



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2012/13 |
|-----------------------|--|--------------------|------------------|----------|---------|
| Asignatura (*) | Análise da Expresión Xénetica Mediante PCR en Tempo Real (qPCR) | Código | 653462162 | | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2009) | | | | |
| Descritores | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | 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 |
|--------|--|
| A5 | Adquirir coñecementos e habilidades en investigación biomédica, que os capaciten para desenvolver liñas de investigación en histoloxía, bioloxía celular e molecular e xenómica, entre outras. Así como coñecementos na xestión e divulgación de dita investigación. |
| B2 | Fluidez e propiedade na comunicación científica oral e escrita nestes temas. |
| B3 | Compromiso persoal de esforzo para a aprendizaxe. |
| B4 | Capacidade de análise e síntese. |
| B5 | Habilidades para conseguir analizar información desde diferentes fontes. |
| B6 | Capacidade de crítica e autocrítica. |
| B7 | Capacidade para aplicar a teoría á práctica. |
| B13 | Capacidade para aplicar o método científico para constatar a efectividade dos métodos de intervención, avaliar os métodos de traballo aplicados e divulgar os resultados. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |

Resultados da aprendizaxe

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

Contidos

| Temas | Subtemas |
|-------|----------|
|-------|----------|



| | |
|---|--|
| <p>CLASES TEÓRICAS</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>CLASES PRÁCTICAS</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. 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