



## Guía Docente

| Datos Identificativos |   |                    |                  |          | 2012/13 |
|-----------------------|---|--------------------|------------------|----------|---------|
| Asignatura (*)        | Análise da Expresión Xénetica Mediante PCR en Tempo Real (qPCR) | Código             | 653462162        |          |         |
| Titulación            |   |                    |                  |          |         |
| Descritores           |   |                    |                  |          |         |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo             | Créditos |         |
| Mestrado Oficial      | 2º cuadrimestre   | Primeiro           | Obrigatoria      | 1        |         |
| Idioma                | Castelán  |                    |                  |          |         |
| Prerrequisitos        |   |                    |                  |          |         |
| Departamento          | Medicina  |                    |                  |          |         |
| Coordinación          | Fuentes Boquete, Isaac Manuel                                   | Correo electrónico | i.fuentes@udc.es |          |         |
| Profesorado           | Fuentes Boquete, Isaac Manuel                                   | Correo electrónico | i.fuentes@udc.es |          |         |
| Web                   |   |                    |                  |          |         |
| Descrición xeral      |   |                    |                  |          |         |

## Competencias da titulación

| Código | Competencias da titulación |
|--------|----------------------------|
|        |                            |

## Resultados da aprendizaxe

| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)      | Competencias da titulación |  |     |
|--|----------------------------|--|-----|
| Coñecemento básico do funcionamento da PCR a Tempo Real. | AM5                        | BM1<br>BM2<br>BM3<br>BM4<br>BM5<br>BM6<br>BM12 | CM8 |

## Contidos

| Temas   | Subtemas   |
|---|--|
| <p><b>CLASES TEÓRICAS</b></p> <p>Introducción á PCR convencional e á PCR cuantitativa (qPCR).</p> <p>Consideracións básicas. Aplicacións xerais. Instrumentación e métodos de detección.</p> <p>Preparación de mostras e transcripción reversa (RT-PCR).</p> <p>Diseño de cebadores e sondas. Desenvolvemento do experimento. Optimización de parámetros. Recomendacións.</p> <p>Análise das Curvas de Fusión.</p> <p>Cuantificación e normalización. Limitacións e futuras aplicacións da qPCR.</p> <p>Fontes de información: soporte informático e bibliográfico útil para o desenvolvemento desta técnica.</p> | <p><b>CLASES PRÁCTICAS</b></p> <p>Extracción de ARN a partir de células, sangue e tecido en parafina.</p> <p>Diseño de cebadores e sondas para PCR a tempo real empregando aplicacións bioinformáticas.</p> <p>Cuantificación de ácidos nucleicos por espectrofotometría. Medida da calidade do ARN obtido mediante a relación A260/A280.</p> <p>Preparación e desenvolvemento dunha PCR en tempo real. Cuantificación absoluta e relativa. Interpretación dos resultados.</p> |

## Planificación



| Metodoloxías / probas      | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|----------------------------|-------------------|---|--------------|
| Lecturas                   | 0                 | 1   | 1            |
| Prácticas de laboratorio   | 6                 | 6   | 12           |
| Proba de resposta múltiple | 0.5               | 2   | 2.5          |
| Sesión maxistral           | 3                 | 6   | 9            |
| Atención personalizada     | 0.5               | 0   | 0.5          |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías               |   |
|----------------------------|---|
| Metodoloxías               | Descrición  |
| Lecturas                   | Lectura dun artigo científico relevante e relacionado coa materia impartida.  |
| Prácticas de laboratorio   | Desenvólvense técnicas de uso actual en investigación biomédica, que complementan os coñecementos impartidos na sesión maxistral. |
| Proba de resposta múltiple | Exame tipo test, no que cada pregunta consiste en 4 afirmacións das que só unha é correcta.                                       |
| Sesión maxistral           | Clase teórica participativa, favorecendo o intercambio de opinións, o debate e a resposta das preguntas formuladas polo alumnado. |

| Atención personalizada   |   |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías             | Descrición  |
| Prácticas de laboratorio | Ó tratarse de un grupo de reducido de alumnos, é posible a atención persoalizada que permite resolver dúbidas e dirixir as lecturas científicas seleccionadas polo profesorado.   |
| Sesión maxistral         | Igualmente, a sesión maxistral é participativa, favorecendo o intercambio de opinións, o debate e a resposta das preguntas formuladas.<br>As prácticas de laboratorio son tuteladas en todo momento polo profesorado e, se é necesario, polo grupo de investigación ó que pertence o profesorado. |

| Avaliación                 |   |               |
|----------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías               | Descrición  | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio   | Ó tratarse de un grupo de reducido de alumnos, é posible un seguimento persoalizado que facilita a avaliación continua. | 50            |
| Proba de resposta múltiple | Exame tipo test, no que cada pregunta consiste en 4 afirmacións das que só unha é correcta.                             | 50            |

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

| Fontes de información       |  |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica         | - Díaz-Rubio E (2005). La nueva oncología médica. Biología molecular para clínicos de los principales tumores. Tomo II. Madrid. You & Us |
| Bibliografía complementaria |  |

| 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