



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Proteómica	Código	610441014	
Titulación	Máster 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	BioloxíaDepartamento profesorado máster			
Coordinación	Becerra Fernandez, Manuel	Correo electrónico	manuel.becerra@udc.es	
Profesorado	Becerra Fernandez, Manuel Calamia , Valentina Fernández Puente, Patricia Lourido Salas, Lucía María Ruiz Romero, Cristina	Correo electrónico	manuel.becerra@udc.es valentina.calamia@sergas.es patricia.fernandez.puente@udc.es l.lourido@udc.es crisruiz@canalejo.org	
Web				
Descrición xeral	<p>Está coordinado na UDC por Manuel Becerra (manuel.becerra@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>			

Competencias do título	
Código	Competencias 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
C1	Capacidade de expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma
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 do título
En esta materia se adquiren conocimientos y competencias relativos a la extracción, purificación y caracterización de proteínas a partir de sistemas biológicos	AI2	BI1	CM1
	AI3	BI3	CM2
	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	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A9 C2	9	18	27
Prácticas de laboratorio	A2 A3 A9 B1 B3 C1	9	0	9
Proba obxectiva	A2 A3 A9 B1 B3	2	36	38
Atención personalizada		1	0	1

\*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	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A9 C2	Asistencia e participacion	25
Prácticas de laboratorio	A2 A3 A9 B1 B3 C1	Asistencia e participacion	25
Proba obxectiva	A2 A3 A9 B1 B3	Sirve para evaluar 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

<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

Técnicas Moleculares/610441002

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Xenómica/610441015

### Materias que continúan o temario

Traballo de Máster/610441023

## 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