



IEM



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

XIX CURSO
INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN
ESTRUCTURA DE LA MATERIA
(IEM-CSIC)

22 al 24 de marzo de 2023
Instituto de Estructura de la Materia, CSIC
Serrano 113b, 121 y 123
28006 – Madrid

<http://www.iem.csic.es/>



MIÉRCOLES, 22 DE MARZO

9:00 Llegada de participantes y entrega de documentación

9:10 Presentación del curso a cargo del Director del Instituto de Estructura de la Materia
Tiberio Ezquerro

DPTO. DE FÍSICA MACROMOLECULAR

9:25 Presentación del departamento
Mari Cruz García Gutiérrez

9:35 El uso de grandes instalaciones científicas en la investigación de la materia condensada blanda
Mari Cruz García Gutiérrez

10:00 The fear of periodic polymer surfaces to water
Patricia Martínez García

10:25 Biofísica macromolecular: Experimentos y simulación por ordenador.
Juan Francisco Vega

10:50 Terapias contra el cáncer basadas en anticuerpos monoclonales: una mirada "in silico".
Victor Cruz

11:15 Pausa para café

DPTO. DE ESPECTROSCOPIA NUCLEAR, VIBRACIONAL Y DE MEDIOS DESORDENADOS

11:40 Presentación del departamento
Carlos Cabrillo García

11:50 La física de la materia desordenada
Carlos Cabrillo García

12:15 Técnicas espectroscópicas aplicadas al estudio de materiales
Sagrario Martínez y Ana Crespo

12:40 Espectroscopía Raman intensificada por superficies (SERS)
María Vega Cañamares

13:05 Comida

14:30-17:30 Visita a los laboratorios de los Dptos. de Fis. Macromolecular y de Espectroscopía Nuclear, Vibracional y de Medios Desordenados

JUEVES, 23 DE MARZO

9:00 Controlando la luz en la nanoescala
Álvaro Buendía

9:25 Producción de núcleos exóticos
Teresa Kurtukian

9:50 Estudio de núcleos exóticos
Bruno Olaizola

10:15 Machine Learning en el programa de física nuclear en GSI-FAIR
Christophe Rappold

DPTO. DE FÍSICA MOLECULAR

10:40 Presentación del departamento
Guzmán Tejada

10:50 Espectroscopía de microchorros: gases y líquidos fuera del equilibrio
Guzmán Tejada

11:15 Pausa para café

11:40 Hielos de interés astrofísico
Belén Maté Naya

12:30 Espectroscopía láser de alta resolución en moléculas ligeras
Raúl Z. Martínez

12:55 Plasmas a baja temperatura
Ramón J. Peláez

12:55 Comida

14:30-17:30 Visita a los laboratorios del departamento de Física Molecular

VIERNES, 24 DE MARZO

DPTO. DE QUÍMICA Y FÍSICA TEÓRICAS

9:00 Presentación del departamento
Guillermo Mena

9:10 El grafeno como laboratorio de materiales topológicos
José González

9:35 Gravedad cuántica, cosmología, ondas gravitacionales.
Gianluca Calcagni

10:00 Transporte cuántico
Rafael Molina

10:25 Pausa para café

10:50 Entrevistas con el personal científico del departamento de Química y Física Teóricas

12:00 Acceso a la carrera científica
Pedro A. Serena

13:30 Clausura