

Plan de Estudios del doctorado en Nanotecnología.

DOCTORADO EN NANOTECNOLOGIA

LISTA DE ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS A LA SEMANA		CREDITOS	INSTALACIONES AULA (A) LABORATORIO (L)
			TEORICAS	PRACTICAS		
1° SEMESTRE						
Practica Investigativa I	101			30	30	L
Tópicos Selectos de Nanotecnología	102		4	2	10	A y L
2o. SEMESTRE						
Práctica Investigativa II	203			30	30	L
Caracterización de Materiales	204		4	2	10	A y L
3° SEMESTRE						
Desarrollo Experimental I	305			30	30	L
OPTATIVA I*	306		4	1	9	A y L
4o. SEMESTRE						
Desarrollo Experimental II	307			30	30	L
OPTATIVA II*	308		4	1	9	A y L
5o. SEMESTRE						
Tesis I	310			30	30	L
6° SEMESTRE						
Tesis II	311			30	30	L
Suma Total de Créditos**					218	

* Las optativas pueden ser de 9 o de 10 créditos

** La suma total de créditos puede ser entre 218 y 220 créditos

ASIGNATURAS OPTATIVAS	CLAVE	SERIACION	HORAS A LA SEMANA		CREDITOS	INSTALACIONES
			TEORICAS	PRACTICAS		
Microscopía electrónica	205		4	1	9	A y L
Estructura electrónica de los materiales	206		4	1	9	A y L
Cerámica Avanzada	208		4	1	9	A y L
Tratamiento térmico de los materiales	211		4	1	9	A y L
Microestructura y propiedades mecánicas de los materiales	212		4	1	9	A y L
Polímeros	213		4	1	9	A y L
Procesamiento de polímeros	214		4	1	9	A y L
Caracterización de catalizadores	315		4	1	9	A y L
Síntesis de catalizadores	316		4	1	9	A y L
Fisicoquímica	317		4	1	9	A y L
Fundamentos de química orgánica	318		4	1	9	A y L
Química orgánica avanzada	319		4	1	9	A y L
Preparación y caracterización de películas delgadas	320		4	1	9	A y L
Espectroscopía de electrones	321		4	1	9	A y L
Electro - óptica	322		4	1	9	A y L
Fotónica	323		4	1	9	A y L
Temas selectos de física y química	324		4	1	9	A y L
Cristalografía y difracción	325		4	1	9	A y L
Propiedades magnéticas de los materiales	329		4	1	9	A y L
Técnicas experimentales del magnetismo	330		4	1	9	A y L
Ensayos no destructivos	337		4	2	10	A y L
Mecánica del continuo	339		4	1	10	A y L
Temas selectos de metalurgia física	342		4	1	9	A y L

Química de polímeros	343		4	1	9	A y L
Fisicoquímica de los polímeros	344		4	1	9	A y L
Reología y reometría	345		4	1	9	A y L
Aditivo para polímeros	346		4	1	9	A y L
Modelado molecular de estructuras y propiedades de los polímeros	347		4	1	9	A y L
Modelado químico de átomos a líquidos	348		4	1	9	A y L
Introducción a la química computacional	349		4	1	9	A y L
Simulación computacional de materiales moleculares y supramoleculares	350		4	1	9	A y L
Introducción a la Nanotecnología	352		4	2	10	A y L
Introducción a la Bionanotecnología	353		4	2	10	A y L
Aplicaciones de la Nanotecnología computacional	354		4	2	10	A y L
Ciencia y tecnología de los Nanocompuestos	355		4	2	10	A y L
Nanoelectrónica molecular	356		4	2	10	A y L
Química computacional para nanotecnología	357		4	2	10	A y L
Química supramolecular	358		4	2	10	A y L
Producción de Hidrógeno para celdas de combustible.	359		4	2	10	A y L
Tecnologías de celdas de combustible	360		4	2	10	A y L
Temas selectos de Producción de Hidrógeno y celdas de combustible	361		4	2	10	A y L
Caracterización luminiscente de nanomateriales	362		4	2	10	A y L
Análisis de Biomoléculas	363		4	2	10	A y L
Biología Molecular	364		4	2	10	A y L
Número mínimo de créditos que se deberán acreditar en las asignaturas optativas						18

Número mínimo y máximo de créditos que podrán cursarse por semestre:

Mínimo: 30 créditos

Máximo: 40 créditos