



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Proteómica	Código	610441014s	
Titulación	Máster Universitario en Bioloxía Molecular, Celular e Xenética (semipresencial)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	BioloxíaDepartamento profesorado máster			
Coordinación	Cerdan Villanueva, María Esperanza	Correo electrónico	esper.cerdan@udc.es	
Profesorado	Calamia , Valentina Cerdan Villanueva, Maria Esperanza Fernández Puente, Patricia Ruiz Romero, Cristina	Correo electrónico	valentina.calamia@sergas.es esper.cerdan@udc.es patricia.fernandez.puente@udc.es crisruiz@canalejo.org	
Web				
Descrición xeral	<p>Está coordinado por María Esperanza Cerdán Villanueva (esper.cerdan@udc.es) e é impartido por profesores INIBIC (contacto: cristina.ruiz.romero@sergas.es)</p> <p>O obxectivo desta materia é formar ao alumno para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.-Comprender as técnicas básicas de traballo en proteómica</li> <li>.-Obter e xestionar mostras de proteínas</li> <li>.-Coñecer as técnicas para a separación e detección masiva de proteínas</li> <li>.-Comprender métodos de análise de datos proteómicos a gran escala</li> <li>.-Coñecer as aplicacións da proteómica na investigación básica, aplicada e clínica</li> <li>.-A lectura e comprensión críticas de publicacións científicas no campo da proteómica</li> </ul>			
Plan de continxencia	<p>No caso dun novo peche por covid19:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non haberá cambios nos contidos.</li> <li>2. Todas as clases e actividades substituiranse por actividades en liña en Moodle ou Teams</li> <li>3. Os mecanismos de atención personalizada aos estudantes serán a través de correo electrónico, videoconferencia ou chat implementado en TEAMS.</li> <li>4. A avaliación estará en liña, pero non haberá cambios nas porcentaxes asignadas ao exame, exercicios e actividades prácticas.</li> <li>5. Bibliografía en Moodle</li> </ol>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A2	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



C2	Capacidade para coñecer e empregar axeitadamente a terminoloxía técnica do campo de coñecemento do máster, na lingua nativa e en inglés, como lingua de difusión internacional neste campo
----	--

Resultados da aprendizaxe												
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título									
En esta materia se adquiren coñecementos e competencias relativos a la extracción, purificación y caracterización de proteínas a partir de sistemas biológicos			<table border="1"> <tr> <td>AI2</td> <td>B11</td> <td>CM2</td> </tr> <tr> <td>AI3</td> <td>B13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AI9</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	AI2	B11	CM2	AI3	B13		AI9		
AI2	B11	CM2										
AI3	B13											
AI9												

Contidos	
Temas	Subtemas
Proteómica	<p>O concepto de proteómica e as súas aplicacións. Preparación de extractos de proteínas e solubilización de proteínas.</p> <p>Proteómica por electroforese bidimensional. Manipular programas de bioinformática proteómica bidimensionais.</p> <p>Identificación e caracterización de proteínas en micro-escala.</p> <p>Proteómica 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>Proteómica expresión diferencial sen xel: ICAT, iTRAQ, SILAC.</p> <p>Aplicacións da proteómica na área de Biomedicina.</p> <p>O proteoma humano.</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A9 B1 B3	9	18	27
Prácticas de laboratorio	A2 A3 C2	9	0	9
Proba obxectiva	A2 A9 B1 B3 C2	2	37	39
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

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 / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A9 B1 B3	Asistencia e participación	25
Prácticas de laboratorio	A2 A3 C2	Asistencia e participación	25
Proba obxectiva	A2 A9 B1 B3 C2	Sirve para avaliar conocimientos 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	
Bibliografía básica	Se especifican en Moodle junto co resto dos materiais a utilizar. Se especifican en Moodle junto co resto dos materiais a utilizar.
Bibliografía complementaria	Se especificarán en la aplicación de la materia

Recomendacións
<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
<b>Observacións</b>

(\*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