

DATOS GENERALES

Curso académico

| | |
|-----------------------------|--|
| Tipo de curso | Certificado de Formación Continua |
| Número de créditos | 6,00 Créditos ECTS |
| Matrícula | 450 euros (importe precio público) |
| Requisitos de acceso | <p>Titulados en Formación Profesional Superior, rama Sanitaria o rama Industrias Alimentarias; Graduados en Biología, Biotecnología, Bioquímica y Ciencias Biomédicas, Medicina, Farmacia, Veterinaria, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ingenieros Agrónomos.</p> <p>Profesionales sanitarios de la especialidad Análisis Clínicos.</p> <p>Profesionales de industrias alimentarias: control de calidad, I+D, seguridad alimentaria, técnicos de laboratorio de análisis de alimentos.</p> <p>Estudiantes de último año de los grados y titulaciones mencionados serán considerados si hay plazas disponibles, dando prioridad a graduados/titulados y profesionales.</p> |
| Modalidad | Semipresencial |
| Lugar de impartición | |
| Horario | Lunes a Viernes, De 15 a 19h (teoría) y 9 a 13h (1er grupo de prácticas) o 15 a 19h (2º grupo de prácticas) |

Dirección

| | |
|--------------------|---|
| Organizador | Departament de Bioquímica i Biologia Molecular |
| Dirección | <p>Paula Alepuz Martínez Profesora Titular de Universidad. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València.</p> <p>Mercè Gomar Alba Ayudante/a Doctor/a. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València</p> <p>María Teresa Martínez Pastor Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València</p> |

Plazos

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Preinscripción al curso | Hasta 15/05/2023 |
| Fecha inicio | Julio 2023 |
| Fecha fin | Julio 2023 |

Más información

| | |
|-----------------|--|
| Teléfono | 961 603 000 |
| E-mail | informacion@adeituv.es |

PROGRAMA

Fundamentos de la PCR cuantitativa. Aplicaciones en Biotecnología y Biomedicina

1. Presentación de las asignaturas e introducción a la PCR
2. Principios Básicos de la PCR cuantitativa
3. Diseño de cebadores y cálculos de eficiencia. Ejercicios prácticos
4. Estrategias de cuantificación para PCR cuantitativa: Cuantificación absoluta y Relativa. Ejercicios prácticos
5. Aplicaciones de la PCR cuantitativa I: Análisis de la expresión génica y otras técnicas de Biología Molecular
6. Aplicaciones de la PCR cuantitativa II: Microbiología y control de calidad en alimentación
7. Aplicaciones de la PCR cuantitativa III: Diagnóstico Molecular
8. Aplicaciones de la PCR cuantitativa IV: Detección del SARS-Cov-2

Aplicaciones prácticas de la PCR cuantitativa: cuantificación de la expresión de genes en levadura y detección de DNAs de microorganismos en células humanas

1. Preparación de un experimento de PCR cuantitativa a partir de DNA de levadura
2. Realización de ensayos de PCR cuantitativa para detectar la expresión de genes de levadura. Ensayos de eficiencia de cebadores y curvas de calibrado

3. Realización de ensayos de PCR cuantitativa para la detección de DNA de microorganismos en células humanas
4. Análisis de datos y discusión de resultados

PROFESORADO

Paula Alepuz Martínez

Profesora Titular de Universidad. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València.

Mercè Gomar Alba

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València

María Teresa Martínez Pastor

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València

Ester Méndez Belinchon

Responsable de Producción Departamento Virus. Empresa Global Omnium

Ana Perea García

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València

Cecilia Picazo Campos

Investigador/a Contratado/a VAL I+D. Universitat de València

Antonia María Romero Cuadrado

Investigadora Post-doctoral Contratada IATA-CSIC

OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

En la situación actual de pandemia por la Covid-19, enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, se ha puesto de manifiesto la necesidad de profesionales cualificados en el uso de la PCR cuantitativa, técnica utilizada como prueba diagnóstica de la infección, y cuyas aplicaciones en otras áreas de la salud y de la industria alimentaria están adquiriendo creciente relevancia. Este título de postgrado pretende contribuir a responder a la demanda de dichos profesionales en nuestro entorno, dirigiéndose principalmente a: Titulados en Formación Profesional Superior, rama Sanitaria o rama Industrias Alimentarias; Graduados en Biología, Biotecnología, Bioquímica y Ciencias Biomédicas, Medicina, Farmacia, Veterinaria, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ingenieros Agrónomos; Profesionales sanitarios de la especialidad Análisis Clínicos; Profesionales de industrias alimentarias: control de calidad, I+D, seguridad alimentaria, técnicos de laboratorio de análisis de alimentos.

El objetivo del presente curso es capacitar en el uso de la PCR cuantitativa, así como dar a conocer las aplicaciones más relevantes de esta técnica. Se profundizará en los aspectos teóricos y técnicos de la PCR, completando la formación con experiencias prácticas, en las que se abordará todo el proceso, desde el diseño de cebadores hasta el análisis de datos cuantitativos relativos y/o absolutos.

METODOLOGÍA

- Clases presenciales o en streaming, según las circunstancias por la situación sanitaria debido a la Covid-19.
- Diseño de cebadores a partir de secuencias ejemplo usando programas especializados.
- Ejercicios teóricos y prácticos y cuestiones.