



Sólidos Inorgánicos – 412 OM

Carácter del curso	Obligatorio para la carrera del Químico OM
Semestre en que se dicta	6º Semestre
Frecuencia	Anual
Número de créditos	5
Carga horaria semanal (hs)	Clases teóricas: 2 Horas Clases laboratorio: 4 prácticos de 3.5 horas durante el semestre.
Previaturas	Química Inorgánica *
Cupo grado	----

* *Química Inorgánica (T) y (P) – Esta modificación en el régimen de la previatura, rige solo para los estudiantes que hayan cursado y aprobado Química Inorgánica a partir del año 2014, para el resto de los estudiantes se mantiene el régimen de previaturas anterior.*

Estructura Responsable:

Química Inorgánica

Docente Responsable:

Dra. Livia Arizaga
Dr. Jorge Gancheff

Objetivos:

Como un segundo nivel optativo de Química Inorgánica, este curso es una ampliación y desarrollo de la química del estado sólido, focalizado en los compuestos inorgánicos. Se incluye la descripción de distintos materiales como metales, aleaciones, aceros, vidrios, cementos, etc. Asimismo, se estudian las características y propiedades macroscópicas de dichos sólidos, con especial énfasis en sus aplicaciones tecnológicas.

Contenido:

Temas

1. Generalidades sobre las sustancias inorgánicas sólidas
 - Materiales
 - Vías de síntesis
 - Estructuras

Fecha	MA-SGC-2-3	V.01
Página 1 de 3		



Sólidos Inorgánicos – 412 OM

2. Metales y aleaciones

- Propiedades eléctricas y magnéticas de los metales
- Diagramas de fase de aleaciones
- Corrosión
- Aceros
- Aleaciones de especial interés tecnológico

3. Técnicas experimentales

- Espectroscopía IR y Raman
- Técnicas estructurales y microscópicas
- Análisis térmico
- Ensayo de materiales

4. Materiales de interés

- Vidrios
- Silicatos
- Cementos inorgánicos
- Materiales luminiscentes

Bibliografía:

W. D. Callister Jr., D. G. Rethwisch, Materials Science and Engineering, An Introduction, 8va. Edición, Wiley, 2009.

A. R. West, Basic Solid State Chemistry, 2a. Edición, Wiley, 1999.

D. R. Askeland, Ciencia e Ingeniería de los Materiales, 3a. Edición, Thomson, 1998.

Fecha	MA-SGC-2-3	V.01
Página 2 de 3		



Sólidos Inorgánicos – 412 OM

Modalidad del Curso:

	Teórico	Practico	Laboratorio	Otros (*)
Asistencia Obligatoria	No	No		
Modalidad Flexible (carga horaria mínima)				

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

Régimen de ganancia y aprobación:

- 1) Habrá dos exámenes parciales, un examen global (que puede ser exonerado) y una evaluación del desempeño en el laboratorio, como instancias a tomarse en cuenta a los efectos de la aprobación de la asignatura.
- 2) Los exámenes parciales valdrán 8 puntos cada uno. La calificación de los prácticos (actuación e informe) incluirá otros 4 puntos.
- 3) El estudiante exonerará el curso (i.e. no deberá realizar el examen global) si reúne 11 puntos o más en los parciales. En este caso, la nota de aprobación de examen se establecerá de acuerdo con la siguiente tabla:

Σ (parciales + lab) / puntos	Nota
11	6
12-13	7
14-15	8
16-17	9
18	10
19	11
20	12

- 4) Si el puntaje alcanzado entre las tres instancias mencionadas es mayor o igual a 6 pero inferior a 11, el estudiante deberá rendir el examen global. En dicho examen deberá obtener un puntaje mayor al 50% del total para su aprobación.
- 5) El estudiante que no obtiene al menos 6 puntos entre las tres instancias mencionadas, adquiere el derecho a rendir el examen global para aprobar la asignatura, hasta el último período de exámenes previo a que se dicte la asignatura nuevamente. En dicho examen deberá obtener un puntaje mayor al 50% del total para su aprobación. En caso de no rendir o no aprobar el examen durante dicho lapso, el curso realizado será considerado como perdido.

Por mayor información visitar la página del curso.

Fecha	MA-SGC-2-3	V.01
Página 3 de 3		