



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Técnicas Experimentais en Bioquímica		Código	610212505
Titulación	Licenciado en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Quinto	Troncal	4.5
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía Celular e Molecular			
Coordinación	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			
Descrición xeral	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 da titulación	
Código	Competencias da titulación
A7	Illar, analizar e identificar biomoléculas. Identificar e utilizar bioindicadores.
A8	Avaliar actividades metabólicas.
A24	Deseñar experimentos, obter información e interpretar os resultados.
A25	Dirixir, redactar e executar proxectos en Bioloxía.
A27	Capacidade de impartir coñecementos de Bioloxía.
A28	Capacidade para o manexo de instrumentación científica.
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.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
Illar, 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 Bioloxía.			A25
Capacidade de impartir coñecementos de Bioloxía.			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

Contidos	
Temas	Subtemas
Técnicas experimentales en Bioquímica: Clases teóricas.	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 las técnicas desarrolladas en las clases teóricas para la purificación y caracterización de una proteína con actividad enzimática en el laboratorio.
Purificación enzimática de la PFK-FBPasa.	Técnicas de purificación de la enzima bifuncional Fosfofructokinasa-Fruktosa Bifosfatasa.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	3	108.9	111.9
Atención personalizada	0.6	0	0.6

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	.-Prueba utilizada para la evaluación del aprendizaje. Prueba escrita sobre casos prácticos de las técnicas experimentales de laboratorio, trabajos, y problemas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	La atención personalizada que se describe en relación a esta metodología se concibe como momentos de trabajo presencial para el alumnado con el profesor para la resolución de dudas 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.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba mixta	.-Prueba utilizada para la evaluación del aprendizaje. Prueba escrita sobre casos prácticos de las técnicas experimentales de laboratorio, trabajos, y problemas.	100
Outros		

Observacións avaliación



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.

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Bioquímica I/610212101

Bioquímica II/610212202

Observacións

Es fundamental la participación en las clases y actividades así como el trabajo/estudio diario con el apoyo de la Bibliografía recomendada, que ayudará al mejor entendimiento y comprensión de la asignatura. Se recomienda la asistencia continuada puesto que habrá clases de resolución de ejercicios y problemas experimentales puntuables que ayudará al estudio y preparación del exámen final por parte del alumno. Además se aconseja la asistencia a tutorías para solucionar dudas y aspectos del temario que presentasen especial dificultad para el alumno.

(*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