

i ASIGNATURA LABORATORIO INTEGRADO DE QUÍMICA

Código	40211006
Titulación	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA
Módulo	MÓDULO I: MATERIAS BÁSICAS
Materia	MATERIA I.3 QUÍMICA
Curso	1
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	
Movilidad Nacional	
Movilidad Internacional	
Estudiante Visitante Nacional	
ECTS	6,00
Departamento	C126 - QUIMICA ANALITICA

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Recomendaciones

Se recomienda que el estudiante haya cursado previamente la asignatura de química en segundo de bachillerato. De no ser así deberá reforzar las horas de preparación y estudio de la asignatura para estar en condiciones de superarla. Mediante las tutorías los estudiantes a los que se recomienda mejorar sus conocimientos previos podrán contar con el asesoramiento de los profesores.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

- Idioma:
- Tipo de grupo: (*)
- Nivel requerido:

*(Exclusivo, sólo se imparte en ese idioma; Adicional, un grupo adicional en ese idioma; Mixto, un mismo grupo con el idioma base - español y el que se oferta)

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): .
- Movilidad Internacional: .
- Estudiante Visitante Nacional: .

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Conocer los conceptos de mol y número de Avogadro, y aplicarlos con soltura en la realización de cálculos estequiométricos.
2	Manejar con soltura las formas más comunes de expresión de la concentración.

Id.	Resultados
3	Conocer cuáles son las normas de seguridad básicas en un laboratorio químico.
4	Entender el significado de los etiquetados comerciales de los productos químicos.
5	Manejar las técnicas básicas habituales en cualquier laboratorio químico sea éste de síntesis, de análisis o de medición de las propiedades físico-químicas de los compuestos químicos.
6	Conocer cómo debe ser la gestión de los residuos generados en un laboratorio químico.

COMPETENCIAS

Tipo	Competencia
ESPECÍFICA	Diseñar y aplicar protocolos de trabajo en un laboratorio biológico, químico o bioquímico, identificando y aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene y gestión de residuos

CONTENIDOS

Contenido	Descripción
Bloque 1. Seminarios de Introducción al laboratorio. Informes y gestión de datos en el laboratorio. Elaboración de Memorias. Seguridad y Gestión de Residuos.	
Bloque 2. Práctica 01 a Práctica 05: Operaciones Básicas de Laboratorio.	

Contenido	Descripción
Bloque 3. Práctica 06: Ensayo libre por parte del estudiante supervisado por el profesor sobre las operaciones de laboratorio utilizadas en prácticas previas.	
Bloque 4. Práctica 07: Prueba de evaluación continua mediante práctica en el laboratorio.	
Bloque 5. Práctica 08 a Práctica 13: Aplicaciones de las Operaciones Básicas de Laboratorio Químico en supuestos y problemas concretos a abordar en el laboratorio.	
Bloque 6. Práctica 14: Ensayo libre por parte del estudiante supervisado por el profesor sobre las operaciones de laboratorio utilizadas en prácticas previas.	
Bloque 7. Práctica 15: Prueba de evaluación continua mediante práctica en el laboratorio.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Control de conocimientos previos	Breve prueba escrita	
Evaluación práctica	Realización en el laboratorio de dos pruebas prácticas relacionadas con la asignatura a lo largo del semestre.	
Prueba de competencias adquiridas mediante evaluación de los Informes/Hojas de resultados de prácticas de laboratorio	Análisis documental y rúbrica de valoración de informes/hojas de resultados de prácticas de laboratorio.	
Prueba final práctica	Realización en el laboratorio de un supuesto práctico relacionado con la asignatura. A realizar por los que no superen las pruebas prácticas de evaluación continua.	
Realización de prueba escrita final	Test	

Criterios de evaluación

Se valorará la adecuación, claridad y coherencia a las cuestiones planteadas en cualquiera de las prácticas y pruebas realizadas. Así como la capacidad de integración de la información.

Los alumnos tendrán derecho a una prueba de evaluación global, en las dos convocatorias extraordinarias posteriores a la convocatoria ordinaria (la del cuatrimestre en el que se imparte).

Esta modalidad de evaluación deberá ser solicitada en los plazos que el Centro determine.

Los criterios de evaluación y tipo de pruebas a realizar serán determinados por el equipo docente de la asignatura e informados con suficiente antelación a aquellos

alumnos que la soliciten.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
FERREIRO GONZALEZ, MARTA	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	Sí
AYUSO VILLACIDES, JESÚS	CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	No
GARCIA ALGARRA, ANDRES	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	No
ÁLVAREZ SAURA, JOSÉ ÁNGEL	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	No
CHEN ,, XIAOWEI	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD	No
DIAZ DE ALBA, MARGARITA ISABEL	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	No
HUNGRIA HERNANDEZ, ANA BELEN	INCORPORACION DE INVEST. DOCTORES	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
04 Prácticas de taller/laboratorio	60	Se realizarán 15 sesiones prácticas que comienzan con una breve presentación y comprobando que el estudiante ha preparado previamente la práctica, que se continúa en el laboratorio. Cada sesión está programada con una duración de 4 horas, salvo las pruebas de progreso que tendrán una duración que se ajustará a la prueba a realizar (máximo 4 horas).
10 Actividades formativas no presenciales	88,00	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación de cada práctica. Conceptos a utilizar, procedimientos a seguir, planificación por el estudiante del trabajo a realizar en el laboratorio atendiendo a las guías que se faciliten mediante Campus Virtual y a la bibliografía. (30 horas) - Revisión del cuaderno de laboratorio. Elaboración de Informes de resultados de cada práctica y de Memorias más elaboradas en las prácticas seleccionadas. (38 horas) - Preparación del Examen final. (20 horas)
12 Actividades de evaluación	2,00	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba escrita final (2 horas) - La prueba práctica final se realizará solo en los casos en los que el estudiante no haya superado la asignatura mediante la evaluación continua de cada una de las prácticas y de las pruebas de progreso.

BIBLIOGRAFÍA

Guiones de las Prácticas de Laboratorio que se facilitarán a los estudiantes de la asignatura para cada una de las Prácticas, editado por el equipo docente de profesores. Los manuales de consulta serán los mismos recomendados para las demás asignaturas de la materia: Química I y Química II. Se destaca en particular el uso de: R.H. Petrucci, F. G. Herring, J.D. Modura, C. Bissonnette. " Química General.

Principios y aplicaciones modernas". 10ª Edición. Prentice Hall- Pearson Education, S.A., Madrid 2011. ISBN: 978-84-8322-680-3. Varios Autores; "Libro electrónico de prácticas de química" Ed. Serv.Publ. Universidad de Cádiz.

COMENTARIOS

La asistencia a clase será obligatoria. Los estudiantes que tengan algún problema para asistir deberán motivarlo y solicitar la autorización explícita de los profesores.

Los contenidos y los detalles de calendario podrán ser objeto de ajuste en función del desarrollo de la asignatura. Cualquier cambio será informado en clase a los estudiantes y se anunciará igualmente en el Campus Virtual de la asignatura.

Los profesores de la asignatura tienen publicados en la aplicación con que cuenta la UCA para ello los horarios de tutorías en los que estarán disponibles para atender consultas de los estudiantes.

<http://bit.ly/1PlvdTd>

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.