

QUIMICA INORGANICA I 2015-16



MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Química Inorgánica	Química Inorgánica I	2º	1º	6	Troncal
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<p>Grupo A:</p> <p>Juan Manuel Salas Peregrín</p> <p>Grupo B:</p> <p>José Rivera Utrilla</p>			<p>Juan Manuel Salas Peregrín Departamento de Química Inorgánica Facultad de Ciencias Tfno: 958248525; E-mail: jsalas@ugr.es</p> <p>José Rivera Utrilla Departamento de Química Inorgánica Facultad de Ciencias Tfno: 958248523; E-mail: jrivera@ugr.es</p>		



	HORARIO DE TUTORÍAS
	Véase página web del Departamento http://inorganica.ugr.es/
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Química	
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
Se recomienda haber cursado las asignaturas de Química del primer curso de Grado.	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
Estructura, Enlace y Propiedades de los elementos no metálicos. Química descriptiva de los elementos del bloque p y sus compuestos más importantes	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<p>Competencias Generales:</p> <p>CG1.- Analizar y sintetizar CG2.- Organizar y planificar CG3.- Comunicarse de forma oral y escrita en la lengua oficial del Grado CG5.- Gestionar datos y generar información / conocimiento CG6.- Resolver problemas CG7.- Adaptarse a nuevas situaciones y tomar decisiones de forma correcta CG8.- Trabajar en equipo CG9.- Razonar críticamente CG10.- Realizar un aprendizaje autónomo para su desarrollo continuo profesional CG11.- Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales CG12.- Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor</p> <p>Competencias Específicas:</p> <p>CE1.- Los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades CE8.- El estudio de los elementos químicos del bloque p y sus compuestos. Obtención, estructura y reactividad</p>	



CE17.- La estructura, propiedades y aplicaciones de distintos materiales

CE25.- Evaluar e interpretar datos e información química

CE27.- Aplicar conocimientos químicos adquiridos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados

CE29.- Presentar, tanto de forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Los alumnos deberán:

- Conocer los elementos químicos del bloque p, sus menas y los métodos más importantes de obtención.
- Conocer los principales compuestos que forman los elementos del bloque p
- Conocer la naturaleza del enlace de los compuestos de los elementos del bloque p.
- Conocer la síntesis y las principales propiedades de estos compuestos
- Obtener el diagrama de O.O.M.M. de moléculas sencillas.
- Saber utilizar los diagramas de Latimer y Frost en procesos redox.
- Ajustar correctamente una reacción química.
- Conocer las principales aplicaciones de los elementos no metálicos y sus combinaciones.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. Introducción.

Tema 2. Génesis de los elementos químicos.

Tema 3. Características generales de los elementos del bloque p.

Tema 4. Hidrógeno e hidruros.

Tema 5. Halógenos y sus combinaciones.

Tema 6. Elementos del grupo del oxígeno y sus combinaciones.

Tema 7. Elementos del grupo del nitrógeno y sus combinaciones.

Tema 8. Elementos del grupo del carbono y sus combinaciones.

Tema 9. Elementos del grupo del boro y sus combinaciones.

Tema 10. Gases Nobles. Química del Xenón.

TEMARIO PRÁCTICO: Seminarios, exposición de trabajos, y prácticas de laboratorio



- Diagramas de fases de disoluciones
- Diagramas redox: Latimer y Frost
- Resolución de problemas numéricos.
- Sesiones en las que los alumnos expondrán al profesor temas previamente seleccionados y relacionados con la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA

- Chemistry of the Elements. N.N. Greenwood; Butterworth-Heinemann. 2ª Ed 1997.
- Química Inorgánica. Lothar Beyer y V. Fernández. Ed. Ariel Ciencia. 2000
- Química Inorgánica. Glen E. Rodgers. Ed. McGrawHill. 1995
- Química Inorgánica. C.E. Housecroft, A.G. Sharpe. Ed. Pearson 2ª ed. 2006
- Advanced Inorganic Chemistry. 6ª Ed. F.A. Cotton, G. Wilkinson, G. Murillo y M. Bochmann. 1999
- Química Inorgánica.- Shriver , Hatkins., 4ª Ed. McGraw Hill, 2008
- Inorganic Chemistry. C.E. Housecroft, A.G Sharpe. Ed. Pearson- Prentice Hall 3ª ed. 2008.

