TÍTOLS PROPIS
VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Microcredencial Universitària en PCR quantitativa. 1a Edició.
Codi: 22717030

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.