UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Calidad en los laboratorios químicos		Código	610509028
Titulación	Mestrado en Investigación Química e Química Industrial			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Optativa	3
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Química Analítica			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado	Andrade Garda, Jose Manuel	Correo electrónico	jose.manuel.andrade@udc.es	
Web				
Descripción general				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Definir conceptos, principios, teorías y hechos especializados de las diferentes áreas de la Química
A2	Proponer alternativas para la resolución de problemas químicos complejos de las diferentes especialidades químicas
A5	Evaluar correctamente los riesgos y el impacto ambiental y socioeconómico asociado a las sustancias químicas especiales
A6	Diseñar procesos que impliquen el tratamiento o eliminación de productos químicos peligrosos
B5	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
B6	Innovar en espacios y ámbitos del campo de trabajo, demostrando iniciativa y espíritu emprendedor
B8	Valorar la responsabilidad en la gestión de la información y del conocimiento en el ámbito de la Química Industrial y la Investigación Química
B11	Aplicar correctamente las nuevas tecnologías de captación y organización de información para solucionar problemas en la actividad profesional
B13	Valorar la dimensión humana, económica, legal y ética en el ejercicio profesional, así como las implicaciones medioambientales de su trabajo

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
	AM1	BM5	
	AM2	BM6	
	AM5	BM8	
	AM6	BM11	
		BM13	

Contenidos	
Tema	Subtema
Tema 1	Introducción a la Calidad
Tema 2	Gestión de la Calidad
Tema 3	Metrología: Incertidumbre y Trazabilidad
Tema 4	Gestión de Equipos
Tema 5	Validación de metodologías analíticas
Tema 6	Herramientas y técnicas para la planificación, control y gestión de la calidad

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Seminario	A2 B5 B11	7	14	21
Trabajos tutelados	A5 A6 B5 B11	2	4	6
Prueba objetiva	A1 A5 A6 B8 B13	2	4	6
Sesión magistral	A1 B6 B8 B13	12	30	42
Atención personalizada		0		0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Seminario	Sesiones interactivas basadas en 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 prácticas y el debate con los alumnos.
Trabajos tutelados	Su cometido esencial es servir para discutir los aspectos del curso con por los alumnos, resolver dudas y debatir aspectos de contenidos y/u organización. Además, es posible programar actividades como la supervisión de trabajos dirigidos, ejercicios, lecturas u otras tareas propuestas; así como la presentación, exposición, debate o comentario de trabajos individuales o realizados en grupo. Estos trabajos pueden ser exigidos a los alumnos previamente a la celebración de la tutoría.
Prueba objetiva	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.
Sesión magistral	Lección impartida por el profesorado empleando medios audiovisuales e informáticos. Estas sesiones se desarrollarán mediante videoconferencia de modo simultáneo para los tres campus y se dispondrá de una herramienta adecuada para garantizar que todos los alumnos tienen la opción de intervenir durante las mismas.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Seminario Trabajos tutelados	Su cometido esencial es servir para discutir los aspectos del curso requeridos por los alumnos, resolver dudas y debatir aspectos de contenidos y/u organización. Además, es posible programar actividades como la supervisión de trabajos dirigidos, ejercicios, lecturas u otras tareas propuestas; así como la presentación, exposición, debate o comentario de trabajos individuales o realizados en grupo. Estos trabajos pueden ser exigidos a los alumnos previamente a la celebración de la tutoría.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	**Calificación**
Sesión magistral	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 prácticas y el debate con los alumnos	35
Prueba objetiva	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

Observaciones evaluación
La cualificación del alumno consistirá en dos partes: A. Evaluación continua (40%), que podrá constar a su vez de: ? Resolución de problemas y casos prácticos, individuales o en grupo 15% ? Realización de trabajos e informes escritos 10% ? Exposición oral 10% ? Evaluación continua mediante preguntas y cuestiones y trabajo presencial durante el curso: 5% B. Examen final (60%)El examen final incluirá tanto elementos de tipo teórico como de tipo práctico (resolución de casos) asociados a las actividades desarrolladas en las clases expositivas y en los seminarios. El criterio para la evaluación como ?No Presentado? es que el alumno no se presente al examen final. Se exigirá una asistencia superior al 80% del total de las clases de carácter obligatorio (expositivas, seminarios y tutorías)

Fuentes de información	
Básica	- 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
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías