



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Proteómica	Código	610441013	
Titulación	Mestrado Universitario en Bioloxía Molecular , Celular e Xenética			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía Celular e Molecular			
Coordinación	Cerdan Villanueva, María Esperanza	Correo electrónico	esper.cerdan@udc.es	
Profesorado	Blanco García, Francisco Javier Calamia , Valentina Cerdan Villanueva, María Esperanza Ruiz Romero, Cristina	Correo electrónico	fblagar@sergas.es valentina.calamia@sergas.es esper.cerdan@udc.es cristina.ruiz.romero@correo.udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>Coordina María Esperanza Cerdán Villanueva (esper.cerdan@udc.es)</p> <p>PENDIENTE DE INCLUIR POR LOS SERVICIOS DE GADU LOS SIGUIENTES PROFESORES DEL INIBIC:</p> <p>Dr. Fco. Javier Blanco García (Francisco_Blanco@canalejo.org)</p> <p>Dra. Cristina Ruis Romero (crisruiz@canalejo.org)</p> <p>Dra. Valentina Calamia</p> <p>En esta materia se pretende formar al alumno para</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.-Comprender las técnicas básicas de trabajo en proteómica</li> <li>.-Obtener y manejar muestras de proteínas</li> <li>.-Conocer las técnicas para la separación y detección masiva de las proteínas</li> <li>.-Comprender métodos de análisis de datos proteómicos a gran escala</li> <li>.-Conocer las aplicaciones de la proteómica en investigación básica, aplicada y clínica</li> <li>.-La lectura y comprensión crítica de publicaciones científicas del campo de la proteómica</li> </ul>			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacidade de utilizar técnicas e instrumentos habituais na investigación biolóxica celular e molecular: que sexan capaces de manexar as técnicas e protocolos así como comprender as potenciais das mesmas, os seus usos e aplicacións
A3	Capacidade de utilizar ferramentas Bioinformáticas a nivel de usuario
A9	Capacidade de comprender a estrutura, e función das proteínas a nivel individual e da proteómica, así como das técnicas necesarias para analizaras e estudar as súas interaccións con outras biomoléculas
B1	Capacidade de análise e síntese de problemas biolóxicos en relación coa Bioloxía Molecular, Celular e Xenética
B3	Capacidade de xestión da información: reunir e interpretar datos, información e resultados relevantes, obter conclusións e emitir informes razoados sobre cuestións científicas e biotecnolóxicas

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



En esta materia se adquiren conocimientos y competencias relativos a la extracción, purificación y caracterización de proteínas a partir de sistemas biológicos	AI1	B11	
	AI3	B13	
	AI9		

Contidos	
Temas	Subtemas
Proteomica	<p>O concepto de proteomica e as súas aplicacións. Preparación de extractos de proteínas e solubilización de proteínas.</p> <p>Proteômica por electroforese bidimensional. Manipular programas de bioinformática proteômica bidimensionais.</p> <p>Identificación e caracterización de proteínas en micro-escala.</p> <p>Proteômica expresión diferencial xel DIGE. A expresión da proteína ea proteína de fichas. Identificación de proteínas por fingerprinting masa peptídico.</p> <p>Espectrometría de masa en tándem (MS / MS): secuenciación de péptidos.</p> <p>As bases de datos e programas de busca para asistida identificación de proteínas por MS.</p> <p>Proteômica expresión diferencial sen xel: ICAT, iTRAQ, SILAC.</p> <p>Aplicacións da proteômica na área de Biomedicina.</p> <p>O proteoma humano.</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A9	9	18	27
Prácticas de laboratorio	A1 A3 A9	9	0	9
Proba obxectiva	A1 A3 A9	1	24	25
Seminario	A9 B1 B3	2	12	14
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Maxistral exposición de temas e conceptos do profesor
Prácticas de laboratorio	Acceso as técnicas e aparellos da unidade de proteómica.
Proba obxectiva	Examen sobre los conceptos de la materia
Seminario	O estudante terá que afrontar un problema de proteômica e basear a solución nas lecturas de literatura; despois diso, vai dar un seminario explicando ao resto de estudantes e o profesor.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Prácticas de laboratorio	Os alumnos con dedicación a tempo parcial ou con dispensa de presencialidad deberan contactar cos profesores da materia a principio de curso para establecer un calendario de actividades que permitan adquirir e avaliar de forma complementaria as competencias da materia.



## Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A9	Asistencia e participación	15
Prácticas de laboratorio	A1 A3 A9	Asistencia e participación	15
Seminario	A9 B1 B3	Leituras, exposición e debate.	20
Proba obxectiva	A1 A3 A9	Sirve para avaliar coñecementos e competencias	50

## Observacións avaliación

Avaliación global. Os alumnos con dedicación a tempo parcial ou con exención de asistencia poderán optar por ser avaliados nesta modalidade se non reúnen as condicións para avaliación continua.

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	Se especifican en Moodle junto co resto dos materiais a utilizar. Se especifican en Moodle junto co resto dos materiais a utilizar.
<b>Bibliografía complementaria</b>	Se especificarán en la aplicación de la materia

## 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