



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Ampliación de química

Materia	Ampliación de química			
Código	O01G280V01203			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Química Física			
Coordinador/a	Mejuto Fernández, Juan Carlos			
Profesorado	Mejuto Fernández, Juan Carlos Montoya Rodríguez, Iago Antonio Pérez Lorenzo, Moisés			
Correo-e	xmejuto@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

## Competencias de titulación

Código

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia Resultados de Formación e Aprendizaxe

## 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 ácidos, 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
Probas de resposta curta	4	4	8
Informes/memorias de prácticas	3	3	6
Traballos e proxectos	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. Parcicipativas. 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	
Probas	Descrición
Probas de resposta curta	
Informes/memorias de prácticas	
Traballos e proxectos	

### 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
Probas de resposta curta	(*)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
Traballos e proxectos	(*)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 Quimico y Estructura de la Materia, Tomos 1 y 2**, Pearson-Prentice Hall,  
 MxMurry Fay, **Química General, 5ta Edicion**, Pearson-Prentice Hall,

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Matemáticas: Ampliación de matemáticas/O01G040V01202

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Matemáticas: Matemáticas/O01G040V01103

