

LGAC1: FÍSICA MATEMÁTICA

Clasificación: Generación

Fecha de Alta: 30/06/2015

Temas prioritarios PECITI: CONOCIMIENTO DEL UNIVERSO –Estudios de física, matemática, química y sus aplicaciones

Justificación:

Esta LGAC engloba la investigación teórica que emplea la herramienta de simulación computacional para resolver problemas basados en teoría de muchos cuerpos o potenciales efectivos tales como: clusters metálicos, átomos y moléculas confinadas, suspensiones coloidales, sistemas nanoestructurados, etc

PARTICIPACIÓN	PROFESOR
PTC	Campoy Guereña, Germán
PTC	Posada Amarillas, Álvaro
PTC	Riera Aroche, Raúl
PTC	Rosas Burgos, Rodrigo A.
PTC	Urrutia Bañuelos, Efraín
PTP	Corella Madueño, A.
PTP	Jalbout Tapia, Abraham
PTP externo	Betancourt Riera, Ricardo (ITH)

PTC equivale a Profesor de Tiempo Completo, según establece los lineamientos del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, o bien Profesores del Núcleo Académico Básico, según establece el Reglamento de Estudios de Posgrado de la Universidad de Sonora.

PTP equivale a Profesor de Tiempo Parcial, según establece los lineamientos del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, o bien Profesores del Núcleo Académico Complementario, según establece el Reglamento de Estudios de Posgrado de la Universidad de Sonora.

PTP externos son profesores de alto prestigio que colaboran continuamente con nuestro Programa de Doctorado.

LGAC 2: ASTROFÍSICA, COSMOLOGÍA Y FÍSICA DE PARTÍCULAS

Clasificación: Generación

Fecha de Alta: 19/10/2011

Temas prioritarios PECITI: CONOCIMIENTO DEL UNIVERSO –Estudios de física, matemática, química y sus aplicaciones

Justificación

Esta LGAC engloba la investigación en los fundamentos de las partículas generadas en el origen del universo, abarcando el estudio y la interacción de las partículas fundamentales, así como la evolución del Universo conocido y la materia oscura. Por ejemplo, estudio de quarks, gluones, hadrones; radio-emisión de clusters galácticos, estudio de nebulosas planetarias y estrellas masivas rotatorias.

PARTICIPACIÓN	PROFESOR
PTC	Lipovka, Antón
PTC	Opguín Ruiz, Lorenzo
PTC	Tejeda Yeomans, María Elena
PTP	Arreaga García, Guillermo
PTP	Calcáneo Roldán, Carlos A.
PTP	Pérez Rendón, Brenda O.
PTP	Rodríguez Jáuregui, Ezequiel
PTP	Saucedo Morales, Julio C
PTP externo	León Monzón, Ildefonso (UAS)
PTP externo	Nieto García, Juan A. (UAS)

LGAC 3: MATERIALES FOTÓNICOS

Clasificación: Aplicación

Fecha de Alta: 30/06/02015

Temas prioritarios PECITI: CONOCIMIENTO DEL UNIVERSO –Estudios de física, matemática, química y sus aplicaciones

Justificación

Esta LGAC comprende la síntesis, caracterización óptica y eléctrica de materiales semiconductores cristalinos y amorfos para aplicaciones fotónicas u optoelectrónicas. Por ejemplo: películas delgadas de semiconductores PbS, CdS, SrSe, CdSe, ect., nanopartículas metálicas obtenidas por vía verde, germanatos y vanadatos con diferentes dopajes.

PARTICIPACIÓN	PROFESOR
PTC	Acosta Enríquez, Milka
PTC	Castillo, Santos J.
PTC	Flores Acosta, Mario
PTC	Zayas Saucedo, M. Elena
PTP	Apolinar Iribe, Alejandro
PTP	Arizpe Chávez, Humberto
PTP	Berman Mendoza, Dainet
PTP	Ochoa Landín, Ramón
PTP	Tánori Córdova, Judith
PTP externo	Ramírez Bon, Rafael (CINVESTAV-QRO)

LGAC 4: FENÓMENOS ÓPTICOS

Clasificación: Generación

Fecha de Alta: 19/10/2011

Temas prioritarios PECITI: CONOCIMIENTO DEL UNIVERSO –Estudios de física, matemática, química y sus aplicaciones

Justificación

Esta LGAC se centra en el estudio de la interacción y propagación de la radiación electromagnética con estructuras periódicas, por ejemplo: modos de propagación en cristales fonónicos, fotónicos y guías de onda; propiedades ópticas de multicapas muy delgadas depositadas mediante evaporación.

PARTICIPACIÓN	PROFESOR
PTC	García Llamas, Raúl
PTC	Gaspar Armenta, Jorge A.
PTC	Ramos Mendieta, Felipe
PTC	Manzanares Martínez, Jesús
PTP	Coronel Beltrán, Ángel
PTP	Manzanares Martínez, M. Betsabé

LGAC 5: ESTADO SÓLIDO

Clasificación: Generación

Fecha de Alta: 30/06/2015

Temas prioritarios PECITI: CONOCIMIENTO DEL UNIVERSO –Estudios de física, matemática, química y sus aplicaciones

Justificación

Esta LGAC comprende el estudio espectroscópico de defectos en materiales aislantes y materiales sintetizados a partir de los métodos: Czochralski, depósito de vapor químico y combustión, con propiedades luminiscentes, por ejemplo: $KCl_xBr_{1-x}:Cu$, $CsBr:Eu/Mn$, $NaCl:Cu$.

PARTICIPACIÓN	PROFESOR
PTC	Aceves Torres, Raúl
PTC	Bernal Hernández, Rodolfo
PTC	Pérez Salas, Raúl
PTC	Rodríguez Mijangos, Ricardo
PTP	Piters Droog, Thomas M.

LGAC 6: Interacción Radiación Materia

Clasificación: Generación

Fecha de Alta: 30/06/2015

Temas prioritarios PECITI: CONOCIMIENTO DEL UNIVERSO –Estudios de física, matemática, química y sus aplicaciones

Justificación

Esta LGAC involucra el estudio de los efectos de la radiación ionizante sobre materiales micro y nanoestructurados para optimizar sus propiedades luminiscentes, dosimétricas y entender los mecanismos físicos y sus posibles aplicaciones biomédicas: materiales de contraste, sensores y dosímetros de radiación.

PARTICIPACIÓN	PROFESOR
PTC	Álvarez García, Susana
PTC	Barboza Flores, Marcelino
PTC	Meléndrez Amavizca, Rodrigo
PTC	Pedroza Montero, Martín
PTP	Chernov, Valery
PTP	García Gutiérrez, Rafael