DADES GENERALS

Curs acadèmic	
Tipus de curs	Microcredencial Universitari
Nombre de crèdits	6,00 Crèdits ECTS
Matrícula	450 euros (import preu públic)
Requisits d'accés	Titulats en Formació Professional Superior, branca Sanitària o branca Indústries Alimentàries Graduats o estudiants de Grau en Biologia, Biotecnologia, Bioquímica i Ciències Biomèdiques, Medicina, Farmàcia, Veterinària, Ciència i Tecnologia dels Aliments, Enginyers Agrònoms Personal investigador de les àrees biològiques, sanitàries o agroalimentàries Professionals sanitaris de l'especialitat Anàlisis Clíniques Professionals d'indústries alimentàries i agronòmiques: control de qualitat, R+D, seguretat alimentària, tècnics de laboratori d'anàlisi d'aliments, fitopatologia
Modalitat	Presencial
Lloc d'impartició	
Horari	

Direcció

Organitzador	0
Direcció	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

Terminis

Preinscripció al curs	Fins a 15/06/2023
Data inici	Juliol 2023
Data fi	Juliol 2023

Més informació

Telèfon	961 603 000
E-mail	informacio@adeituv.es

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 càlculs 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. Regulació de l'expressió gènica en Saccharomyces cerevisiae. Quantificació relativa de gens de cicle cel·lular i estrès.
2. Quantificació de l'expressió gènica de miARNs EN Arabidopsis thaliana. Detecció de gens d'expressió regulada per estrès nutricional.
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 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 Distinguido/a M. Zambrano. 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

OBJECTIUS

Les sortides professionals que té el curs són:

En la situació recent 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 dels quals en altres àrees de la salut i de la indústria agroalimentària, així com per descomptat en la investigació bàsica, estan adquirint creixent rellevància. Aquest títol de postgrau pretén contribuir a respondre a la demanda dels professionals esmentats 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; Personal investigador a les àrees esmentades; Professionals sanitaris de l'especialitat Anàlisis Clíniques; Professionals dindústries agroalimentàries: control de qualitat, R+D, seguretat alimentària, tècnics de laboratori danàlisi daliments, fitopatologia.

L'objectiu del present curs és capacitar en l'ús de la PCR quantitativa i 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 què s'abordarà tot el procés, des del disseny d'encebadors fins a l'anàlisi de dades quantitatives relatives i/o absolutes.

METODOLOGÍA

- Classes presencials o en streaming, segons les circumstàncies per la situació sanitària degut a la Covid-19.

- Disseny d'encebadors a partir de seqüències exemple usant programes especialitzats.

- Exercicis teòrics i pràctics i qüestions.