

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	NANOMEDICINA		
Identificador:	34171		
Titulación:	GRADUADO EN BIOMEDICINA		
Módulo:	METODOLOGÍA EN EXPERIMENTACIÓN BIOMÉDICA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	4	Periodo lectivo:	
Créditos:	3	Horas totales:	75
Actividades Presenciales:	0	Trabajo Autónomo:	0
Idioma Principal:		Idioma Secundario:	
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

Introducción a la nanomedicina. Tipos de nanomateriales. Micro y nanotecnologías para biomedicina. Síntesis y utilización de sistemas de nanopartículas en biomedicina. Nanosistemas de liberación. Fundamentos y aplicaciones de la nanociencia en terapia y diagnóstico biomédico in vivo e in vitro. Interacción entre nanopartículas y sistemas biológicos. Evaluación toxicológica y de biocompatibilidad de sistemas de nanopartículas. Instrumentos para la visualización y manipulación de nanomateriales.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G01	Interpretar información y datos de textos del ámbito científico relevantes para emitir juicios, valoraciones, informes y conclusiones que abarquen los aspectos social, económico, científico-técnico y ético.
	G06	Tomar decisiones aplicando el método científico mediante el uso del análisis, la síntesis y el razonamiento crítico en el ámbito de la biomedicina.
	G07	Elaborar proyectos que respondan a problemas concretos, acudiendo a diversidad de fuentes de información para construir nuevo conocimiento.
Competencias Específicas de la titulación	E10	Aplicar los métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen adecuados para reconocer la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas sanos y patológicos.
	E13	Utilizar los conceptos básicos, principios, métodos de ingeniería para el diseño de nuevos materiales biomédicos aplicados a la resolución de problemas en el área de las ciencias de la salud.
Resultados de Aprendizaje	R01	Describe las tecnologías, procesos y métodos usados en el diseño y fabricación de microsistemas y nanotecnología y su aplicación en biomedicina.
	R02	Describe la interacción entre nanopartículas y sistemas biológicos.
	R03	Diseña la estructura de nanosistemas capaces de atravesar las principales barreras fisiológicas.
	R04	Planifica de forma general la síntesis, la caracterización y los estudios de toxicidad de nanomateriales.
	R05	Aplica los fundamentos de la nanociencia en terapia y diagnóstico biomédico in vivo e in vitro.
	R06	Enumera las características y ventajas de las herramientas nanotecnológicas en diagnóstico, medicina regenerativa y liberación de fármacos.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía recomendada:

Bibliografía básica:

Páginas web recomendadas:

* Guía Docente sujeta a modificaciones