

Facultad de Ciencias

Grado en Química

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Química Inorgánica
(2020 - 2021)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Química Inorgánica	Código: 329172204
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias- Titulación: Grado en Química- Plan de Estudios: 2009 (Publicado en 2009-11-25)- Rama de conocimiento: Ciencias- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Química- Área/s de conocimiento: Química Inorgánica- Curso: 2- Carácter: Obligatoria- Duración: Segundo cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Requisitos previos recomendados: Fundamentos de Química, Química General y Estructura y Reactividad Química.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: BEATRIZ GIL HERNÁNDEZ
- Grupo: 1, PA101, TU101, TU102
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: BEATRIZ- Apellido: GIL HERNÁNDEZ- Departamento: Química- Área de conocimiento: Química Inorgánica

Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: beagher@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	Anexo Facultad de Química. Sección Química Inorgánica, planta 2. Laboratorios integrados
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	Anexo Facultad de Química. Sección Química Inorgánica, planta 2. Laboratorios integrados
Observaciones: Posibilidad de asistir fuera del horario de tutorías siempre que se concrete con antelación por correo electrónico.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	12:30	Sección de Química - AN.3F	Anexo Facultad de Química. Sección Química Inorgánica, planta 2. Laboratorios integrados

Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	12:30	Sección de Química - AN.3F	Anexo Facultad de Química. Sección Química Inorgánica, planta 2. Laboratorios integrados
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	12:30	Sección de Química - AN.3F	Anexo Facultad de Química. Sección Química Inorgánica, planta 2. Laboratorios integrados
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:30	18:30	Sección de Química - AN.3F	Anexo Facultad de Química. Sección Química Inorgánica, planta 2. Laboratorios integrados

Observaciones: Posibilidad de asistir fuera del horario de tutorías siempre que se concrete con antelación por correo electrónico.

Profesor/a: ERASMO JOSE CHINEA PIÑERO

- Grupo: 1, PA101, TU101, TU102

General

- Nombre: ERASMO JOSE
- Apellido: CHINEA PIÑERO
- Departamento: Química
- Área de conocimiento: Química Inorgánica

Contacto

- Teléfono 1: 922318445
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: ejchinea@ull.es
- Correo alternativo:
- Web: <http://www.campusvirtual.ull.es>

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	5
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	5
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	5

Observaciones: Química Inorgánica facultad de Farmacia

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	5
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	5
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	5

Observaciones: Química Inorgánica facultad de Farmacia

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Química Inorgánica**
Perfil profesional:

5. Competencias

Específica

- CET02** - Variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica
- CET03** - Características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos
- CET06** - Estudio de los elementos químicos y sus compuestos. Obtención, estructura y reactividad
- CET11** - Relación entre propiedades macroscópicas y propiedades de átomos y moléculas individuales: incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales
- CEP13** - Capacidad para relacionar la Química con otras disciplinas

General

CG05 - Toma de decisiones

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor: Beatriz Gil Hernández.

Tema 1.- La Química Inorgánica. Tendencias generales en la tabla periódica.

Este tema servirá de base para el desarrollo del contenido de esta asignatura. Dentro de los temas subsiguientes se hará un estudio específico de la variación de estos parámetros dentro de cada grupo de la tabla periódica y sus particularidades y excepciones; así como también se tratará la obtención de estos elementos, su presencia en la naturaleza, sus aplicaciones y los compuestos más relevantes que forman con los demás elementos de la tabla periódica.

Tema 2.- Hidrógeno.

Tema 3.- Halógenos. Grupo 17.

Tema 4.- Gases nobles. Grupo 18.

Tema 5.- Elementos del grupo del oxígeno. Grupo 16.

Tema 6.- Elementos del grupo del nitrógeno. Grupo 15.

Tema 7.- Elementos del grupo del carbono. Grupo 14.

Tema 8.- Elementos del Grupo 13.

Tema 9.- Elementos alcalinos. Grupo 1.

Tema 10.- Elementos alcalinotérreos. Grupo 2

- Profesor: Erasmo China.

Tema 11.- Características generales de los metales.

