



GUÍA DOCENTE CURSO: 2017-18

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	Química 2		
Código de asignatura:	25151105	Plan:	Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)
Año académico:	2017-18	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Básica
Duración:	Segundo Cuatrimestre		
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA			
	Créditos:	6	
	Horas totales de la asignatura:	150	
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia		

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Brindley Alías, Celeste Elena		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A BAJA		
Despacho	270		
Teléfono	+34 950 214110	E-mail (institucional)	cbrindle@ual.es
Recursos Web personales	Web de Brindley Alías, Celeste Elena		
Nombre	Mazzuca Sobczuk, Tania		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A 1		
Despacho	310		
Teléfono	+34 950 015901	E-mail (institucional)	tmazzuca@ual.es
Recursos Web personales	Web de Mazzuca Sobczuk, Tania		
Nombre	Profesor/a pendiente de contratación o asignación		
Departamento			
Edificio			
Despacho			
Teléfono		E-mail (institucional)	
Recursos Web personales	Web de Profesor/a pendiente de contratación o asignación		
Nombre	Soriano Molina, Paula		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Centro de Investigación de la Energía Solar null		
Despacho			
Teléfono		E-mail (institucional)	
Recursos Web personales	Web de Soriano Molina, Paula		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/UYs9Z0Ot7kb2sjcHJBGuPw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	19/09/2017
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	1/5



UYs9Z0Ot7kb2sjcHJBGuPw==

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

La Resolución de 7 de octubre de 2011, de la Universidad de Almería, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Agrícola, establece que en el módulo de Formación Básica (con 60 créditos ECTS) se imparta una asignatura de Química, básica, con 12 créditos ECTS.

Por otra parte, la Orden CIN/323/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola (BOE 43, 19-02-09), el descriptor recoge ese carácter básico: "Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería".

El Plan de Estudios divide la materia Química en dos asignaturas: Química 1 y Química 2, en dos cuatrimestres sucesivos. Para la segunda se pretenden abordar los equilibrios iónicos en disolución, la introducción a los compuestos de coordinación y la introducción a la Química del carbono y productos naturales.

Estos contenidos permitirán que el alumnado adquiera las bases químicas para poder encarar el estudio en años posteriores de las reacciones que tienen lugar en el suelo, el uso de sustancias correctoras en el mismo, las interacciones entre nutrientes, los procesos de maduración, la calidad del agua de riego, y los procesos necesarios para el análisis de la composición bioquímica de los productos agrícolas.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Química general: enlace químico y estructura de la materia; disoluciones y propiedades coligativas; reacciones químicas: estequiometría; termoquímica; principios de cinética química; introducción al equilibrio químico.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Se recomienda haber cursado la asignatura de Química 1, de la cual es continuación.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Trabajo en equipo
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Competencias Básicas

- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de comunicar y aptitud social
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Específicas desarrolladas

C.B.0.4

Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Al terminar la asignatura el/la alumno/a será capaz de: Identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema de equilibrio químico para resolverlo con rigor. Realizar predicciones químicas cuantitativas en problemas de equilibrio, especialmente en los relacionados con su futura profesión. Elaborar informes de prácticas de calidad. Conocer los tipos de sustancias que se encuentran en los organismos vivos: lípidos, hidratos de carbono, proteínas y ácidos nucleicos y relacionarlas con el futuro quehacer profesional. Conseguir una formación experimental suficiente.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==

PÁGINA


2/5



UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==

PLANIFICACIÓN
Temario
1. Ácidos y bases. 2. Equilibrios de solubilidad. 3. Electroquímica. 4. Compuestos de coordinación. 5. Química orgánica.
Metodología y Actividades Formativas
Lectura y estudio de libros de texto, apuntes y guiones de prácticas, previos a la clase. Clases magistrales/participativas. Trabajo en equipo. Realización de tareas, actividades, problemas e informes. Seminarios y actividades académicamente dirigidas.
Actividades de Innovación Docente

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	19/09/2017
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	3/5
			
UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==			

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

Los criterios de evaluación que se utilizarán son:

- Comprender, poseer y aplicar conocimientos de la materia.
- Manejar adecuadamente la información disponible.
- Manejar adecuadamente los recursos y fuentes de información para abordar cada problema planteado: mediante la correcta formulación las reacciones de todas las especies implicadas en los equilibrio iónicos, la correcta formulación de las ecuaciones de equilibrio y el adecuado análisis del problema e interpretación de resultados.
- Organizar el trabajo y actividades a realizar individualmente.
- Resolver, individualmente en unos casos, el problema planteado argumentando la solución adoptada.
- Resolver, en grupo, el problema planteado argumentando la solución adoptada.
- Cumplimiento responsable de los roles asignados durante el trabajo en equipo
- Intercambiar información sobre el progreso del grupo para mejorarlo.

Las competencias genéricas Conocimientos básicos de la profesión (UAL1), Capacidad para resolver problemas (UAL3), Comprender y poseer conocimientos (CB1), Aplicación de conocimientos (CB2) y la competencia específica Conocimientos básicos de la Química general, inorgánica y orgánica, y sus aplicaciones en la Ingeniería (CB04), se evaluarán según los instrumentos de evaluación Pruebas, ejercicios, problemas y Pruebas finales (escritas u orales). Se plantearán pruebas intermedias y la final que contendrán:

- cuestiones teóricas y ejercicios/problemas de aplicación, que supondrán un 50% de la calificación final. Se realizarán dos exámenes parciales, cuya nota media debe ser mayor o igual a 5 (sobre 10), y,
- cuestiones prácticas de laboratorio, que supondrán un 10% de la calificación final.

Para superar la asignatura será necesario obtener como mínimo un 50% de la calificación asignada en pruebas escritas, y que la media final de la asignatura sea mayor o igual a 5 (sobre 10).

Las competencias genéricas Trabajo en equipo (UAL6), Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma (UAL9) y Habilidad para el aprendizaje (CB5) se evaluarán mediante Observaciones del proceso en el desarrollo de las prácticas de laboratorio y seminarios. Supondrán un 10% de la calificación final.

Las competencias Comunicación oral y escrita en la propia lengua (UAL4) y UAL1 y UAL6 (ya descritas), se evaluarán también mediante la Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. sobre el desarrollo de las sesiones de prácticas de laboratorio, la elaboración del cuaderno de prácticas conjunto para cada subgrupo y la calificación del mismo. Supondrán un 20% de la calificación final.

Al inicio del curso se consensua con el alumnado los criterios de evaluación. Esto puede dar lugar a ligeras modificaciones de los tantos por cientos establecidos pero dentro de lo establecido en el Verifica.

Los criterios de evaluación más concretos de cada apartado o rubricas utilizadas se detallarán en la WebCT.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia y participación en seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en aula virtual
- Otros:

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==

PÁGINA

4/5



UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Atkins and Jones. Chemical principles. The quest for insight. W.H. Freeman and Co. 2010.
- Atkins, P.; Jones, L.. Principios de química. Los caminos del descubrimiento.. 2006.
- Petrucci, R.H.; Harwood, W.S.; Herring, F.G.. Química general.

Complementaria

- Chang, R. y College, W. . Química.
- López Cancio, JA.. Problemas de Química.
- Peterson, W.R.. Formulación y nomenclatura de Química orgánica.

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=QUIMICA 2>

DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==

PÁGINA

5/5



UYs9Z00t7kb2sjcHJBGuPw==