

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS		
DEPARTAMENTO	MECANICA		
ASIGNATURA	MEC-475 DEFORMACIONES PLASTICAS		
HORAS/SEMANA	T 4	P 1	L 0
VIGENCIA	DESDE		HASTA

P R O G R A M A

OBJETIVO: Aplicar los conocimientos adquiridos en las asignaturas de Resistencia de Materiales y Ciencia de los Materiales, en la solución de problemas de deformaciones plásticas que se presentan en la industria. El estudiante podrá resolver problemas de: Selección de materiales y Procesos Selección y diseño de troqueles. Selección de equipos de Deformaciones Plásticas.

CONTENIDO : Definición de Deformaciones Plásticas

Diferentes procesos y equipos de deformación plástica. Introducción al comportamiento plástico de materiales. Deformaciones producidas en los procesos de deformaciones plásticas en frío y caliente. Cálculo de los esfuerzos y fuerzas necesarias para producir las deformaciones estudiadas. Influencia de los procesos sobre las propiedades mecánicas de los materiales. Consideraciones de la deformación redundante. Efecto de la fricción sobre los procesos de deformación plástica. Estudio de los procesos de Corte, Doblado, Estampado, y Embutido de chapa metálica. Estudio de Estirado o Tréfilado de barra y/o pletina, Compresión uniaxial, Extrusión, Lamiración, Forja y Torsión.

BIBLIOGRAFIA:

Textos: "Materials Properties and Manufacturing Processes". J. DATSKO.
 "Materials in Design and Manufacturing Processes". J. DATSKO.
 "Principles of Industrial Metalurgink Processes" G ROWE.

CONSULTA:

"Mechanical Metallurgy", G. DIFTER.

" Manufacturing Properties of Materials" J. ALEXANDER & R.C. B. REME

" Die Design Handbook" S.M.E.