



Guía docente

| Datos Identificativos | | | | | 2015/16 |
|-----------------------|---|--------------------|---|-----------|---------|
| Asignatura (*) | Células Madre y Terapia Celular | | Código | 610441009 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Bioloxía Molecular , Celular e Xenética | | | | |
| Descriptorios | | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos | |
| Máster Oficial | 2º cuatrimestre | Primero | Optativa | 3 | |
| Idioma | CastellanoGallegoInglés | | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Medicina | | | | |
| Coordinador/a | Arufe Gonda, María del Carmen | Correo electrónico | maria.arufe@udc.es | | |
| Profesorado | Arufe Gonda, María del Carmen Blanco García, Francisco Javier Domenech García, Nieves Rendal Vázquez, María Esther | Correo electrónico | maria.arufe@udc.es fblagar@sergas.es nieves.domenech.garcia@sergas.es esther_rendal@canalejo.org | | |
| Web | | | | | |
| Descripción general | <p>Coordina la asignatura:María del Carmen Arufe Gonda maria.arufe@udc.es</p> <p>PENDIENTE DE INCLUIR POR LOS SERVICIOS DE GADU LOS SIGUIENTES PROFESORES DEL INIBIC:</p> <p>Dr. Fco. Javier Blanco García (fblagar@sergas.es)</p> <p>Dra. Nieves Domenech García (nieves.domenech.garcia@sergas.es)</p> <p>Dra. Mª Esther Rendal Vázquez</p> | | | | |

Competencias del título

| Código | Competencias del título |
|--------|---|
| A1 | Capacidad de utilizar técnicas e instrumentos habituales en la investigación biológica celular y molecular: que sean capaces de manejar las técnicas y protocolos así como comprender las potenciales de las mismas, sus usos y aplicaciones. |
| A2 | Capacidad de trabajar de forma segura en los laboratorios conociendo los manuales de operaciones y las acciones ante incidentes de riesgo. |
| A6 | Capacidad de comprender el funcionamiento celular a través de su organización estructural, señalización bioquímica, expresión génica y variabilidad genética. |
| A7 | Capacidad de conocer y analizar sistemas celulares específicos como células madre, neuronas, células del sistema inmune, u otras células relacionadas con diversas patologías. |
| A8 | Capacidad de tener una visión integrada de los conocimientos previamente adquiridos en relación con la Biología Molecular, Celular y Genética, con un planteamiento interdisciplinar y un grado de experimentalidad muy elevado. |
| B1 | Capacidad de análisis y síntesis de problemas biológicos en relación con la Biología Molecular, Celular y Genética. |
| B3 | Capacidad de gestión de la información: que sean capaces de reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados sobre cuestiones científicas y biotecnológicas. |
| B4 | Capacidad de organización y planificación del trabajo: que sean capaces de gestionar la utilización del tiempo así como los recursos disponibles y organizar el trabajo en el laboratorio. |
| B8 | Capacidad de razonamiento crítico y compromiso ético con la sociedad: sensibilidad frente a los problemas bioéticos y a los relacionados con la conservación de recursos naturales. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. |
| C6 | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse. |
| C8 | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad. |

Resultados de aprendizaje



| Resultados de aprendizaje | Competencias del título | | |
|---|---------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Conocimiento de las técnicas de terapia celular | A11 A12 A16 A17 A18 | B11 B13 B14 B18 | CM1 CM6 CM8 |

| Contenidos | |
|---|---|
| Tema | Subtema |
| Temas de introducción | Área de cultivo para terapia celular. Células madre y conceptos básicos de terapia celular. Células madre embrionarias y clonación terapéutica. |
| Búsqueda de fuentes celulares para terapia celular. | Obtención de células embrionarias y de cordón umbilical. Terapia celular en la recuperación del cartílago. Terapia celular en la recuperación del miocardio. Cultivos de células limbares para reparación ocular |
| Ingeniería Tisular | Trasplante de piel producida mediante ingeniería tisular. Matrices y Biopolímeros en ingeniería tisular. |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|--|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral | A1 A2 B1 B3 B4 C6 C8 | 14 | 35 | 49 |
| Prácticas de laboratorio | B4 B8 C1 C6 C8 | 9 | 0 | 9 |
| Seminario | C6 C8 | 2 | 14 | 16 |
| Prueba objetiva | A6 A7 A8 C1 C6 | 1 | 0 | 1 |
| Atención personalizada | | 0 | 0 | 0 |

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodologías | |
|--------------------------|---|
| Metodologías | Descripción |
| Sesión magistral | Clase teórica participativa, favorecendo o intercambio de opinións, o debate e a resposta das preguntas formuladas polo alumnado. |
| Prácticas de laboratorio | Desenvólvense técnicas de uso actual en investigación biomédica, que complementan os coñecementos impartidos na sesión maxistral. |
| Seminario | Invitación dalgún científico que nos mostre as súas investigacións máis recentes. |
| Prueba objetiva | Exame tipo test, no que cada pregunta consiste en 4 afirmacións das que só unha é correcta. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|-------------|
| Metodologías | Descripción |
| | |



| | |
|--|---|
| Sesión magistral Prácticas de laboratorio | <p>Ó tratarse dun grupo reducido de alumnos, é posible a resolución de dúbidas e o seguimento individualizado durante o mesmo proceso de aprendizaxe.</p> <p>En particular, a sesión maxistral é participativa, favorecendo o intercambio de opinións, o debate e a resposta das preguntas formuladas.</p> <p>As prácticas de laboratorio son tuteladas en todo momento polo profesorado e, se é necesario, polo grupo de investigación no que se integra o alumno (desde o comezo do curso, cada alumno se integra no grupo de investigación no que vai desenvolver o seu Tráballo Fin de Mestrado).</p> |
|--|---|

| Evaluación | | | |
|--------------------------|-------------------------|---|--------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Calificación |
| Sesión magistral | A1 A2 B1 B3 B4 C6 C8 | Asistencia e participación | 15 |
| Proba obxectiva | A6 A7 A8 C1 C6 | Cuestións sobre a teoría e metodoloxía utilizada | 40 |
| Seminario | C6 C8 | Leitura e debate comentado Competencias A18, B1, B3, B4, B8. | 15 |
| Prácticas de laboratorio | B4 B8 C1 C6 C8 | Asistencia e participación Competencias A3, A4, A6, A9, A10 | 30 |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
| |

| Fontes de información | |
|-----------------------|--|
| Básica | Especificaránse na aplicación da materia |
| Complementaria | |

| Recomendacións |
|---|
| Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente |
| Técnicas Celulares/610441001 |
| Asignaturas que se recomenda cursar simultaneamente |
| Técnicas Moleculares/610441002 |
| Asignaturas que continúan o temario |
| Biología Celular Avanzada/610441003 |
| Otros comentarios |
| |

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías