

Reunión de trabajo redes PAV y Centro Interdisciplinario de Nanociencia y nanotecnología (CINN)

Plasmónica en nanopartículas y nanoestructuras metálicas: espectroscopía óptica ultrasensible en la nanoescala

Buenos Aires, 16 de abril de 2008, de 10 a 18 hs
Aula Federman, Departamento de Física, FCEyN, UBA

Contactos Andrea Bragas (bragas@df.uba.ar) y Alex Fainstein (afains@cab.cnea.gov.ar)

Las charlas serán de 10' más 5' de preguntas, con máximo estricto de 7 transparencias. Se sugiere no perder tiempo en introducciones y agradecimientos. Luego habrá 3 hs de debate conjunto sobre los resultados más importantes y perspectivas para colaboraciones y aplicaciones.

Programa

Fundamentos - Teoría

10:00 Eduardo Coronado, INFIQC-UNCórdoba: *Propiedades ópticas de campo cercano y lejano en nanoestructuras metálicas: Dependencia con su forma, tamaño y entorno dieléctrico.*

10:15 Cristián G. Sánchez, Facultad de Ciencias Químicas, UNCórdoba, *Simulación de la dinámica electrónica en nanopartículas metálicas*

Fabricación

10: 30 Diego Acevedo, Departamento de Química, UNRio Cuarto, *Fabricación de superficies activas en SERS usando ablación láser directa con interferencia.*

10:45 Roberto Salvarezza, INIFTA-UNLaPlata, *Preparación, funcionalización y estabilización de materiales nanoestructurados para sensores ópticos*

11: 00 Galo Soler Illia, CAC-CNEA, *Propiedades ópticas de películas delgadas mesoporosas: responsividad a vapores, plasmones y cristales fotónicos*

11:15-11:45 *Coffee break*

Óptica intensificada

11: 45 Andrea Bragas, UBA: *Segunda armónica óptica en puntos cuánticos intensificada por plasmones.*

12:00 Laura Estrada, UBA: *Espectroscopía de correlación de fluorescencia intensificada por nanopartículas metálicas.*

Detección ultrasensible - SERS

12:15 Daniel Murgida, INQUIMAE, *Espectroelectroquímica SERR-SEIRA de enzimas y proteínas redox*

12:30 Alejandro Wolosiuk, CAC-CNEA, *Efecto SERS en matrices mesoporosas Ag-MO₂*

12:45 Nicolás Tognalli, CAB-IB: *Substratos SERS de nanocavidades ordenadas: una plataforma para la detección ultrasensible de moléculas*

13:00 Alejandro Fainstein, CAB-IB: *Interrogación Raman en sensores basados en NPs metálicas*

13:15-15:00 Almuerzo

15:00-18:00 Discusión informal – Resumen del estado de situación y proyección futura