



Taller en Nanopiezolectricidad

Fechas: 5 y 12 de abril del 2016

Hora: 4-7pm

Lugar: Escuela de Física (Aula FM 213)

Impartido por: Morten Willatzen, PhD. (Universidad Técnica de Dinamarca)

Idioma: Inglés

Descripción

Los materiales piezoeléctricos pueden convertir señales mecánicas en señales eléctricas y viceversa. Esta propiedad ha sido explotada enormemente en el desarrollo de una gran variedad de tecnologías tales como los ultrasonidos utilizados en la industria médica. Recientemente el estudio de la piezoelectricidad en materiales con escala nanométrica ha despertado muchísimo interés en la comunidad científica dado que su entendimiento es fundamental para la miniaturización de dispositivos electrónicos. El propósito de este taller es familiarizar a los asistentes con la teoría del efecto piezoeléctrico y sus aplicaciones en nanomateriales. El taller está dirigido a estudiantes avanzados de los programas de física, química e ingeniería y a docentes e investigadores interesados en la ciencia de materiales. Esta es una actividad libre de costo.

Programa

5/4/2016: Desplazamiento en un sólido; estrés y ecuaciones dinámicas; introducción a las propiedades elásticas de los sólidos piezoelectricidad, ecuaciones constitutivas de la piezoelectricidad;

12/4/2016: traductores piezoeléctricos; aplicaciones piezoacústicas; piezoelectricidad en nanoestructuras; piezoelectricidad en heteroestructuras semiconductoras y metamateriales; nanodispositivos piezoeléctricos.

Biografía del Dr. Willatzen



Morten Willatzen es subdirector y profesor en el departamento de ingeniería fotónica de la Universidad Técnica de Dinamarca. El Dr. Willatzen realizó sus estudios doctorales en el instituto Niels Bohr de la Universidad de Copenhague y ha sido investigador en la Universidad de Aarhus, el Instituto Max Planck y en la corporación Danfoss A/S. En el año 2000 fue nombrado profesor asociado y en del 2004-2012 fue profesor catedrático en Modelos Matemáticos del Instituto Mads Clausen de la Universidad del Sur de Dinamarca. Sus áreas de investigación son la física del estado sólido, la física

Inscripción

Enviar un correo a la dirección gian.guzma@ucr.ac.cr indicando su nombre, afiliación y puesto (estudiante/docente/investigador).
