GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G429 - Química

Grado en Ingeniería Mecánica
Grado en Ingeniería Mecánica

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología y Curso	Básica. Curso 1 Básica. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA QUÍMICA MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA				
Código y denominación	G429 - Química				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIAS QUIMICA Y BIOMOLECULAR
Profesor responsable	NAZELY DIBAN-IBRAHIM GOMEZ
E-mail	nazely.diban@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 5. DESPACHO (S5005)
Otros profesores	ENRIQUE ALVAREZ GUERRA LUCIA GOMEZ COMA FERNANDO PARDO PARDO GUILLERMO DIAZ SAINZ

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Comprensión de la relación existente entre las Ciencias Químicas y los productos químicos de uso en Tecnología Mecánica
- Aplicación de los principios básicos de la Química a la selección de productos químicos de uso en Tecnología Mecánica

4. OBJETIVOS

Dado que las propiedades fisico-químicas de los compuestos y de los productos químicos condicionan el desarrollo y las aplicaciones de la Tecnología Mecánica, esta asignatura de Química tiene como objetivo que los estudiantes analicen la relación existente entre la estructura química de los elementos, compuestos y productos químicos y sus aplicaciones en este campo.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	LA CIENCIA QUÍMICA EN INGENIERÍA MECÁNICA Tema 1. Átomos y elementos químicos. Tema 2. Compuestos químicos
2	TRANSFORMACIONES QUIMICAS EN LOS PROCESOS Tema 3. Reacciones químicas en los procesos industriales. Tema 4. Cinética y Termodinámica química.
3	QUIMICA INORGANICA EN INGENIERIA MECANICA Tema 5. Química Inorgánica en la industria y sus aplicaciones Tema 6. Electroquímica
4	QUÍMICA ORGÁNICA EN INGENIERÍA MECÁNICA Tema 7. Química del carbono y la industria del petróleo. Tema 8. Productos orgánicos de interés industrial.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
PRUEBA OBJETIVA 1(PO1)	Examen escrito	No	Sí	50,00
PRUEBA OBJETIVA 2(PO2)	Examen escrito	No	Sí	40,00
CASOS PRÁCTICOS (CP)	Trabajo	No	No	10,00
TOTAL				100,00

Observaciones

En caso de una modalidad de enseñanza presencial se seguirán las pruebas de evaluación continua arriba indicadas. Los criterios de mínimos a aplicar son:
1) La evaluación continua requiere la realización de al menos las tres PRUEBAS DE EVALUACIÓN: PO1-PO2-CP.
2) Durante las clases se llevarán a cabo pequeños cuestionarios y/o entrega de ejercicios a resolver durante las clases. Son actividades que se llevarán a cabo exclusivamente durante el horario de las clases con una duración de 15-20 minutos. Tienen por objeto incentivar la participación y el seguimiento activo de las mismas. Puede suponer hasta un 1,0 extra a la nota obtenida en la PO1 y hasta 0,5 puntos en la PO2.
3) Se requiere una nota media mínima de 5,0 para aprobar la asignatura mediante evaluación continua.
4) Se necesita una nota mínima de 4,5 en la PO1 y 4,0 en la PO2 para poder aplicar la suma de las pruebas de evaluación continua del punto 2).
5) La actividad de evaluación PO1 puede ser recuperada en la convocatoria ordinaria aplicándose los mismos criterios que en el primer parcial.
5) La PO2 se llevará a cabo en la convocatoria de examen ordinario.
6) En la convocatoria extraordinaria el estudiante podrá acogerse a recuperar las partes suspensas durante la evaluación continua o a realizar UN único examen global de la asignatura que computará por un 90% de la nota en caso de no haber realizado los Casos Prácticos.
7) La nota obtenida por evaluación continua de los CPs se guardará para ambas convocatorias, ordinaria y extraordinaria. Al tratarse de una actividad práctica, los alumnos que no hayan llevado esta actividad durante la evaluación continua tienen derecho a presentar el día del examen extraordinario un video con la presentación de los CPs de forma individual con un valor del 10% de la nota final.

En caso de necesidad de adaptarse a una modalidad de enseñanza no presencial por motivos de emergencia sanitaria, las pruebas de evaluación de cada Prueba Objetiva se llevarán a cabo implementando varios cuestionarios breves a desarrollar en Moodle de cada Bloque Temático, englobados según lo recogido anteriormente:
PO1: Cuestionario Bloque I y Cuestionario Bloque II (total 50%)
PO2: Cuestionario Bloque III, Cuestionario Bloque IV y Cuestionario Formulación Orgánica (total 40%)
Los CPs (10%) se desarrollarán de forma similar, pero se presentará en forma de grabación con las presentaciones en formato power point.
Los criterios exigibles de mínimos y de recuperación serán equivalentes a los mencionados en la modalidad presencial. La modalidad de cuestionarios cortos se aplicaría de forma similar en caso de un examen no presencial en la convocatoria extraordinaria.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los estudiantes a tiempo parcial pueden elegir la modalidad de evaluación continua siempre que les sea compatible con su situación particular. Siempre tendrán derecho a aprobar la asignatura mediante un examen final en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria (un 90% de la nota final) y la presentación de un video con las presentaciones de los CPs (10%) el día del examen.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Chang R., "Quimica", 10ª ed., McGraw-Hill. México (2010).
Petrucci R.H., 2Quimica General", 8ª ed., Prentiice Hall, Madrid (2003).
Brown, S., Holme T.A., "Química: La ciencia central", 9ª ed.. Pearson Education, México (2004)

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.