

DIVISIÓN	FÍSICA Y MATEMÁTICAS				
DEPARTAMENTO	MECÁNICA				
ASIGNATURA	MEC - 579 FUNDICIÓN				
HORAS / SEMANAS	T	3	P	0	L I
VIGENCIA	DESDE:			HASTA:	

PROGRAMA

- 1.- Introducción:** Descripción general de los procesos de fundición-ventajas y desventajas de los procesos de fundición.
- 2.- Modelos:** Tipos de modelos - factores a considerar en el diseño de un modelo análisis comparativo de modelos.
- 3.- Moldes:** Procesos de moldes - Equipos de moldes - Sistema de colada - Sistema de alimentación - Solidificación y enfriamiento.
- 4.- Arenas de fundición:** sus propiedades más importantes - Moldes en arena - Ensayos más comunes que se realizan en las arenas para fundición.
- 5.- Hornos Utilizados en Fundición:** Cubilote - horno de inducción, horno de crisol, horno Siemen's Martin - Procesos de acabado en fundición - Defectos de fundición.
- 6.- Fundición de hierro:** Hierro nodular, hierro gris, fundición blanca, acero.
- 7.- Fundiciones base de aluminio:** elementos aleantes más comunes del aluminio - Fundición a presión.
- 8.- Fundiciones base cobre:** bronce latones - Defectos de aleaciones de cobre.

EXPERIENCIA DE LABORATORIO

- Práctica Nº 1:** Verificar las propiedades más comunes de las arenas para fundición.
- Práctica Nº 2:** Establecer relación entre dureza y permeabilidad.
- Práctica Nº3:** Establecer la relación entre dureza y resistencia a la compresión
- Práctica Nº 4:** Observar el procedimiento de moldes a mano con el fin de visualizar la mejor función de modelos, machos, sistemas de colada, etc.
- Práctica Nº 5:** Observar la fusión de una aleación utilizada en fundición y establecer en propiedades físicas con relación a piezas obtenidas por otros procesos.
- Práctica Nº 6 y 7:** Visita a una fundición para ver a escala industrial procesos.

BIBLIOGRAFÍAS

Tecnología de la Fundición - Edoardo Capello
 Principales of Metal Casting - Richard W. Heing