



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

55001042 - Química inorganica

PLAN DE ESTUDIOS

05IQ - Grado En Ingeniería Química

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	4
7. Actividades y criterios de evaluación.....	6
8. Recursos didácticos.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	55001042 - Quimica inorganica
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Tercero curso
Semestre	Quinto semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05IQ - Grado en ingeniería quimica
Centro en el que se imparte	05 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Joaquin Maria Martinez Urreaga	Química I	joaquin.martinez@upm.es	Sin horario. contactar por correo- e
Esteban Climent Pascual (Coordinador/a)	Química II	esteban.climent@upm.es	Sin horario. contactar por correo- e

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Química II
- Ciencia de materiales
- Química I

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Nomenclatura y formulación química. Sistema periódico. Ajuste de reacciones. Estructura atómica. Propiedades periódicas. Enlace químico.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE 23 (ETSII) - Conocimiento de los procesos disponibles para la obtención de productos.

CE 4 - Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios de Química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en ingeniería.

CG 1 - Conocer y aplicar los conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la Ingeniería Industria

CG 3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en contextos amplios, siendo capaces de integrar los trabajando en equipos multidisciplinares

CG 5 - Comunicar conocimientos y conclusiones, tanto de forma oral como escrita, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades

4.2. Resultados del aprendizaje

RA163 - Resolución de problemas, capacidad para aplicar conceptos teóricos a la práctica, y capacidad de interrelacionar conceptos de varios temas.

RA248 - Desarrollar habilidades relacionadas con la capacidad para obtener información empleando bibliografía, bases de datos especializadas y otros recursos accesibles y adecuados.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Estructura, propiedades, reactividad, métodos de obtención y aplicaciones de compuestos inorgánicos. Materiales cerámicos y catalizadores.

5.2. Temario de la asignatura

1. Fundamentos
2. Compuestos con hidrógeno
3. Óxidos
4. Oxoácidos
5. Oxosales
6. Compuestos de los elementos de transición
7. Materiales Cerámicos
8. Cemento
9. Organometálicos y catálisis

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Teoría Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Teoría Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y cuestiones Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
3	Teoría Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Prueba telemática vía Moodle ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00
4	Teoría Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y cuestiones Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
5	Teoría Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Prueba telemática vía Moodle ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00
6	Teoría Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y cuestiones Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
7	Teoría Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Teoría Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Prueba escrita de conceptos aplicados y problemas EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:30
9	Teoría Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y cuestiones Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
10	Teoría Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Prueba telemática vía Moodle ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00
11	Teoría Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Prácticas Problemas Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
12	Teoría Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

13	Teoría Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y cuestiones Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Prueba telemática vía Moodle ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00
14	Teoría Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Prueba escrita de conceptos aplicados y problemas EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:30
15				
16				
17				Examen final (evaluación continua) EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00 Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
3	Prueba telemática vía Moodle	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	5%	/ 10	CG 1 CG 3 CE 23 (ETSII) CE 4
5	Prueba telemática vía Moodle	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	5%	/ 10	CG 1 CG 3 CE 23 (ETSII) CE 4
8	Prueba escrita de conceptos aplicados y problemas	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	40%	4 / 10	CG 1 CG 3 CE 23 (ETSII) CE 4
10	Prueba telemática vía Moodle	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	5%	/ 10	CG 1 CG 3 CE 23 (ETSII) CE 4
13	Prueba telemática vía Moodle	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	5%	/ 10	CG 1 CG 3 CE 23 (ETSII) CE 4
14	Prueba escrita de conceptos aplicados y problemas	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	40%	4 / 10	CG 1 CG 3 CE 23 (ETSII) CE 4
17	Examen final (evaluación continua)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	%	4 / 10	CG 1 CG 3 CE 23 (ETSII) CE 4

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
-----	-------------	-----------	------	----------	-----------------	-------------	------------------------

17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 3 CG 1 CE 23 (ETSII) CE 4
----	--------------	-------------------------------------	------------	-------	------	--------	---------------------------------------

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Para la evaluación del rendimiento académico del alumno, éste podrá optar bien por evaluación continua o bien por examen final.

Optar por evaluación continua supone el seguimiento del alumno durante todo el curso mediante diversas actividades:

- PEC1 40%; nota mínima para compensar 4,0/10; nota mínima para liberar 5,0/10
- PEC2 40%; nota mínima para compensar 4,0/10; nota mínima para liberar 5,0/10
- Otras actividades (pruebas telemáticas Moodle, búsqueda y comentario crítico de referencias bibliográficas, etc) 20%
- Los alumnos podrán presentarse en el examen final (evaluación continua) a una o a las dos PECs no superadas, manteniéndose la calificación mínima de 4,0 para poder compensar
- Será necesario obtener una calificación ponderada mínima de 5,0 para superar la materia

En el caso de elegir evaluación mediante examen final, la calificación supondrá un 100% de la nota final. Será necesario obtener una calificación mínima de 5,0 para superar la materia.

Evaluación mediante convocatoria extraordinaria (examen escrito presencial); en este caso la calificación supondrá también un 100% de la nota final. Será necesario obtener una calificación mínima de 5,0 para superar la materia.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Química Inorgánica.	Bibliografía	Shriver y Atkins. Editorial McGraw Hill., 2008
La Química Inorgánica en reacciones.	Bibliografía	G.A. Carriedo Editorial Síntesis, 2010
Introducción a la Química Inorgánica.	Bibliografía	C. Valenzuela Editorial McGraw Hill, 1999
Material Docente	Recursos web	Presentaciones elaboradas por los profesores
Otros	Recursos web	Material proporcionado por los profesores vía Moodle