



Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Técnicas Experimentales en Bioquímica		Código	610212505
Titulación	Licenciado en Biología			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Quinto	Troncal	4.5
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Prerrequisitos				
Departamento	Biología Celular e Molecular			
Coordinador/a	Rodríguez Torres, Ana María	Correo electrónico	ana.rodriguez.torres@udc.es	
Profesorado	Rodríguez Torres, Ana María	Correo electrónico	ana.rodriguez.torres@udc.es	
Web	ciencias.udc.es/bcm			
Descripción general	Esta asignatura troncal es de carácter práctico en su mayoría, y engloba la purificación y caracterización de 2 proteínas, una de manera experimental en el laboratorio y otra de manera virtual, utilizando toda una serie de técnicas de laboratorio donde el alumno pone en práctica las distintas metodologías de aplicación en distintas áreas.			

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A7	Aislar, analizar e identificar biomoléculas. Identificar y utilizar bioindicadores.
A8	Evaluar actividades metabólicas.
A24	Diseñar experimentos, obtener información e interpretar los resultados.
A25	Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en Biología.
A27	Capacidad de impartir conocimientos de Biología.
A28	Capacidad para el manejo de instrumentación científica.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación		
		A7	
Aislar, analizar e identificar biomoléculas. Identificar e utilizar bioindicadores.	A7		
Avaliar actividades metabólicas.	A8		
Deseñar experimentos, obter información e interpretar os resultados.	A24		
Dirixir, redactar e executar proxectos en Biología.	A25		
Capacidade de impartir coñecementos de Biología.	A27		
Capacidade para o manexo de instrumentación científica.	A28		
Resolver problemas de forma efectiva.		B2	
Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.		B3	
Traballar de forma autónoma con iniciativa.		B4	
Traballar de forma colaborativa.		B5	
Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.			C2



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.			C3
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.			C6
Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.			C8

Contenidos	
Tema	Subtema
Técnicas experimentales en Bioquímica	Preparación de muestras. Técnicas cromatográficas. Técnicas de centrifugación. Técnicas electroforéticas. Técnicas espectroscópicas. Técnicas isotópicas.
Purificación y caracterización de la enzima Aldolasa de la levadura <i>Kluyveromyces lactis</i> .	Aplicación de técnicas experimentales para la purificación y caracterización de una proteína con actividad enzimática.
Purificación enzimática de la PFK-FBPasa.	Técnicas de purificación de la enzima bifuncional Fosfofructokinasa-Fruktosa Bifosfatasa.

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prueba mixta	3	108	111
Atención personalizada	1.5	0	1.5

(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos)

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba mixta	Prueba utilizada para la evaluación del aprendizaje. Prueba escrita sobre casos prácticos de las técnicas experimentales de laboratorio, trabajos, y problemas.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prueba mixta	La atención personalizada en relación a esta metodología requiere trabajo presencial para el alumnado con el Profesor, con el fin de resolver dudas y problemas prácticos sobre el temario de la materia. El horario de TUTORÍAS se especificará al inicio del curso. Los alumnos también podrán solicitar cita y resolver dudas concretas, por correo electrónico.

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Prueba mixta	Prueba utilizada para la evaluación del aprendizaje. Prueba escrita sobre casos prácticos de las técnicas experimentales de laboratorio, trabajos, y problemas.	100
Otros		

Observaciones evaluación



La nota final de la asignatura se calculará mediante la realización de una Prueba Mixta que constará de casos prácticos, trabajos y problemas sobre las Técnicas Experimentales en Bioquímica descritas en el Temario.

Fuentes de información

Básica	
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Bioquímica I/610212101

Bioquímica II/610212202

Otros comentarios

Se aconseja la asistencia a tutorías para solucionar dudas y aspectos del temario que presentasen especial dificultad para el alumno.

(*) 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