



Guía Docente				
Datos Identificativos			2012/13	
Asignatura (*)	Ampliación Química Analítica	Código	610311203	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	Anual	Segundo	Obrigatoria	9
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Prerrequisitos				
Departamento	Química Analítica			
Coordinación	Prada Rodríguez, Dario	Correo electrónico	dario.prada@udc.es	
Profesorado	Prada Rodríguez, Dario	Correo electrónico	dario.prada@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Asignatura deseñada para introducir ao alumno no eido da Análise Instrumental. Farase un breve repaso dos fundamentos físicos e químicos subxacentes nas principais técnicas analíticas. De seguido estudarase a configuración dos equipos intrumentais, as súas condicións de uso e as limitacións principais. Farase un percorrido polas principais técnicas analíticas empregadas nos laboratorios de análise e caracterización de produtos, polo que ten un papel básico no conxunto da licenciatura.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Coñecer e comprender os fundamentos (terminoloxía específica, instrumentación, aplicacións e limitacións no uso) das principais técnicas de separación analíticas.	A7	B1	C1
	A16	B3	C7
	A27		
Coñecer e comprender os fundamentos (terminoloxía específica, deseño instrumental, particularidades, limitacións no uso e principais aplicacións) das técnicas eletroanalíticas, ópticas, cromatográficas e outras técnicas da análise química.	A1	B1	C1
	A7	B3	C7
	A16		
	A27		
Saber resolver problemas prácticos relacionados coas técnicas de separación analíticas e instrumentais de análise. Empregar correctamente os métodos de calibración analítica. Considerar custo, ventaxas e inconvenientes.	A7	B2	C1
	A15	B3	C6
	A20		
	A21		
	A27		

Contidos	
Temas	Subtemas
MODULO I. Iniciación as Técnicas Analíticas Instrumentais	
Tema 1. Introducción a análise instrumental	



<p>MODULO II. Técnicas Electroanalíticas</p> <p>Tema 2. Introducción ás técnicas electroanalíticas</p> <p>Tema 3. Técnicas conductimétricas</p> <p>Tema 4. Técnicas potenciométricas</p> <p>Tema 5. Técnicas coulombimétricas</p> <p>Tema 6. Técnicas voltamperométricas</p>	
<p>MODULO III. Técnicas Ópticas</p> <p>Tema 7. Introducción ás técnicas ópticas</p> <p>Tema 8. Espectrometría de absorción molecular visible-ultravioleta</p> <p>Tema 9. Espectrometría de luminiscencia molecular</p> <p>Tema 10. Espectrometría de absorción infravermella</p> <p>Tema 11. Outras técnicas espectrométricas</p> <p>Tema 12. Técnicas ópticas non espectrométricas</p> <p>Tema 13. Espectrometría de absorción atómica</p> <p>Tema 14. Espectrometría de emisión atómica</p>	
<p>MODULO IV. Métodos Analíticos de Separación non Cromatográfica</p> <p>Tema 15. Introducción aos métodos de separación</p> <p>Tema 16. Separacións por precipitación</p> <p>Tema 17. Separacións por volatilización e destilación</p> <p>Tema 18. Separacións por extracción líquido-líquido</p> <p>Tema 19. Separacións por cambio iónico</p> <p>Tema 20. Outros métodos de separación non cromatográfica (Electroforesis e electrodeposición)</p>	
<p>MODULO V. Técnicas Cromatográficas</p> <p>Tema 21. Introducción ás técnicas cromatográficas</p> <p>Tema 22. Cromatografía de gases</p> <p>Tema 23. Cromatografía de líquidos de alta eficacia</p>	

Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	3	0	3
Atención personalizada	6	0	6

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Farase unha avaliación final, mediante un exame de coñecementos teóricos e de cálculo numérico na data indicada no calendario de exames da titulación.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
--------------	------------



Proba obxectiva	O alumno será atendido nas titorías voluntarias e individuais no despacho do profesor, no horario que se especifique.
-----------------	---

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	Exame con cuestións relacionados con concetos teóricos e exercicios de resolución numérica.	100
Outros		

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Técnicas Analíticas Instrumentais en Medio Ambiente/610311615
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Química Analítica/610311103
Observacións

(*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