

DATOS GENERALES

Curso académico

Tipo de curso	Certificado Universitario
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;</p> <p>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	Facultad de Biología. Departamento de Bioquímica
Horario	Del 11 al 22 de Julio de 2022. Del 11-15 de Julio, clases de teoría. Lunes a viernes, horario de 15 a 19h (teoría) y del 18 al 22 de Julio clases de prácticas, de 9 a 13h (1er grupo de prácticas) o 15 a 19h (2º grupo de prácticas)

Dirección

Organizador	Departament de Bioquímica i Biologia Molecular
Colaborador	Akralab, S.L. / NZYTech
Dirección	<p>María Teresa Martínez Pastor Contratada Doctora. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València. Paula Alepuz Martínez Profesora Titular de Universidad. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València. Mercè Gomar Alba</p>

Plazos

Preinscripción al curso	Hasta 16/05/2022
Fecha inicio	Julio 2022
Fecha fin	Julio 2022

Más información

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

PROGRAMA

Fundamentos de la PCR cuantitativa. Aplicaciones en Biotecnología y Biomedicina

- 1.1. Presentación de las asignaturas e introducción a la PCR (2h)
- 1.2. Principios Básicos de la PCR cuantitativa I (3h)
- 1.3. Diseño de cebadores y cálculos de eficiencia. Ejercicios prácticos (2h)
- 1.4. Estrategias de cuantificación para PCR cuantitativa: Cuantificación absoluta y Relativa. Ejercicios prácticos (2h)
- 1.5. Aplicaciones de la PCR cuantitativa I: Análisis de la expresión génica y otras técnicas de Biología Molecular (3h)
- 1.6. Aplicaciones de la PCR cuantitativa II: Microbiología y control de calidad en alimentación (2h)

1.7. Aplicaciones de la PCR cuantitativa III: Diagnóstico Molecular (2h)

1.8. Aplicaciones de la PCR cuantitativa IV: Detección del SARS-Cov-2 (2h)

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

2.1. Preparación de un experimento de PCR cuantitativa a partir de DNA de levadura (4h)

2.2. Realización de ensayos de PCR cuantitativa para detectar la expresión de genes de levadura. Ensayos de eficiencia de cebadores y curvas de calibrado (8h)

2.3. Realización de ensayos de PCR cuantitativa para la detección de DNA de microorganismos en células humanas (4h)

2.4. Análisis de datos y discusión de resultados (4h)

PROFESORADO

Paula Alepuz Martínez

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

Amparo Llorens Benlloch

Técnico/a Medio UV. 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

María de los Ángeles Tornero Valenzuela

Investigación Escala Técnica Básica. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València

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.