Tema 12.- Metales del bloque d.

Tema 13.- Metales del bloque f.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Consulta de bibliografía en inglés, además de la impartición en inglés del primer seminario de la asignatura en la semana número 11 sobre el cual se hará un cuestionario que el alumnado deberá responder en inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

- Clases teóricas. Se explican los aspectos básicos del temario mediante conferencias de Google Meet o similar y/o mediante videos explicativos del contenido teórico disponibles en el campus virtual de la asignatura. En estas clases el profesor proporciona un esquema teórico conceptual sobre el tema mediante una labor de selección, análisis y síntesis de información procedente de distintas fuentes. También se procede a la explicación más detallada de los conceptos más relevantes o complejos. Todas las presentaciones y el resto del material que se utilice en clase se pondrán a disposición de los alumnos en el Aula Virtual.

- Tutorías. Las tutorías se organizan en grupos reducidos de estudiantes según el calendario establecido en el plan de

organización docente del curso (<http://www.ull.es/view/centros/quimica/Horarios/es>). En ellas, el profesor supervisará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado o personalizado. Se comentarán y resolverán problemas que los estudiantes deben de haber intentado resolver con anterioridad. Se plantearán cuestionarios de preguntas que serán evaluados y que permitirán al profesor y al alumno comprobar el grado de consecución de los objetivos.

- Seminarios. Se llevarán a cabo actividades complementarias, si es posible en el laboratorio para ilustrar algunos procesos químicos relacionados con la asignatura y que servirán de base para que se desarrolle una discusión entre los alumnos y con el profesor con el objeto de explicar lo observado.

El alumnado necesitará disponer de un ordenador o dispositivo con conexión a internet (cámara y micrófono) y acceso a programas autorizados por la Universidad para la participación en videoconferencias. Esta necesidad es tanto para poder visualizar las clases por videoconferencia, como para participar en cualquier otra actividad en línea y las pruebas de evaluación, en el caso que éstas no puedan ser presenciales.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	35,00	52,50	87,5	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	3,00	4,50	7,5	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]
Realización de trabajos (individual/grupal)	4,00	6,00	10,0	[CG05], [CEP13], [CET06], [CET03], [CET02]
Realización de exámenes	4,00	6,00	10,0	[CG05], [CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]
Asistencia a tutorías	6,00	9,00	15,0	[CG05], [CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]
Exposición oral	2,00	3,00	5,0	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]
Resolución de problemas	6,00	9,00	15,0	[CG05], [CET11], [CET06], [CET02]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Atkins, P., Overton, T. Rourke, J., Weller, M., Armstrong, F. Química Inorgánica, 4ª Edición. McGraw Hill. China, 2008.
Housecroft, C. E. y Sharpe, A. G. "Química Inorgánica". Pearson Higher Education. Harlow, 2006.
Rodgers, G.E. "Química Inorgánica: Introducción a la Química de Coordinación, del Estado Sólido y Descriptiva" [Traducido por M. Vallet]. McGraw-Hill. Madrid, 1995.
Rayner-Canham, G. "Química Inorgánica Descriptiva" [Traducido por S.B. Garcés]. 2ª ed. Pearson Education. México, 2000.

Bibliografía Complementaria

Greenwood, N.N. y Earnshaw, A. "Chemistry of the Elements". 2ª ed. Butterworth-Heinemann. Oxford, 2000.
Lee, J.D. "Concise Inorganic Chemistry". 5ª ed. Chapman and Hall. Londres, 1998.
J. Casabó, Estructura atómica y enlace químico. Editorial Reverté, S. A. Barelona, 1996.

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La calificación de la se basará en la evaluación continua que consta de los siguientes elementos:

- a) Asistencia y participación en **todas** las actividades (tutorías, seminarios, trabajos a entregar, exposiciones de los mismos, etc) además de realización de cuestionarios con preguntas de respuesta corta y/o tipo test que serán resueltos por los alumnos y se evaluarán. La fecha del ejercicio no será comunicada de forma expresa: 40%
- b) Prueba final escrita: 60%

Para poder aprobar la asignatura por evaluación continua se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Entregar en fecha y forma todas las tareas e informes asignados.
- Asistir al 100% de las actividades planteadas en el apartado a).
- Obtener en cada uno de los apartados a) y b) una nota superior a 3,5 sobre 10.

