

## DADES GENERALS

<b>Curs acadèmic</b>	Curs 2022/2023
<b>Tipus de curs</b>	Certificat de Formació Contínua
<b>Nombre de crèdits</b>	6,00 Crèdits ECTS
<b>Matrícula</b>	450 euros (import preu públic)
<b>Requisits d'accés</b>	<p>Titulats en Formació Professional Superior, branca Sanitària o branca Indústries Alimentàries; Graduats en Biologia, Biotecnologia, Bioquímica i Ciències Biomèdiques, Medicina, Farmàcia, Veterinària, Ciència i Tecnologia dels Aliments, Enginyers Agrònoms.</p> <p>Professionals sanitaris de l'especialitat Anàlisis Clíniques.</p> <p>Professionals d'indústries alimentàries: control de qualitat, I+D, seguretat alimentària, tècnics de laboratori d'anàlisi d'aliments.</p> <p>Estudiants d'últim any dels graus i titulacions esmentats seran considerats si hi ha places disponibles, donant prioritat a graduats/titulats i professionals.</p>
<b>Modalitat</b>	Semipresencial
<b>Lloc d'impartició</b>	
<b>Horari</b>	Dilluns a Divendres, De 15 a 19h (teoria) i 9 a 13h (1r grup de pràctiques) o 15 a 19h (2n grup de pràctiques)
<b>Direcció</b>	
<b>Organitzador</b>	Departament de Bioquímica i Biologia Molecular
<b>Direcció</b>	<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>
<b>Terminis</b>	
<b>Preinscripció al curs</b>	Fins a 15/05/2023
<b>Data inici</b>	Juliol 2023
<b>Data fi</b>	Juliol 2023
<b>Més informació</b>	
<b>Telèfon</b>	961 603 000
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:informacio@adeituv.es">informacio@adeituv.es</a>

## PROGRAMA

## Fonaments de la PCR quantitativa. Aplicacions en Biotecnologia i Biomedicina

1. Presentació de les assignatures i introducció a la PCR
2. Principis bàsics de la PCR quantitativa
3. Disseny d'engreixadors i cicles d'eficiència. Exercicis pràctics
4. Estratègies de quantificació per a PCR quantitativa: Quantificació absoluta i Relativa. Exercicis pràctics
5. Aplicacions de la PCR quantitativa I: Anàlisi de l'expressió gènica i altres tècniques de Biologia Molecular
6. Aplicacions de la PCR quantitativa II: Microbiologia i control de qualitat en alimentació
7. Aplicacions de la PCR quantitativa III: Diagnòstic Molecular
8. Aplicacions de la PCR quantitativa IV: Detecció del SARS-Cov-2

## Aplicacions pràctiques de la PCR quantitativa: quantificació de l'expressió de gens en llevat i detecció de DNAs de microorganismes en cèl·lules humanes

1. Preparació d'un experiment de PCR quantitativa a partir de DNA de llevat
2. Realització d'assajos de PCR quantitativa per a detectar l'expressió de gens de llevat. Assajos d'eficiència d'engreixadors i corbes de calibrat

3. Realització d'assajos de PCR quantitativa per a la detecció de DNA de microorganismes en cèl·lules humanes
4. Anàlisi de dades i discussió de resultats

## PROFESSORAT

### **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 Mªndez Belinchon**

Responsable de Producció 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

## OBJECTIUS

Les sortides professionals que té el curs són:

En la situació actual de pandèmia per la Covid-19, malaltia causada pel virus SARS-CoV-2, s'ha posat de manifest la necessitat de professionals qualificats en l'ús de la PCR quantitativa, tècnica utilitzada com a prova diagnòstica de la infecció, i les aplicacions de la qual en altres àrees de la salut i de la indústria alimentària estan adquirint creixent rellevància. Aquest títol de postgrau pretén contribuir a respondre a la demanda d'aquests professionals en el nostre entorn, dirigint-se principalment a: Titulats en Formació Professional Superior, branca Sanitària o branca Indústries Alimentàries; Graduats en Biologia, Biotecnologia, Bioquímica i Ciències Biomèdiques, Medicina, Farmàcia, Veterinària, Ciència i Tecnologia dels Aliments, Enginyers Agrònoms; Professionals sanitaris de l'especialitat Anàlisi Clínic; Professionals d'indústries alimentàries: control de qualitat, I+D, seguretat alimentària, tècnics de laboratori d'anàlisi d'aliments.

L'objectiu del present curs és capacitar en l'ús de la PCR quantitativa, així com donar a conèixer les aplicacions més rellevants d'aquesta tècnica. S'aprofundirà en els aspectes teòrics i tècnics de la PCR, completant la formació amb experiències pràctiques, en les quals s'abordarà tot el procés, des del disseny d'engreixadors fins a l'anàlisi de dades quantitatives relatives i/o absoluts.

## METODOLOGIA

- Classes presencials o en streaming, segons les circumstàncies per la situació sanitària a causa de la Covid-19.
- Disseny d'engreixadors a partir de seqüències exemple usant programes especialitzats.
- Exercicis teòrics i pràctics i qüestions.