



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ampliación de química

Materia	Ampliación de química			
Código	O01G280V01203			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua impartición				
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Mejuto Fernández, Juan Carlos			
Profesorado	Mejuto Fernández, Juan Carlos Vila Romeu, Nuria			
Correo-e	xmejuto@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código

Competencias de materia

Resultados de aprendizaxe	Competencias
---------------------------	--------------

Contidos

Tema	
(*)	(*)
(*)2.- Termoquímica. Conceptos de Espontaneidad.	(*)TÉRminos básicos en termoquímica, Calor, Primer Principio de la Termodinámica, Combustibles y fuentes de energía, combustibles fósiles y renovables.
(*)3.- Equilibrio Químico	(*)Estado de Equilibrio, Constantes de Equilibrio, Equilibrio Heterogeneo, Factores que lo alteran, Cambios en Presión, Temperatura, Volumen, etc.
(*)4.- Equilibrio ácido-Base. Fase Acuosa	(*)Conceptos de Acido y Base, Teoría de Arrhenius. Teoría de Bronsted-Lowry. Fuerzas de los enlaces, Disociación del Agua, Protones, Medición del pH, Equilibrios de disoluciones, Ácidos poliproticos, Ácidos y Bases de Lewis.
(*)5.- Procesos de Solubilidad. Aplicaciones de los Equilibrios Acuosa.	(*)Reacciones de neutralización, ácido base fuertes y débiles. Determinación del Kps, Cálculos de Solubilidad, Análisis Cualitativo introducción. Factores que afectan al equilibrio. Ion Común, pH.
(*)6.- Equilibrio REDOX	(*)Principios Generales, Cambios de estado, Semireacciones de oxidación y reducción, Ajustes de REDOX, Estequiometría de las reacciones en disolución,
(*)7.- Cinética Química. Clasificación de las Reacciones	(*)La velocidad de una reacción Química, Medida de la Velocidad, Reacciones de orden Cero, Primer Orden y Segundo Orden, Dependencia de la Temperatura. Mecanismos.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	15	15	30
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	6	6	12
Sesión maxistral	50	0	50

Seminarios	8.5	25.5	34
Pruebas de respuesta corta	4	4	8
Informes/memorias de prácticas	3	3	6
Trabajos e proyectos	5	5	10

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	(*)Programa de Practicas de laboratÓrio. El objetivo es visualizar algunos de los aspectos claves de la asignatura, sobre todo contenidos b-sicos troncales.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	(*)Seran Propuestos a lo largo del curso varios boletines de problemas con el contenido b-sico de la asignatura. El alumno tendr que resolver y discutir en clase los mismos contando con la asistencia obligatÓria al aula y en tutorias supervisadas.
Sesión maxistral	(*)Programa de Clases TeÓricas. Participativas. El objetivo es transmitir al alumno los conocimientos b-dicos de la asignatura.
Seminarios	(*)Programa de Semin-rios. A lo largo del curso se ir-n proponiendo seminarios de problemas al alumno y discutidos de forma individual en clase. Se recomendar la lectura y el an-lisis de libros y documentos web con los contenidos de la asignatura.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminarios	
Prácticas de laboratorio	
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	
Sesión maxistral	
Probos	Descrición
Pruebas de respuesta corta	
Informes/memorias de prácticas	
Trabajos e proyectos	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	(*)Periodo de Practicas individuales o de grupo	30
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	(*)Seran resultados los problemas de los boletines asi como los planteados en clase.	10
Pruebas de respuesta corta	(*)Se valor la exactitud y la resolucion de problemas y respuestas en el menor espacio posible.	15
Informes/memorias de prácticas	(*)Memoria de Practicas individual	5
Trabajos e proyectos	(*)Se valorar de forma positiva la realizaciÓn de trabajos , la asistencia asidua a clase, comportamiento positivo y la creatividad. Sera obligatÓrio la defensa de los trabajos practicos individuales o en grupo.	40

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

R. H. Petrucci, W. S. Harwood, F. G. Herring, **Química General, Enlace Químico y Estructura de la Materia, Tomos 1 y 2**, Pearson-Prentice Hall,
 MxMurry Fay, **Química General, 5ta Edición**, Pearson-Prentice Hall,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Análise instrumental/O01G040V01401
 Química analítica/O01G040V01303
 Química física/O01G040V01405
 Química inorgánica/O01G040V01304
 Química orgánica/O01G040V01305

Materias que se recomienda cursar simultáneamente

Física: Ampliación de física/O01G040V01201

Matemáticas: Ampliación de matemáticas/O01G040V01202

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Física: Física/O01G040V01102

Matemáticas: Matemáticas/O01G040V01103

Química: Química/O01G040V01105
