



Guía Docente

Datos Identificativos					2012/13
Asignatura (*)	Iniciación á Proteómica	Código	653462159		
Titulación	Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2009)				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	1	
Idioma	Castelán				
Prerrequisitos					
Departamento	Medicina				
Coordinación	Fuentes Boquete, Isaac Manuel	Correo electrónico	i.fuentes@udc.es		
Profesorado	Fuentes Boquete, Isaac Manuel	Correo electrónico	i.fuentes@udc.es		
Web					
Descrición xeral					

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación
A5	Adquirir coñecementos e habilidades en investigación biomédica, que os capaciten para desenvolver liñas de investigación en histoloxía, bioloxía celular e molecular e xenómica, entre outras. Así como coñecementos na xestión e divulgación de dita investigación.
B2	Fluidez e propiedade na comunicación científica oral e escrita nestes temas.
B3	Compromiso persoal de esforzo para a aprendizaxe.
B4	Capacidade de análise e síntese.
B5	Habilidades para conseguir analizar información desde diferentes fontes.
B6	Capacidade de crítica e autocrítica.
B7	Capacidade para aplicar a teoría á práctica.
B13	Capacidade para aplicar o método científico para constatar a efectividade dos métodos de intervención, avaliar os métodos de traballo aplicados e divulgar os resultados.
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		
Familiarizarse coa metodoloxía para a manipulación e análise de proteínas no laboratorio e a súa aplicación en biomedicina.	AM5	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM12	CM8

Contidos

Temas	Subtemas
-------	----------



CLASES TEÓRICAS Introducción. Tipos de estudos proteómicos e aplicacións en biomedicina. Técnicas de illamento de proteínas. Técnicas de separación masiva de proteínas. Electroforese bidimensional. Identificación de proteínas mediante espectrofotometría de masas. Bioinformática aplicada á proteómica.	CLASES PRÁCTICAS Preparación de solucións tampón para traballar con proteínas. Preparación de extractos proteicos a partir de mostras biolóxicas. Determinación de concentración de proteínas nunha mostra. Preparación de xeles de poliacrilamida. Electroforese SDS-PAGE. Tinción de xeles de proteínas con azul de Coomassie ou nitrato de prata. Realización dunha electroforese bidimensional.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	6	6	12
Proba de resposta múltiple	0.5	2	2.5
Lecturas	0	1	1
Sesión maxistral	3	6	9
Atención personalizada	0.5	0	0.5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Desenvólvense técnicas de uso actual en investigación biomédica, que complementan os coñecementos impartidos na sesión maxistral.
Proba de resposta múltiple	Exame tipo test, no que cada pregunta consiste en 4 afirmacións das que só unha é correcta.
Lecturas	Lectura dun artigo científico relevante e relacionado coa materia impartida.
Sesión maxistral	Clase teórica participativa, favorecendo o intercambio de opinións, o debate e a resposta das preguntas formuladas polo alumnado.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Ó tratarse de un grupo de reducido de alumnos, é posible a atención persoalizada que permite resolver dúbidas e dirixir as lecturas científicas seleccionadas polo profesorado.
Lecturas	Igualmente, a sesión maxistral é participativa, favorecendo o intercambio de opinións, o debate e a resposta das preguntas formuladas.
Sesión maxistral	As prácticas de laboratorio son tuteladas en todo momento polo profesorado e, se é necesario, polo grupo de investigación ó que pertence o profesorado.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Ó tratarse de un grupo de reducido de alumnos, é posible un seguimento persoalizado que facilita a avaliación continua.	50
Proba de resposta múltiple	Exame tipo test, no que cada pregunta consiste en 4 afirmacións das que só unha é correcta.	50

Observacións avaliación



Fontes de información

Bibliografía básica	- Richard J. Simpson (2002). Proteins and Proteomics: A Laboratory Manual . Cold Spring Harbor Laboratory - Reiner Westermeier, Tom Naven (2002). Proteomics in Practice . John Wiley & Sons
Bibliografía complementaria	- Reiner Westermeier, Tom Naven (2002). Proteomics in Practice . John Wiley & Sons

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda 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