Esfuerzo y deformación no uniforme <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de esfuerzo de valor no uniforme. • Determinar deformaciones de valor no uniforme. 		
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Se utilizará el método discursivo, con apoyo de medios audiovisuales.		
EVALUACIÓN : La nota final será: $Nota = \frac{\sum Cert}{n}$ n = Certámenes de desarrollo		
BIBLIOGRAFÍA : <ol style="list-style-type: none"> 1. Higdon A.; Ohlesén E. Stiles W. Mecánica Aplicada a la Resistencia de Materiales. Continental, 1971 2. Faires, V. M. Diseño de Elementos de Máquinas. Grupo Noriega Editores, 1992 3. Timoshenko. S. Resistencia de Materiales. Espasa Calpe, 1982 		
Elaborado por: José Tamayo Miño - Andrés Prieto Román Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, junio de 2004 Actualizado por: Observaciones:		