



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2022/23 |
| 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 | Cerdan Villanueva, María Esperanza | Correo electrónico | esper.cerdan@udc.es | |
| Profesorado | Calamia , Valentina Cerdan Villanueva, Maria Esperanza Fernández Puente, Patricia Lourido Salas, Lucía María Ruiz Romero, Cristina | Correo electrónico | valentina.calamia@sergas.es esper.cerdan@udc.es patricia.fernandez.puente@udc.es l.lourido@udc.es cristina.ruiz.romero@correo.udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Está coordinado por María Esperanza Cerdán Villanueva (esper.cerdan@udc.es) e é impartido por profesores INIBIC (contacto: cristina.ruiz.romero@sergas.es) O obxectivo desta materia é formar ao alumno para: .-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 | 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 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 avaliar conhecimentos 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

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