METODOLOGÍA DOCENTE

Presenciales	Clases de Teoría(1)	2.4 ECTS
	Clases de Problemas(2)	
	Seminarios y/o Exposición de Trabajos(3)	
	Realización de Exámenes(4)	
No Presenciales	Estudio de Teoría y Problemas	3.6 ECTS
	Preparación de Trabajos	
	Preparación y Estudio de Prácticas de Laboratorio	

(1) Clases de Teoría: Sesiones para todo el grupo de alumnos en las que el profesor explicará los contenidos teóricos fundamentales de cada uno de los temas propuestos y su importancia en el contexto de la materia.

(2) Clases de Problemas: Sesiones para cada uno de los dos subgrupos de alumnos, en los que éstos, bajo la supervisión del profesor, expongan la resolución de ejercicios y problemas previamente propuestos, de forma oral o escrita.

(3) Seminarios y/o Exposición de Trabajos: Sesiones para cada uno de los dos subgrupos de alumnos, en los que éstos expondrán al profesor temas actuales relacionados con la asignatura y sus dudas y dificultades sobre lo trabajado.



(4) Realización de Exámenes: La valoración de los conocimientos adquiridos en las clases de teoría, seminarios y prácticas se realizará en un examen conjunto de estas materias. Con objeto de facilitar el trabajo y la valoración de los conocimientos adquiridos, está previsto realizar una prueba parcial. Los alumnos que superen esta prueba podrán, si lo desean, eliminar esta materia del examen final.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer semestre	Temas del temario	Actividades presenciales				Actividades no presenciales	
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Exámenes (horas)	Tutorías (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)
Semana 1	1 y 2	3		1			6
Semana 2	3	3		1			6
Semana 3	4 y 5	3	2	1		1	5
Semana 4	5	2		1		1	5
Semana 5	5 y 6	3		1			6
Semana 6	6	2		1		1	5
Semana 7	6	3		1		1	5
Semana 8	6 y 7	2	2	1		3	3
Semana 9	7	2		1	4		6
Semana 10	7 y 8	3		1		1	5
Semana 11	8	1		1		2	4
Semana 12	8	3		1			6
Semana 13	8	2		1		1	5
Semana 14	9	3		1		2	4
Semana 15	10	2		1		3	3
Total horas	-	37	4	15	4	16	74

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)



La evaluación se realizará a partir de las calificaciones obtenidas en los exámenes de la parte teórica y seminarios, en los que los estudiantes tendrán que demostrar las competencias adquiridas, y de los problemas y ejercicios que se irán realizando a lo largo del curso, así como de las exposiciones y debate de los trabajos realizados por los alumnos. La superación de cualquiera de las pruebas no se logrará sin un conocimiento uniforme y equilibrado de toda la materia.

SE.1. (Prueba de evaluación de la parte teórica): 70%.

SE.2. + SE.3. (Seminarios, problemas, ejercicios y trabajos realizados): 20%.

SE.4. (Otros aspectos evaluados): 10%.

Evaluación única final (artículo 8 de la “Normativa de Evaluación” aprobada en Consejo de Gobierno el 20 de mayo de 2013): Aquellos estudiantes que no puedan acogerse por diversos motivos al plan de evaluación anterior podrán someterse a un proceso de evaluación única final, solicitándolo al Director del Departamento durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura.

[../Mis documentos/Downloads/Escritorio/PLANTILLA DE LA FICHA DEL MODULO TRANSVERSAL-QUIMICA.doc - Hlk254975748](#)

INFORMACIÓN ADICIONAL

