

4 Q.I  
1982

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Química Inorgánica, Analítica y Química Física

ASIGNATURA: SEMINARIO DE RADIOQUÍMICA (Código 5030).

CARRERA: Licenciatura y Doctorado en Ciencias Químicas.

Orientación: Química Analítica  
Química Física

Plan:

Carácter: optativo

Duración: Cuatrimestral.

HORAS DE CLASE:

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| a) Teóricas: -                                 | b) Problemas: -                   |
| c) Laboratorio: no menos de 20 horas por tema. | d) Seminario: 5 horas por semana. |

Correlativas: trabajos prácticos de Radioquímica y Química Nuclear, o bien examen final de Física Nuclear.

PROGRAMA

1. Aplicaciones de la Radioquímica y la Química Nuclear a la Química Analítica:  
Trazadores radiactivos. Titulaciones radiométricas. Análisis por activación. Otras.
2. Aplicaciones en Análisis Clínicos:  
Unión competitiva. Radioinmunoensayo.
3. Aplicaciones en Química Orgánica:  
Investigaciones estructurales. Id. cinéticas. Preparación de compuestos marcados.
4. Aplicaciones en Química Biológica:  
Investigaciones estructurales y cinéticas. Investigaciones sobre metabolismo. Distribución de compuestos en el organismo.
5. Aplicaciones en Química Física:  
Investigaciones cinéticas; mecanismos de reacción.  
Investigaciones sobre átomos "calientes".
6. Efectos químicos de radiaciones:  
Medios acuosos. Medios no acuosos.  
Radiólisis.
7. Radioquímica y Química Nuclear Inorgánicas:  
Obtención de radionucleídos. Preparación de compuestos radiactivos inorgánicos.
8. Controles de calidad sobre preparados radiactivos: nucleares, químicos, biológicos.

OTROS REQUISITOS:

- Monografía sobre tema desarrollado
- Informe sobre práctica efectuada
- Examen final sobre los puntos desarrollados por otros.

PUNTAJE PARA DOCTORADO : 5 puntos.

R.P.

SEMINARIO DE RADIOQUIMICA

BIBLIOGRAFÍA

Por tratarse de un seminario, hay datos bibliográficos particulares para cada tema del programa. En general serán muy útiles :

- Serie "NAS - NS" (National Academy of Sciences - Nuclear Series) de Monografías sobre Radioquímica de los Elementos Químicos.
- Revista "Analytical Chemistry"
- Revista "International Journal of Applied Radiation and Isotopes"
- Revista "Radiochimica Acta".
- Revista "Radioanalytical Letters"
- Publicación bibliográfica INIS ATOMINDEX.
- Publicación "Nuclear Science Abstracts"
- R.H.Rodríguez Pasqués, Introducción a la Tecnología Nuclear, Eudeba, 1978.
- R. Caro, V.A.Ciscato y Z.F. de Piccinni, Metodología de Radioisótopos en el Laboratorio Moderno, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 1974.
- G.D.Chase y J.L.Rabinowitz, Principles of Radioisotope Methodology, Burges Publ. Co. Minneapolis, 1962.

-----  
Fecha: Junio 1982

Firma del Profesor:

Aclaración de la Firma: Rafael H. Rodríguez Pasqués

Firma del Director:

Aclaración Firma: Dr. J. F. POSSI DENIS ALBINATI  
DIRECTORA DEL DPTO. DE  
QUIMICA INORGANICA ANALITICA  
Y QUIMICA - FISICA

Aprobado por Resolución CA 560/82