

no folio  
FIS 2010  
6

**CURSO INTENSIVO DE:**

**INTRODUCCION A LOS NANOCOMPUESTOS POLIMERICOS: SINTESIS Y  
CARACTERIZACION**

**PROFESOR:** GALDER KORTABERRIA (Profesor de la Universidad del Pais Vasco  
UPV/EHU, España)

**HORAS TEORICAS:** 40

**HORAS PROBLEMAS:** 10

**GUIA DE PROBLEMAS:** SI

**EXAMEN FINAL:** SI

**FECHAS:** ENTRE EL 23 Y EL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2010

**TEMARIO**

TEMA 1. INTRODUCCION A LOS NANOCOMPUESTOS DE MATRIZ  
POLIMERICA Y DIFERENTES NANOCARGAS (horas teóricas: 4h)

TEMA 2. METODOS DE SINTESIS Y PREPARACION DE NANOCOMPUESTOS  
DE MATRIZ POLIMERICA (horas teóricas 4h, horas problemas: 2h)

TEMA 3. TECNICAS EXPERIMENTALES DE CARACTERIZACION DE  
NANOCOMPUESTOS DE MATRIZ POLIMERICA: ESPECTROSCOPIA  
DIELECTRICA, MICROSCOPIA DE FUERZAS ATOMICAS (AFM),  
PROPIEDADES MECANICAS, ESPECTROSCOPIA DE RAYOS X, ETC (horas  
teóricas 5h, horas problemas: 2h)

TEMA 4. NANOCOMPUESTOS BASADOS EN MATRIZ POLIMERICA Y  
NANOPARTICULAS. PROPIEDADES Y CARACTERIZACION (horas teóricas 5h,  
horas problemas: 2h)

TEMA 5. NANOCOMPUESTOS BASADOS EN MATRIZ POLIMERICA Y  
NANOTUBOS DE CARBONO. PROPIEDADES Y CARACTERIZACION (horas  
teóricas 4h, horas problemas: 2h)

TEMA 6. NANOCOMPUESTOS BASADOS EN COPOLIMEROS DE BLOQUE:  
NANOESTRUCTURACION DE MATRICES CON COPOLIMEROS.  
PROPIEDADES Y CARACTERIZACION (horas teóricas 5h)

TEMA 7. NANOCOMPUESTOS BASADOS EN COPOLIMEROS DE BLOQUE.  
COPOLIMEROS DE BLOQUE Y NANOCARGAS. PROPIEDADES Y  
CARACTERIZACION (horas teoricas: 4h)

*[Handwritten signature]*

TEMA 8. NANOCOMPUESTOS BASADOS EN MATRIZ POLIMERICA Y NANOARCILLAS O CLAYS. PROPIEDADES Y CARACTERIZACION (horas teoricas 4h, horas problemas: 2h)

TEMA 9. BIONANOCOMPUESTOS BASADOS EN MATRICES BIODEGRADABLES Y NANOCARGAS NATURALES O SINTETICAS. PROPIEDADES Y CARACTERIZACION (5h)

#### Bibliografia

Nanocomposite Science and Technology  
Pulickel M. Ajayan, Linda S. Schadler, Paul V. Braun Hardcover  
2003 Wiley

Polymer-Clay Nanocomposites  
T. J. Pinnavaia Editor  
2000 Wiley

Metal-Polymer Nanocomposites  
Luigi Nicolais, Gianfranco Carotenuto Editors  
2004 Wiley

Carbon Nanotubes: Basic Concepts and Physical Properties  
S. Reich, C. Thomsen, J. Maultzsch  
2004 Wiley

Hybrid Nanocomposites for Nanotechnology  
Merhari Lhadi Editor  
Springer 2004

Polymer Nanocomposites: Processing, characterization and applications  
Joseph Koo  
McGraw-Hill 2008

Biopolymers and Nanocomposites as studied by dielectric spectroscopy  
Galder Kortaberria Editor  
Transworld Research Network, 2009



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 498708/2010

Buenos Aires,

6 SEP 2010

VISTO:

las notas presentadas por el Dr. Juan Pablo Paz, Director del Departamento de Física, mediante las cuales eleva al Sr. Decano la información y el programa del Curso de Posgrado **INTRODUCCIÓN A LOS NANOCOMPUESTOS POLIMÉRICOS: SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN**, a ser dictado durante el Segundo Cuatrimestre de 2010 por el Dr. Galder CORTABERRIA ALZERREKA (Universidad del País Vasco – España) y Silvia GOYANES

CONSIDERANDO:

- lo actuado por la Comisión de Doctorado el 17/08/2010,
- lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
- lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
- en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
**RESUELVE:**

**Artículo 1°:** Autorizar el dictado del Curso de Postgrado **INTRODUCCIÓN A LOS NANOCOMPUESTOS POLIMÉRICOS: SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN**, de 50 hs. de duración.

**Artículo 2°:** Aprobar el Programa del Curso de Postgrado **INTRODUCCIÓN A LOS NANOCOMPUESTOS POLIMÉRICOS: SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN** (obrante a fs 4, ambas caras) en el expediente de la referencia.

**Artículo 3°:** Aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la Carrera del Doctorado.

**Artículo 4°:** Aprobar un arancel de 20 módulos. Disponer que los fondos recaudados en concepto de Aranceles deberán ser utilizados conforme a la Resolución CD 072/2003.

**Artículo 5°:** Comuníquese a la Dirección del Departamento de Física, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del programa incluida, fs 4 ambas caras). Comuníquese al Departamento de Alumnos y Graduados sin fotocopia del programa. Cumplido, archívese.

Resolución CD N°  
SP/med 18/08/2010

— 2176

Dr. JAVIER LÓPEZ DE CASENAVE  
SECRETARIO ACADEMICO ADJUNTO

Dr. JORGE ALIAGA  
DECANO