

DADES GENERALS

Curs acadèmic	Curs 2021/2022
Tipus de curs	Diploma d'Especialització ³
Nombre de crèdits	26,00 Crèdits ECTS
Matrícula	1.000 euros (import preu públic)
Requisits d'accés	Llicenciats i/o graduats en Medicina, Odontologia, Farmàcia, Biologia, Bioquímica, Infermeria, Biotecnologia, Enginyeria Biomèdica i qualsevol enginyeria superior.
Modalitat	Semipresencial
Lloc d'impartició³	Fundació QUAES
Horari	
Direcció³	
Organitzador	Departament de Patologia
Col·laborador	Fundación QUAES
Direcció³	Concepció Lázpez Gines Catedràtic/a de Universitat. Departament de Patologia. Universitat de València Juan Carlos Triviño Pardo Responsable Unidad Bioinformática. Sistemas Genómicos, S.L

Terminis

Preinscripció³ al curs	Fins a 14/01/2022
Data inici	Gener 2022
Data fi	Maig 2022
Més informació³	
Telèfon	961 603 000
E-mail	informacio@adeituv.es

PROGRAMA

. