GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G324 - Química

Grado en Ingeniería Química
Grado en Ingeniería Química

Curso Académico 2022-2023

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Química Grado en Ingeniería Química			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	G324 - Química				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. DE QUIMICA E INGENIERIA DE PROCESOS Y RECURSOS.
Profesor responsable	ANA CARMEN PERDIGON ALLER
E-mail	anacarmen.perdigon@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 3. DESPACHO (S3094)
Otros profesores	FERNANDO GONZALEZ MARTINEZ

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Ser capaz de analizar y explicar el comportamiento químico de los ácidos y bases y de los procesos de oxidación reducción, así como de analizar y explicar equilibrio dinámico que se establece entre una sal insoluble y su disolución saturada..
- Ser capaz de distinguir los diferentes grupos funcionales y la diversa reactividad que generan.
- Ser capaz de Resolver problemas y cuestiones teórico-prácticas relativas a la materia impartida

4. OBJETIVOS

Conocer y comprender los diferentes estados de agregación de la materia en relación con el enlace químico y propiedades de las sustancias químicas
Estudiar el comportamiento químico de los ácidos y bases desde el punto de vista del equilibrio químico y su incidencia en la ingeniería química.
Conocer el equilibrio dinámico que se establece entre una sal insoluble y su disolución saturada y así como la utilidad en procesos de la ingeniería química.
Comprender cómo las reacciones de oxidación-reducción generan energía eléctrica y explicar el uso de la energía para producir reacciones químicas de oxidación-reducción; su interés en diversas aplicaciones industriales.
Conocer las diferentes grupos funcionales de química orgánica y su reactividad¸obtención y usos en relación con sus aplicaciones en la ingeniería química

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	BLOQUE TEMÁTICO 1: Estructura de la materia. Enlace químico. Unidades estructurales de la materia. Sustancias elementales y compuestas. Nomenclatura. Enlace químico. Estados de agregación de la materia y fuerzas intermoleculares
2	BLOQUE TEMÁTICO 2: Reacción Química como base de procesos industriales. Tipos de reacciones . Equilibrio en disolución. Reacciones acido- base. Reacciones de precipitación. Reacciones de oxidación reducción. Compuestos químicos, obtención y aplicaciones de interés industrial
3	BLOQUE TEMÁTICO 3: Química del carbono y de los combustibles Grupos funcionales. Hidrocarburos, saturados, insaturados y aromáticos. Nomenclatura. Reactividad Industria Petroleoquímica

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Ev. Continua	Examen escrito	Sí	Sí	100,00
TOTAL				100,00

Observaciones
La convocatoria extraordinaria corresponderá a la evaluación de la totalidad de la asignatura.
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial
La evaluación final para los alumnos a tiempo parcial tendrá un peso porcentual del 60% en la valoración final de la asignatura. Siendo el 40% restante el resultado de la valoración de 2 trabajos individuales asignados durante el curso.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

.-R. Chang, “Química”. Ed. Mc Graw Hill. 2010 (10ª Ed.)
.-R. Chang, "Chemistry". Ed. McGraw Hill. 2002
.-D.F. Shriver; P.W. Atkins; C.H. Lagford. “Química Inorgánica”. Ed. Pearson Education . 2006
.-C.E. Housecroft; A.G. Sharpe. “Química Inorgánica”. Ed Pearson. Prentice Hall. 2006
.-R.H. Petrucci; W.S. Harwood; F. G. Herring. “Química General: Principios y aplicaciones modernas Reactividad”. Pearson Educación, D.L. 2011. (10ª Ed.)
.-Atkins, Jones; "Principios de Química" Ed. Panamericana 5ª Edición

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.