



910 2013
1
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física

CARRERA: Posgrado / Doctorado en Ciencias Químicas

CUATRIMESTRE: Segundo

AÑO: 2013

CODIGO DE CARRERA: 51

MATERIA: 6ª ESCUELA DE SÍNTESIS DE MATERIALES: PROCESOS SOL-GEL.
ASPECTOS TEORICOS

CODIGO: nuevo

PUNTAJE: 2 (dos)

PLAN DE ESTUDIO: -----

CARÁCTER DE LA MATERIA: -----

DURACIÓN: 2 semanas

HORAS DE CLASE SEMANAL:

- Teóricas: 53hs.
- Prácticas/Laboratorio: 4 hs.

TOTAL: 28,5hs.

CARGA HORARIA TOTAL: 57hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Conceptos de Química Inorgánica y de Físicoquímica.
Experiencia en Síntesis inorgánica

FORMA DE EVALUACIÓN: examen final escrito (domiciliario) y oral.

PROGRAMA ANALÍTICO:

Objetivos del curso: contribuir a la formación teórica en tópicos química sol-gel.

Profesor responsable del curso: Dra. Sara Aldabe Bilmes

Profesor del curso: **Dra. Sara Aldabe Bilmes**

Área de especialización: química de materiales

Temas a dictar: Gelificación y geles; consolidación y evolución estructural

Carga horaria: 8 horas

ESM 1/3

DR. CARLOS ESTRELLA
SECRETARIO ACADEMICO
POSGRADO - DQIAYQF
BOEN



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES



Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física

Profesor del curso: **Dr. Roberto Candal**

Área de especialización: química de materiales

Temas a dictar: Química de Precursores en Solución; Preparación de películas delgadas

Carga horaria: 10 horas

Profesor del curso: **Dr. Alberto Regazzoni**

Área de especialización: Materiales e Interfases

Temas a dictar: Partículas coloidales y soles.

Carga horaria: 8 horas

Profesor del curso: **Dr. Galo Soler-Illia**

Área de especialización: Química de Materiales

Temas a dictar: Química de Precursores en Solución; Materiales híbridos, nano y mesoestructurados

Carga horaria: 10 horas

Profesor del curso: **Dr. Matías Jobbagy**

Área de especialización: Química de Materiales

Temas a dictar: Biomateriales

Carga horaria: 3 horas

Profesor del curso: **A CONFIRMAR**

Área de especialización: Química de Materiales

Temas a dictar: Aplicaciones

Carga horaria: 4 horas

Profesor del curso: **A CONFIRMAR**

Área de especialización: Química de Materiales

Temas a dictar: Aplicaciones

Carga horaria: 4 horas

Programa sintético:

1. Química de Precursores en Solución
2. Partículas coloidales y soles.
3. Gelificación y geles:
4. Consolidación y evolución estructural
5. Preparación de películas delgadas
6. Materiales híbridos, nano y mesoestructurados
7. Caracterización de materiales sol-gel por espectroscopía IR
8. Materiales híbridos avanzados
9. Biomateriales, Materiales con actividad biológica y materiales biomiméticos

ESM 2/3

Dr. DARIO ESTRIN
SECRETARIO ACADÉMICO
POSGRADO - D Q I A y Q F
FCEN



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES



Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física

Bibliografía básica:

- "Sol Gel Science"; C.J. Brinker, G.W. Scherer. Academic Press, NY, 1990
- "Introduction to Sol Gel Processing"; A.C. Pierre. Kluwer Academic Publisher, London, 1998
- "Metal Oxide Chemistry and Synthesis: from Solution to Solid State"; Jolivet, J.-P. John Wiley & Sons: Chichester, 2000.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 482.733/2005

Buenos Aires,

20 MAY 2013

VISTO:

la nota D.Q.I.A. y Q.F. N° 292/13 y la información, presentada por el Dr. Darío Estrin Secretario Académico de Posgrado del Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física, mediante la cual eleva la Información y el Programa de la **SEXTA ESCUELA DE SÍNTESIS DE MATERIALES: PROCESOS SOL - GEL** que será realizada en el segundo cuatrimestre de 2013 y dictada por la Dra. Sara Aldabe Bilmes (FCEN - DQIAyQF) con la colaboración del Dr. Galo Soler Illia (FCEN - DQIAyQF), el Dr. Matías Jobbagy (DQIAyQF), el Dr. Roberto J. Candal (UNSAM - CBC-UBA) y el Dr. Alberto Regazzoni (UNSAM)

El CV de Alberto Ernesto Regazzoni
El CV de Roberto Jorge Candal

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado el 05/03/2013,
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,
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 de la **SEXTA ESCUELA DE SÍNTESIS DE MATERIALES: PROCESOS SOL - GEL** de 93 hs de duración y aprobar un puntaje máximo de cuatro (4) puntos para la carrera de Doctorado.

Artículo 2°: Autorizar el dictado de la **SEXTA ESCUELA DE SÍNTESIS DE MATERIALES: PROCESOS SOL - GEL ASPECTOS TEÓRICOS** de 57 horas de duración y aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la Carrera de Doctorado.

Artículo 3°: Aprobar el programa de la **SEXTA ESCUELA DE SÍNTESIS DE MATERIALES: PROCESOS SOL - GEL** obrante a fs 178 y 179 del expediente de la referencia.

Artículo 4°: Aprobar el programa de la **SEXTA ESCUELA DE SÍNTESIS DE MATERIALES: PROCESOS SOL - GEL ASPECTOS TEÓRICOS** obrante a fs 185 y 186 del expediente de la referencia

Artículo 5°: Autorizar al Dr. Roberto Candal y al Dr. Alberto Regazzoni a dictar clases, evaluar alumnos y firmar actas de examen.

Artículo 6°: Aprobar un arancel de 1200 módulos para la **SEXTA ESCUELA DE SÍNTESIS DE MATERIALES: PROCESOS SOL - GEL** eximiendo del pago del arancel a los estudiantes de doctorado de universidades nacionales públicas y gratuitas. Disponer que los montos recaudados sean utilizados de acuerdo a la Resolución CD 072/2003

Artículo 7°: Aprobar un arancel de 500 módulos para la **SEXTA ESCUELA DE SÍNTESIS DE MATERIALES: PROCESOS SOL - GEL ASPECTOS TEÓRICOS** de duración; eximiendo del pago del arancel a los estudiantes de doctorado de universidades nacionales públicas y gratuitas. Disponer que los montos recaudados sean utilizados de acuerdo a la Resolución CD 072/2003

Artículo 8°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopias de programa 178 a 179 y 185 a 186). Comuníquese a la Dirección de Alumnos sin fotocopia del programa. Cumplido archívese.

Resolución CD N° 1080

Dr. MARIA ISABEL GASSMANN
SECRETARIA ACADEMICA ADJUNTA

Dr. JORGE ALIATA
DECANO