

**(QUÍMICA BIOINORGÁNICA OP II (T) a distancia)**

Carácter del curso	Optativo curricular plan 2015, Electivo curricular plan 2000
Semestre en que se dicta	par
Número de créditos	6
Carga horaria semanal (hs)	-
Previaturas	Química Inorgánica Teórico
Cupo	10

**Estructura Responsable:**

Departamento Estrella Campos (DEC), Química Inorgánica

**Docentes Responsables:**

Prof. Dra. Dinorah Gambino y Prof. Dra. María H. Torre

**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 o de importancia 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:**

- 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

**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.

<b>Fecha</b>	<b>MA-SGC-2-206</b>	<b>V.01</b>
2017-07-03	Página 1 de 2	

- 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				
Modalidad Flexible (carga horaria mínima)	-	-	-	-Trabajo monográfico -Respuesta a pregunta individual integradora por escrito -Actividad por la web para cada unidad temática

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

**Régimen de ganancia:**

Para ganar el curso los estudiantes deberán:

- realizar actividades obligatorias del curso a través de la plataforma. Estas actividades serán corregidas y su contenido deberá ser considerado suficiente. El estudiante deberá entregar obligatoriamente al menos el 80% de las mismas según un cronograma estipulado al inicio del curso.
- realizar un trabajo monográfico obligatorio que versará sobre temas de Química Bioinorgánica (en forma escrita + defensa oral) a entregar al final del semestre. Si no se realiza el trabajo monográfico el estudiante pierde el curso.
- realizar un trabajo individual de fin de semestre cuya respuesta el estudiante deberá entregar de forma escrita. Esta respuesta involucrará un análisis del problema involucrado para el que el estudiante deberá aplicar e integrar los conocimientos adquiridos en el curso.

El trabajo individual y el monográfico tendrán igual peso.