

Rossana Mara da Silva Moreira Thiré

Editor Convidado

La presente edición contiene una selección de trabajos presentados en el “Simposio H: Nuevas Tendencias en Biomateriales y Nanomateriales Aplicados a Sistemas Biológicos” del XII Encuentro de la Sociedad Brasileña de Investigación en Materiales (SBPMat 2013), el cual fue realizado en Campos do Jordão, SP, Brasil, entre 29 de septiembre y 3 de octubre de 2013. El Simposio H ofreció una plataforma para discusión sobre los avances actuales y tendencias futuras en biomateriales para aplicaciones médico-odontológicas, nanomateriales aplicados a sistemas biológicos y materiales originarios de recursos renovables.

El comité organizador de ese simposio fue compuesto por los profesores: Carlos Roberto Grandini (Universidad “Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, Brasil), Rossana Mara da Silva Moreira Thiré (Universidad Federal de Rio de Janeiro/COPPE, Rio de Janeiro, Brasil), Ana Paula Rosifini Alves Claro (Universidad “Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho”, Guaratinguetá, Brasil) y Juliano Elvis Oliveira (Universidad Federal de Paraíba, João Pessoa, Brasil).

Los trabajos seleccionados presentados en esa edición fueran revisados por pares como artículos regulares de la revista Materia. Ellos presentan una visión general de grande parte de los temas discutidos, tales como la aplicación de nuevos materiales y nuevas tecnologías en el área de la Salud y también del Desarrollo Sostenible. Algunos autores evaluarán el uso de polímeros reciclados, residuos de madera y residuo de bambú para la producción de compositos verdes como alternativa a los materiales tradicionales de la construcción civil. La aplicación de la Nanotecnología en el área biomédica fue contemplada en trabajos que estudiarán la modificación de superficie de muestras de titanio por intermedio de la formación de una capa de nanotubos de TiO_2 y la producción de nanopartículas de PCL (poli- ϵ -caprolactona) cargadas con óxido de hierro para aplicación como biosensores y bioseparación magnética, por ejemplo. También fueran investigados sistemas poliméricos híbridos con liberación controlada de medicamentos para sanar heridas. En relación a las nuevas tecnologías, una técnica de manufactura aditiva fue evaluada para la fabricación de estructuras personalizadas tridimensionales de fosfatos de calcio para la reparación y regeneración de hueso.

Estamos ciertos que esa edición de la revista Materia refleja la grande diversidad y el carácter transdisciplinario de la investigación en Ciencia e Ingeniería de Materiales aplicada a sistemas biológicos y materiales originarios de recursos renovables.