



Guía Docente

Datos Identificativos					2023/24
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	Becerra Fernandez, Manuel	Correo electrónico	manuel.becerra@udc.es		
Profesorado	Becerra Fernandez, Manuel	Correo electrónico	manuel.becerra@udc.es		
Web					
Descrición xeral	<p>Está coordinado 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"> .-Comprender as técnicas básicas de traballo en proteómica .-Obter e xestionar mostras de proteínas .-Coñecer as técnicas para a separación e detección masiva de proteínas .-Comprender métodos de análise de datos proteómicos a gran escala .-Coñecer as aplicacións da proteómica na investigación básica, aplicada e clínica .-A lectura e comprensión críticas de publicacións científicas no campo da proteómica 				

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 conocimientos y competencias relativos a la extracción, purificación y caracterización de proteínas a partir de sistemas biológicos	AI2	BI1	CM2
	AI3	BI3	
	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	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 presencialidade deberán 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 evaluar conocimientos e competencias	50



Observacións avaliación

Avaliación global. Os alumnos con adicación a tempo parcial ou con exención de asistencia poderán optar por ser avaliados nesta modalidade se non reúnen as condicións para avaliación continua. O alumnado da modalidade semipresencial que opte por esta materia deberá ter en conta que terá que asistir presencialmente a todas as actividades desta materia.

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

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Técnicas Moleculares/610441002s

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Xenómica/610441015s

Materias que continúan o temario

Traballo de Máster/610441023s

Observacións

O alumnado desta modalidades semipresencial que opte por esta materia deberá ter en conta que terá que asistir presencialmente a todas as actividades desta materia.

(*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