La evaluación continua solo será válida en la convocatoria de junio.

La calificación de las convocatorias de julio y septiembre se basará en un examen teórico sobre los contenidos de la asignatura que supondrá el 100% de la calificación final y cuya nota debe ser como mínimo de 5 puntos.

La evaluación alternativa que se plantea para el alumnado que no participe en la evaluación continua, en cualquiera de las convocatorias del curso, consistirá en un examen teórico sobre los contenidos de la asignatura que supondrá el 100% de la calificación final. La nota deber ser, como mínimo, de 5,0 puntos sobre 10 para superar la asignatura.

Los exámenes presenciales de las convocatorias establecidas es posible que tengan que hacerse por grupos (mañana y tarde) si el número de alumnos matriculado impide que se cumplan las normas sanitarias de distanciamiento para el aula establecida. Si esto es así, el alumno deberá inscribirse en el aula virtual en la consulta habilitada con ese fin, para establecer los grupos con anterioridad, aunque si luego no se presenta no agotará convocatoria.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la asignatura	8,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la asignatura	7,00 %
Pruebas de desarrollo	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la asignatura	60,00 %
Escalas de actitudes	[CG05], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]	Participación y discusión en los seminarios	5,00 %
Exposiciones Orales	[CG05], [CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]	Preparación y defensa de temas relacionados con la asignatura	20,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Describir e interpretar el enlace, la estructura, las propiedades, los métodos de obtención y las reacciones químicas más importantes de los elementos químicos y sus compuestos más representativos.

Relacionar, diferenciar y reconocer el comportamiento de los elementos químicos y sus compuestos así como predecir las propiedades, tipos de enlace, estructura y previsible reactividad de compuestos inorgánicos.

Comprender y utilizar la información bibliográfica y técnica referida a los compuestos inorgánicos.

Explicar y relacionar los fenómenos y procesos relacionados con la Química Inorgánica.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Durante el desarrollo de la asignatura, los alumnos se subdividirán en grupos de distinto tamaño para la realización de las actividades formativas (tutorías), por lo que recoger todas las variantes resultaría un cronograma muy complejo.

Para estar mejor informado sobre el calendario de las diferentes actividades de la asignatura se debe consultar el Horario por semana del curso, y disponible en el enlace-Web:

<http://www.ull.es/view/centros/quimica/Horarios/es>

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1-2	Tutoría (1)	1.00	1.50	2.50
Semana 2:	1-2	Clase Teoría (3) Clase de Problemas (1)	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	2-3	Clase de Teoría (2) Clase de Problemas (1)	3.00	4.50	7.50
Semana 4:	3-4	Clase de Teoría (4) Clase de Problemas (1)	5.00	7.50	12.50
Semana 5:	5	Tutoría (1)	1.00	1.50	2.50
Semana 6:	6	Clase de Teoría (2) Tutorías (1)	3.00	4.50	7.50
Semana 7:	7	Clase de Teoría (4) Clase problema (1)	5.00	7.50	12.50
Semana 8:	8	Clase de Teoría (3) Clase de Problemas (1) Tutoría (1)	5.00	7.50	12.50
Semana 9:	9	Clase de Teoría (2)	2.00	3.00	5.00
Semana 10:	10	Clase de Teoría (3) Clase problema (1) Tutoría (1)	5.00	7.50	12.50
Semana 11:	11	Clase de Teoría (4) Seminario (1)	5.00	7.50	12.50
Semana 12:	11	Clase de Teoría (4) Seminario (1)	5.00	7.50	12.50
Semana 13:	12	Clase de Teoría (3) Seminario (1)	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	13	Clase de Teoría (3) Tutoría (1)	4.00	6.00	10.00

Semana 15 a 17:		Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación (4) Supervisión realización de trabajos (4)	8.00	12.00	20.00
Total			60.00	90.00	150.00