

TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN SUPERFICIAL NANOMÉTRICAS (AFM, STM Y FESEM). CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE LOS MICROSCOPIOS PICOPLUS 2500 E HITACHI S5200 (I EDICIÓN)

Datos básicos del Curso	Curso Académico	2014 - 2015
	Nombre del Curso	Técnicas de Caracterización Superficial Nanométricas (AFM, STM y FESEM). Capacitación en el Manejo de los Microscopios PicoPlus 2500 e Hitachi S5200 (I Edición)
	Tipo de Curso	Curso de Formación Continua
	Número de créditos	3,00 ECTS
Dirección	Unidad organizadora	Centro de Investigación Tecnológica e Innovación (C.I.T.I.U.S.)
	Director de los estudios	D Jesús Cintas Físico
Requisitos	Requisitos específicos de admisión a los estudios	
	Criterios de selección de alumnos	
Preinscripción	Fecha de inicio	01/05/2015
	Fecha de fin	20/05/2015
Datos de Matriculación	Fecha de inicio	01/05/2015
	Fecha de fin	20/05/2015
	Precio (euros)	180,00 (tasas incluidas)
	Pago fraccionado	No
Impartición	Fecha de inicio	15/06/2015
	Fecha de fin	15/07/2015
	Modalidad	Presencial
	Idioma impartición	Español
	Lugar de impartición	Servicio de Microscopía - CITIUS (Avda. Reina Mercedes 4b, 41012 Sevilla)
Información	Teléfono	954559730
	Web	
	Facebook	



Twitter

Email

formacioncitius@us.es



TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN SUPERFICIAL NANOMÉTRICAS (AFM, STM Y FESEM). CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE LOS MICROSCOPIOS PICOPLUS 2500 E HITACHI S5200 (I EDICIÓN)

Objetivos del Curso

Es más que conocido el interés creciente en la investigación en tecnologías y desarrollo de productos a escala nanométrica.

El objetivo del curso es formar adecuadamente a los alumnos, tanto a nivel teórico como práctico, en el uso de técnicas de microscopía para el estudio de materiales a escala nanométrica.

Se pretende que, al finalizar el curso, los alumnos sean capaces de manejar de modo autónomo tanto el microscopio de alta resolución FESEM Hitachi S5200, como el microscopio AFM/STM Molecular Imaging PicoPlus 2500.

Procedimientos de Evaluación

Asistencia, Trabajos

El curso es eminentemente práctico, por lo que contiene un total de 20 horas de uso de los microscopios.

Comisión Académica

D^a. Consuelo Cerrillos González. Institución no universitaria - Servicio de Microscopía - CITIUS

D. Francisco Manuel Varela Feria. Institución no universitaria - Servicio de Microscopía-CITIUS

D. Jesús Cintas Físico. Universidad de Sevilla - Ingeniería y Ciencia de los Materiales y del Transporte

Profesorado

D^a. Consuelo Cerrillos González. - Servicio de Microscopía - CITIUS

D. Jesús Cintas Físico. Universidad de Sevilla - Ingeniería y Ciencia de los Materiales y del Transporte

D. Francisco Manuel Varela Feria. - Servicio de Microscopía-CITIUS

Módulos/Asignaturas del Curso

Módulo/Asignatura 1. Técnicas de Caracterización Superficial Nanométricas (AFM, STM y FESEM). Capacitación en el Manejo de los Microscopios PicoPlus 2500 e Hitachi S5200

Número de créditos: 3,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: 1. Normas y riesgos asociados al uso del microscopio electrónico de barrido y microscopios de barrido por sonda.

2. Fundamentos de la microscopía AFM-STM.

3. Fundamentos de la microscopía electrónica de barrido: interacción electrón-materia, resolución.

4. Modos de operación con Microscopio AFM-STM Pico Scan 2500:

-AFM Contacto

-AFM Contacto intermitente

-STM Corriente constante.

5. Medidas de dominios magnéticos, Magnetic Force Microscopy (MFM).

6. Operación con el FESEM Hitachi S5200.
7. Captura de imagen en FESEM Hitachi S5200.
8. Técnicas para observación de muestras según su naturaleza y conductividad.
9. Técnicas de preparación de muestras.

Fechas de inicio-fin: 15/06/2015 - 15/07/2015

Horario: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes
En horario de mañana y tarde