

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
ME-555	TRABAJO DIRIGIDO			
Nombre en Inglés				
TUTORIAL WORK				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
5	5	1.0	0	4.0
Requisitos			Carácter del Curso	
Consentimiento del Profesor			Electivo de Magíster y Carrera de Ingeniería Civil Mecánica	
Resultados de Aprendizaje				
<p>Al término del curso el alumno demuestra que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende los conceptos teóricos básicos de los procesos pulvimetalúrgicos • Conoce las principales áreas de aplicación de los procesos pulvimetalúrgicos y su influencia en la microestructura y propiedades mecánicas • Es capaz de planificar un estudio teórico-experimental de un fenómeno pulvimetalúrgico • Es capaz de ejecutar y analizar estudio teórico-experimental de un fenómeno pulvimetalúrgico 				

Metodología Docente	Evaluación General
<p>La metodología docente estará basada en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutorías 	<p>La evaluación contempla las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tareas o proyectos

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Planificación de un estudio teórico-experimental de un fenómeno pulvimetalúrgico	5
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Conceptos básicos de planificación de un trabajo experimental; definición del problema; estado del arte; objetivos; metodología; hipótesis; plan de trabajo.	El alumno comprende los conceptos de la planificación de un trabajo teórico-experimental El alumno elabora un programa de un estudio teórico-experimental en el área de la pulvimetalurgia.	1, 5, 6

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	EJECUCIÓN DEL PROGRAMA EXPERIMENTAL	10
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Ejecución de las experiencias en los laboratorios de pulvimetalurgia, hornos y propiedades mecánicas.	El alumno desarrolla las habilidades de manejo de recursos de equipos de laboratorio, manejo de datos, de instrumentación.	1, 2, 3, 4, 5, 6

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	ANÁLISIS DE RESULTADOS	10
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Análisis de datos experimentales; contrastación con datos de referencias y conocimientos previos.	El alumno desarrolla las habilidades de interpretación de resultados en el área de la pulvimetalurgia. Elabora un Informe de su trabajo Dirigido.	1, 2, 3, 4, 5, 6

Bibliografía General

1. R.M. GERMAN: " Powder Metallurgy Science". MPIF, Princeton, N.J. , 2º ed. 1994
2. R.M. GERMAN: " Liquid phase sintering". Plenum Press, N.Y., 1985.
3. AMERICAN SOCIETY FOR METALS: "Powder Metal Technologies and Applications", Vol. 7. 10º ed., 1998.

Vigencia desde:	Julio 2012
Elaborado por:	Rodrigo Palma Hillerns
Revisado por:	