



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Calidade nos laboratorios químicos		Código	610509028
Titulación	Mestrado en Investigación Química e Química Industrial (plan 2016)			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	Anual	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Química Analítica			
Coordinación	Andrade Garda, Jose Manuel	Correo electrónico	jose.manuel.andrade@udc.es	
Profesorado	Andrade Garda, Jose Manuel	Correo electrónico	jose.manuel.andrade@udc.es	
Web				
Descripción xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Definir conceptos, principios, teorías e feitos das diferentes áreas especializadas da Química
A2	Propoñer alternativas para resolver os problemas químicos complexos das diversas especialidades químicas
A5	Avaliar axeitadamente os riscos e o impacto ambiental e socioeconómico asociado con produtos químicos especiais
A6	Deseñar procesos que impliquen o tratamento ou eliminación de produtos químicos perigosos
B5	Que os estudiantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudiando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
B6	Innovar en espazos e áreas do campo de traballo, demostrando iniciativa e espírito empresarial
B8	Avaliar a responsabilidade na xestión da información e do coñecemento no campo da Química Industrial e da investigación química
B11	Aplicar correctamente as novas tecnoloxías de capturar e organizar a información para resolver problemas na actividade profesional
B13	Avaliar a dimensión humana, económica, xurídica e ética na práctica profesional, así como as implicacións ambientais do seu traballo

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título	
Os obxectivos da asignatura son, brevemente: Obter os conceptos básicos relacionados coa calidade nos laboratorios de ensaio; capacitar ao alumno para establecer un plan de calibración e redactar procedimentos normalizados de traballo segundo os requisitos da norma ISO 17025; obter habilidades para validar procedementos de ensaio físico-químicos e calcular a incerteza asociada.	AM1	BM5
	AM2	BM6
	AM5	BM8
	AM6	BM11
		BM13

Contidos		
Temas	Subtemas	
Tema 1	Introducción á Calidade	
Tema 2	Xestión da Calidade	
Tema 3	Metroloxía: Incerteza e trazabilidade	
Tema 4	Xestión de Equipos	
Tema 5	Validación de metodoloxías analíticas	
Tema 6	Ferramentas e técnicas para a planificación, control e xestión da calidade	

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Seminario	A2 B5 B11	7	14	21
Traballos tutelados	A5 A6 B5 B11	2	4	6
Proba obxectiva	A1 A5 A6 B8 B13	2	4	6
Sesión maxistral	A1 B6 B8 B13	12	30	42
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Seminario	Os seminarios poderán incluir dende debates e intercambio de opinións entre os alumnos, ate a resolución de exercicios prácticos, presentación de traballos desenvolvidos previamente polos alumnos. Intentará que o alumno participe activamente. Tamén está contemplada a posibilidade de que sexan impartidas conferencias por persoas invitadas que traballen na empresa.
Traballos tutelados	O seu obxectivo esencia é estudar e discutir aspectos do curso. Ademáis da redacción, terá que facerse a súa exposición pública.
Proba obxectiva	Proba escrita para mostrar o grao de asimilación dos temas impartidos. Constará de preguntas breves a resolver polo alumno. Poderá incluir algún exercicio numérico.
Sesión maxistral	Lección impartida polo profesorado empregando medios audiovisuales e informáticos. Enténdese que o alumno participará mediante a pregunta das dúbihdas.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Seminario	O seu obxectivo é discutir aspectos do curso, resolver dúbihdas e debatir contidos e/ou organización. Ademáis, os alumnos poderán empregar horas de titorías para abordar estes mesmos aspectos ou planificar os traballos tutelados.
Traballos tutelados	

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Sesión maxistral	A1 B6 B8 B13	Lecciones impartidas por el profesorado, mediante el apoyo de medios audiovisuales e informáticos. Se potenciará, dentro de lo posible, que todos los alumnos participen en las mismas.	10
Seminario	A2 B5 B11	Sesiones interactivas relacionadas con las distintas materias con debates e intercambio de opiniones de los alumnos. También se utilizarán para la resolución de ejercicios prácticos y presentación de los trabajos, en algunos casos utilizando herramientas informáticas. El alumno participa activamente en estas clases de distintas formas: entrega de ejercicios al profesor; resolución de ejercicios en el aula, etc. En estas clases es posible la participación de personas invitadas por su especial cualificación y/o experiencia para la discusión de casos prácticos y el debate con los alumnos	35
Proba obxectiva	A1 A5 A6 B8 B13	Prueba escrita para mostrar el grado de asimilación de los temas impartidos. Constará de preguntas breves a resolver por el alumno. Podrá incluir algún ejercicio numérico.	55

Observacións avaliación



O exame final (proba obxectiva) incluirá tanto elementos de tipo teórico como de tipo práctico (resolución de casos) asociados ás actividades desenvolvidas

O criterio para ser evaluado coma ?Non Presentado? é que o alumno non se presente ao exame final.

Esixirase unha asistencia superior ao 80% do total das horas docentes (expositivas e seminarios)

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- R. Compañó, A. Ríos (2002). Garantía de la calidad en los laboratorios analíticos. Ed. Síntesis (Madrid)- D.H. Besterfield (2009). Control de Calidad. Pearson-Prentice- J.R. Evans, W.M. Lindsay (2005). Administración y control de la calidad. Thomson
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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