

QI 1999
⑤
Z
5

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: QUIMICA INORGANICA, ANALITICA Y QUIMICA FISICA

CARRERA: Curso de Posgrado

ORIENTACION: --

2do. CUATRIMESTRE: AÑO 1999

CODIGO DE CARRERA: --

MATERIA: Métodos de Espectrometría Óptica Transitoria para la Investigación de Procesos Fotofísicos y Fotoquímicos.

CODIGO: mat. nueva

PUNTAJE:

PLAN DE ESTUDIO: -----

CARACTER DE LA MATERIA: -----

DURACION: 11 días

HORAS DE CLASE SEMANAL:

- Teóricas: 12 hs.
- Problemas y Seminarios: 8 hs.

CARGA HORARIA TOTAL: 20 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Graduado en Ciencias Químicas o Ciencias Físicas.

FORMA DE EVALUACION: Examen final oral con seminario.

PROGRAMA ANALITICO:

1. Generalidades de fotofísica.

Diagrama de Jablonsky, procesos de absorción, emisión y difusión Raman, diferentes procesos de relajación luego de la excitación.

2. Espectroscopía transitoria electrónica de absorción.

Principio, métodos experimentales, ejemplos de aplicación.

3. Espectroscopía de fluorescencia resuelta en el tiempo.

Principio, métodos experimentales, ejemplos de aplicación.

4. Espectroscopía transitoria de absorción infrarroja.

Principio, métodos experimentales, ejemplos de aplicación.

5. Espectroscopía de resonancia Raman resuelta en el tiempo.

Principio, métodos experimentales, ejemplos de aplicación.

DEPTO. DE QUIMICA INORGANICA,
ANALITICA Y QUIMICA FISICA
F.C.E.N. - U.B.A.





6. Aplicaciones.

Ejemplos de estudios, seleccionados de la literatura reciente, que acoplan varios métodos para la resolución de problemas específicos.

Bibliografía:

- *Cours de Spectroscopies Transitoires I* - O. Poizat (Apunte de curso elaborado p/Profesor disertante)
- Artículos seleccionados, entre ellos:
 - ◇ H. Miyasaka et al, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 64, 3229 (1991)
 - ◇ K. Ohta et al, *J. Phys. Chem. A* 102, 35 (1998)

Dr. Olivier Poizat

Dr. Fabio D. Cukiernik

Dra. LELIA E. DICELIO
Directora Adjunta
Deppto. QCA, MOBG, ANAL. QCA, FIS.

DEPTO. QUÍMICA ORGANICA
ANALISIS QUÍMICO Y FÍSICO
E.C.E.N. - U.S.A.