

Universidad de La Habana
Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales

Curso de Postgrado Introducción al Análisis Térmico de Materiales	Total de Horas: 96 Créditos: 2	Tipo de curso: Básico <input type="checkbox"/> Específico <input checked="" type="checkbox"/> Carácter: Obligatorio <input type="checkbox"/> Opcional <input checked="" type="checkbox"/>
Profesor Eduardo Lázaro Pérez Cappe		
Objetivo general <ul style="list-style-type: none">• Introducir al estudiante en las técnicas de caracterización térmica de los materiales		
Contenidos (temas) <ol style="list-style-type: none">1- Introducción al Análisis Térmico2- Temperatura. Medición de la temperatura. Termopares. Fuerza electromotriz Thomson. Fuerza electromotriz Peltier. Fuerza electromotriz Seebeck.3- Análisis térmico diferencial. Principios del Método. Construcción de la Curva ATD. Factores Experimentales. Ejemplos.4- Análisis termogravimétrico (TG). Principios del método. Construcción de la curva TG. Factores experimentales y ejemplos. Fuentes de errores.5- Estudios cinéticos por ATD-TG. Métodos de cálculo de mecanismos de reacción. Ejemplos.6- Calorimetría Diferencia del Barrido (DSC). Principios del método. Geometría de la curva. Factores experimentales y ejemplos.		
Objetivos específicos (habilidades a adquirir por parte de los estudiantes) <ul style="list-style-type: none">- Conocer las particularidades de las técnicas térmicas existentes para la caracterización de materiales- Saber escoger la técnica más adecuada según las necesidades del usuario- Saber leer termogramas de cualquier técnica térmica- Estimar composiciones resultantes de tratamientos térmicos- Saber en que condiciones experimentales deben ser tratados los materiales para que posean una conformación determinada, dígase estructura, compacidad, composición, etc.		
Bibliografía fundamental <ul style="list-style-type: none">• Folleto elaborado por el profesor• J. Van Der Pauw. Method of measuring specific resistivity and Hall effect of disc of arbitrary shape. Philips Res. Repts. 13, 1-9, 1958• J, M. Albella Martín y J,M. Martínez Duart. Física de dieléctricos. Editorial Marcombo SA. Año 1984. Barcelona.		
Sistema de evaluación (el profesor debe conformar lo que mejor conviene, según particularidades de la asignatura) <ul style="list-style-type: none">• Trabajo de control en clase• Examen final		
Formas de enseñanza <ul style="list-style-type: none">• Conferencias• Clases Prácticas• Laboratorios		

Elaborado por: Dr. Eduardo Pérez Cappe
IMRE-UH
e-mail: cappe@imre.oc.uh.cu

Fecha: 19/11/20147