



SGIker Prestakuntza Eskaintza (Ikerkuntzarako Zerbitzu Orokorrak)

Ikastaroaren izenburua:

Indar Atomikoen Mikroskopia: Operazio moduak, teknika aurreratuak eta aplikazioak.

Data	2018ko maiatzaren 28tik ekainaren 1era
Iraupena	20 ordu
Tokia	Donostiako Unibertsitate Eskola Politeknikoa Gipuzkoako Campusa Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU

Hizlariak eta irakasleak:

Loli Martín doktorea.

Ikastaroaren helburuak:

1. Teknikaren oinarriko kontzeptu teorikoak ulertzea.
2. AFMri lotutako moduak ikasten hastea.
3. Alde onak eta txarrak aztertzea, beste teknika batzuekin alderatuta.
4. Laginak prestatzeko teknikak ezagutzea.
5. Tresneria erabiltzen ikasten hastea

Ikastaroaren edukiak:

1. Teknikaren oinarriak, oinarri fisikoa eta osagaiak.
2. Laginak prestatzea.
3. Lan egiteak (abantailak eta desabantailak).
4. Behaketa-akatsak.
5. Teknika aitzinatuak.
6. Aplikazioak.

Parte hartzailearen profila:

Teknika hori ikasten hasteko interesa duten trebatzen ari diren ikertzaileak, ikertzaileak eta profesionalak.

Parte hartzaile kopurua (gutxienezkoa/gehienezkoa):

4/8



Kontaktua

- Loli Martín doktorea
- Makroportaera-Mesoegitura-Nanoteknologia Zerbitzua
- Donostiako Unibertsitate Eskola Politeknikoa, Euskal Herriko Unibertsitatea
- Europa Plaza, 1 20018 Donostia (Gipuzkoa)
- Tfno.: 94 301 7161
- loli.martin@ehu.eus

ZERBITZUA:

[Makroportaera-Mesoegitura-Nanoteknologia.](#)

Prezioa

- UPV/EHUkoek: 125 €
- IEPkoek: 250€
- Kanpokoek: 400 €

Informazio gehigarria:

- Ikastaroa gaztelaniaz ematen da.
- Orduetgia: 9:30 - 13:30.
- Ikastaroak bi zati izango ditu: bata, teorikoa izango da, eta 8 ordu iraungo du, gutxi gorabehera; bestea, berriz, praktikoa izango da, eta 12 ordu iraungo du.
- Ikasle bakoitzak bere lagin propioak ekar ditzake.
- Ikastaroan bertaratze-ziurtagiria emango da. Ikastaroan parte hartu dutenek ziurtagiri hori jasoko dute, baldin eta ikastaroaren ordu kopuru guztiaren % 80 bete badute.



Oferta formativa SGIker (Servicios Generales de Investigación)

Título del curso:

Microscopía de Fuerza Atómica: modos de operación, técnicas avanzadas y aplicaciones.

Fechas	Del 28 de mayo al 01 de junio de 2018
Duración	20 horas
Lugar	Escuela Universitaria Politécnica de Donostia Campus de Gipuzkoa Universidad del País Vasco UPV/EHU

Ponentes y formadores:

Dra. Loli Martín.

Objetivos que se pretenden alcanzar en el curso:

1. Comprensión de los conceptos teóricos básicos de la técnica.
2. Introducción en los diferentes modos asociados a la AFM.
3. Análisis de las ventajas e inconvenientes frente a otras técnicas.
4. Conocimiento de las diferentes técnicas de preparación de muestras.
5. Iniciación a la utilización del equipo.

Contenidos que se van a trabajar durante el curso:

1. Fundamentos de la técnica, principio físico y componentes.
2. Preparación de muestras.
3. Modos de operación (ventajas e inconvenientes).
4. Errores de observación.
5. Técnicas avanzadas.
6. Aplicaciones.

Perfil del participante:

Personal investigador en formación, investigadores y profesionales interesados en iniciarse en la técnica.

Número de participantes (mínimo/máximo):

4/8



Datos de contacto

- Dra. Loli Martín
- Servicio de Macroconducta-Mesoestructura-Nanotecnología
- Escuela Universitaria Politécnica de Donostia, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea
- Plaza Europa, 1, 20018 Donostia-San Sebastián (Guipúzcoa)
- Tfno.: 94 301 7161
- loli.martin@ehu.eus

SERVICIO:

[Macroconducta-Mesoestructura-Nanotecnología.](#)

Precio

- Usuarios de la UPV/EHU: 125 €
- Usuarios de Organismos Públicos de Investigación: 250€
- Usuarios externos: 400 €

Otra información adicional:

- El curso se imparte en castellano.
- Debido al interés de los asistentes en otros cursos, se seguirá solicitando al alumnado que traiga sus propias muestras.
- El curso contará con un apartado teórico de aproximadamente 8 horas de duración y un apartado práctico de 12 horas.
- El horario de las sesiones teóricas y prácticas será de lunes a viernes de 9:30 a 13:30 horas.
- Se entregará certificado de asistencia. Los y las asistentes al curso recibirán dicho certificado siempre y cuando hayan completado al menos el 80% de la duración total del mismo.



SGIker training courses offered (Advanced Research Facilities)

Course title:

Atomic Force Microscopy: Methods of operation, advanced techniques and applications.

Dates	2018, from May 28 th to June 1 st
Duration	20 hours
Course venue	Polytechnic University of San Sebastian Gipuzkoa Campus University of the Basque Country, UPV/EHU

Speakers and trainers:

Dr. Loli Martín.

Objectives to be fulfilled during the course:

1. Understanding of the basic theoretical concepts underlying the technique.
2. Introduction to the different modes associated with AFM.
3. Analysis of the advantages and drawbacks compared with other techniques.
4. Knowledge of the different sample preparation techniques.
5. Introduction to the use of the equipment.

Content that is going to be worked on during the course:

1. Technique basics, physical principles and components.
2. Sample preparation.
3. Operating modes (Advantages and disadvantages)
4. Observation errors.
5. Advanced techniques.
6. Applications.

Participant profile:

PhD students, researchers and professionals interested in becoming familiar with the technique.

Number of participants (minimum/maximum):

4/8



Ref.: 18.102

Contact

- Dr. Loli Martín
- Macrobehaviour-Mesostructure-Nanotechnology Service
- Polytechnic School of Donostia, University of the Basque Country
- Plaza Europa, 1, 20018 Donostia - San Sebastián (Guipúzcoa)
- Phone: 94 301 7161
- loli.martin@ehu.eus

SERVICE:

[Macrobehaviour-Mesostructure-Nanotechnology](#)**Course fee**

- UPV/EHU users: 125 €
- PRB users: 250€
- External users: 400 €

Other additional information:

- The course is taught in Spanish.
- The course is divided into two parts: theory (approximately 8 hours) and practice (12 hours).
- A certificate of attendance will be provided. Those attending courses will receive this certificate provided that they have completed at least 80% of the total duration of the course.