



Guía Docente

Datos Identificativos					
Asignatura (*)			Proteómica	Código	2024/25 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	Cerdan Villanueva, María Esperanza	Correo electrónico	esper.cerdan@udc.es		
Profesorado	Cerdan Villanueva, María Esperanza	Correo electrónico	esper.cerdan@udc.es		
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"> .-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
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 / 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	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 / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas 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 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 C2	Asistencia e participación	25
Prácticas de laboratorio	A2 A3 A9 B1 B3 C1	Asistencia e participación	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

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/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