



DATOS IDENTIFICATIVOS

Introdución á PCR Cuantitativa en Tempo Real

Materia	Introdución á PCR Cuantitativa en Tempo Real			
Código	V02M105V01115			
Titulación	Máster Universitario en Metodoloxía e Aplicacións en Biología Molecular			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Biología vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	Rey Fraile, Manuel Angel			
Profesorado	Rey Fraile, Manuel Angel			
Correo-e	mrey@uvigo.es			
Web	http://cvida.uvigo.es/			
Descrición xeral	Este curso proporcionará un coñecemento sobre os fundamentos da técnica da PCR (reacción en cadea de la polimerasa) en tempo real			

Competencias de titulación

Código	
A8	Aplicar a técnica da PCR e a secuenciación en estudos evolutivos e de bioloxía molecular

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)Coñecemento do fundamento da técnica da PCR (reacción en cadea de la polimerasa) en tempo real, de su característica cuantitativa, sus técnicas alternativas, aplicaciónes e modelos matemáticos de cuantificación.	saber saber facer	A8

Contidos

Tema
(*)1. Concepto da PCR en tempo real: ¿por qué es cuantitativa?
(*)2. Instrumentación para PCR cuantitativa en tempo real
(*)3. Química da detección de secuencias de ácidos nucleicos en la PCR en tempo real
(*)4. Aplicaciónes básicas da PCR en tempo real
(*)5. Utilidades da PCR en tempo real en el laboratorio
(*)6. Aplicaciónes matemáticas utilizadas para la cuantificación a partir de datos de PCR cuantitativa en tempo real

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	2	3	5

Resolución de problemas e/ou ejercicios	1.5	15	16.5
Sesión maxistral	16	32	48
Informes/memorias de prácticas	0.5	5	5.5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminarios	(*Se levará a cabo un seminario demostrativo en el laboratorio de una máquina de PCR en tiempo real con algunas demostraciones para mostrar aplicaciones de esta técnica.
Resolución de problemas e/ou ejercicios	(*Planteamiento y realización por parte de los alumnos de una simulación de cálculos de expresión génica relativa y/o absoluta a partir de datos de fluorescencia obtenidos en una máquina de PCR en tiempo real y proporcionados por el profesor.
Sesión maxistral	(*Sesiones teóricas donde se plantean los conocimientos necesarios para aprender las competencias propias de la materia (fundamentos de la técnica estudiada y principales aplicaciones) y las transversales previstas.

Atención personalizada

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Informes/memorias de prácticas	(*Evaluación mediante la entrega de trabajos donde se reflejen los resultados obtenidos en las simulaciones de cálculos de expresión génica propuestas por el profesor.	Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre)

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

(*)/