

| | |
|----------------------------|--|
| Carácter del curso | Electiva Curricular |
| Semestre en que se dicta | Par |
| Número de créditos | 6 |
| Carga horaria semanal (hs) | Clases teóricas: 2 Horas Clases prácticas: – Clases laboratorio: – |
| Previaturas | Química Inorgánica |
| Cupo | Mínimo: 5 Máximo: 20 |

Estructura Responsable:

Departamento Estrella Campos (DEC), Química Inorgánica

Docente Responsable:

Dra. María H. Torre y Dra. Dinorah Gambino

Docentes Referentes:

Dra. Lucía Otero, Dra. Gianella Facchin y Dra. Inés Viera

Objetivos:

Como un segundo nivel electivo de Química Inorgánica, este curso propone el estudio de:

- sistemas y compuestos inorgánicos presentes en tejidos y fluidos biológicos
- modelos mediante los cuales se puede simular o reproducir en forma parcial o total el comportamiento químico de los sistemas naturales.
- correlación de la actividad biológica de un sistema inorgánico con las características estructurales, electrónicas y químicas del mismo.

Contenido:

Temas

- 1- Química de coordinación en relación a moléculas biológicas.
- 2- Conceptos básicos de la Química Bioinorgánica
- 3- Química Bioinorgánica de metales de transición esenciales (Fe, Cu, Co, elementos traza, etc.)
- 4- Química Bioinorgánica de metales alcalinos y alcalino-térreos, de importancia biológica
- 5- Biomineralización
- 6- Química Bioinorgánica de los elementos no-metálicos (Se, As, Si, etc.)
- 7- Relaciones de la Química Bioinorgánica con otras ramas de la Ciencia (Farmacología, Toxicología, Agricultura, Ganadería, etc.)

Bibliografía:

- 1) I. Bertini, H.B. Gray, E.I. Stiefel, J.S. Valentine, Biological Inorganic Chemistry, Structure and Reactivity, University Science Books, Sausalito, 2007.
- 2) M. Vallet, J. Faus, E. García-España, J. Moratal, Introducción a la Química Bioinorgánica, Ed. Síntesis, Madrid, 2003.
- 3) J.S. Casas Fernández, V. Moreno Martínez, A. Sánchez González, J.L. Sánchez López, J. Sordo Rodríguez, Química Bioinorgánica, Ed. Síntesis, Madrid, 2002.
- 4) E.J. Baran, Química Bioinorgánica, Mc. Graw-Hill Interamericana, Madrid, 1995.
- 5) W. Kaim, B. Schwederski, Bioinorganic Chemistry: Inorganic Elements in the Chemistry of Life, John Wiley & Sons, New York, 1995.

Modalidad del Curso:

| | Teórico | Practico | Laboratorio | Otros (*) |
|---|---------|----------|------------------|-----------|
| Asistencia Obligatoria | si | – | – monográfico | trabajo |
| Modalidad Flexible (carga horaria mínima) | – | – | – | – |

(*) Especificar (talleres, seminarios, visitas, tareas de campo, pasantías supervisadas, etc.)

Régimen de ganancia:

Para ganar el **curso teórico** los estudiantes deberán:

- asistir, como mínimo, al 80% de las clases teóricas.
- realizar una prueba de evaluación escrita, realizada en la octava o novena semana
- realizar un trabajo monográfico obligatorio (en forma escrita + defensa oral) a entregar al final del semestre. Si no se realiza el trabajo monográfico el estudiante pierde el curso.