



Guía Docente			
Datos Identificativos			2018/19
Asignatura (*)	Experimentación en Química Analítica	Código	610311505
Titulación	Licenciado en Química		
Descriptores			
Ciclo	Período	Curso	Tipo
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Quinto	Troncal
Créditos			5
Idioma	Castelán		
Modalidade docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Química		
Coordinación		Correo electrónico	
Profesorado		Correo electrónico	
Web			
Descripción xeral	Laboratorio integrado para la resolución de problemas analíticos concretos. Aplicación al estudio de problemas clínicos, agroalimentarios, toxicológicos, ambientales e industriales		

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A15	Recoñecer e analizar novos problemas e planear estratexias para solucionalos.
A17	Traballar no laboratorio Químico con seguridade (manexo de materiais e eliminación de residuos).
A19	Levar a cabo procedementos estándares e manexar a instrumentación científica.
A20	Interpretar os datos procedentes de observacións e medidas no laboratorio.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Seleccionar o procedimiento analítico mais axeitado tendo en conta as estratexias de muestreo, tratamiento previo e determinación en función da naturaleza da matriz e do analito, a disponibilidade instrumental, o tiempo, coste, etc.		A15	B2 C1 B4
Obter información analítica do problema plantexado		A20	B2 C1 B4
Realizar o traballo de laboratorio requerido dacordo cos criterios das boas prácticas de laboratorio (BPL).		A17 A19	C1
Elaborar un informe que permita, cos datos analíticos obtidos, resolver o problema plantexado.			B5 C1 C3
Evaluar a calidade dos resultados obtidos		A20	B3

Contidos	
Temas	Subtemas



Resolución de problemas analíticos reais	-Preparación e tratamiento de distintos tipos de muestras reales (pertenecientes a diferentes sectores: sector industrial, alimentario, clínico-forense y medioambiental) para la determinación de analitos inorgánicos y orgánicos. -Determinación de los analitos de interés mediante técnicas espectrométricas (Espectrofotometría UV-visible, Espectrofotometría IR, Espectrofluorimetría y Espectrometría Atómica) y cromatográficas (Cromatografía Líquida de Alta Resolución y Cromatografía de Gases). -Evaluar la calidad de los resultados obtenidos mediante la realización de un ejercicio de intercomparación y análisis de materiales de referencia.
--	--

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Proba mixta	A15 A17 A19 A20 B2 B3 B4 B5 C1 C3	1	124	125
Atención personalizada		0	0	0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Proba mixta	Realizará una evaluación final mediante una prueba objetiva que incluirá los contenidos de la asignatura. La prueba objetiva constará de preguntas relacionadas con la resolución de problemas analíticos reales.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Proba mixta	O alumno será atendido en las tutorías voluntarias e individuales en el despacho del profesor, en el horario que se especifique.

Avaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Cualificación
Proba mixta	A15 A17 A19 A20 B2 B3 B4 B5 C1 C3	Los contenidos serán evaluados mediante una prueba objetiva	100
Otros			

Observaciones avaluación	
Para superar la asignatura se necesita alcanzar una calificación mínima de 5 puntos en la prueba objetiva	

Fontes de información	
Bibliografía básica	- CÁMARA, C.; FERNÁNDEZ, P.; MARTÍN-ESTEBAN, A; PÉREZ-CONDE, C.; MIQUEL VIDAL. (2002). Toma y Tratamiento de Muestra. Madrid, Síntesis
Bibliografía complementaria	- MILLER, J. N.; MILLER J. C (2002). Estadística y Quimiometría para Química Analítica. Madrid, Pearson Education - OLSEN, E. D. (1990). Métodos Ópticos de Análisis. Barc3lona, Reverté - SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. (2001). Principios de Análisis Instrumental. Madrid, McGraw-Hill - RUBINSON, K. A.; RUBINSON, J. F. (2000). Química Analítica Contemporánea. Mexico, Rentice-Hall - CELA, R.; LORENZO, R.; CASAIS, A., C (2002). Técnicas de Separación en Química Analítica. Madrid, Síntesis

## Recomendación



Materias que se recomenda ter cursado previamente
---

Materias que se recomenda cursar simultaneamente
--

Química Analítica Avanzada/610311502
--------------------------------------

Materias que continúan o temario
----------------------------------

Técnicas Analíticas Instrumentais en Medio Ambiente/610311615
---

Observacións
--------------

Recomiendase:

- Levar o día a asignatura de 5º curso Química Analítica Avanzada
- Realizar a preparación das prácticas encomendadas de forma exhaustiva
- Aproveitar as prácticas no laboratorio para aclarar dubidas, conceptos, etc.
- Completar a formación teórica necesaria durante a execución das prácticas- Intentar adquirir unhas boas prácticas no manejo da instrumentación no laboratorio
- Intentar fomentar a capacidad de traballar con ?criterio analítico? dende a primeira a la derradeira etapa del procedemento analítico.

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías
---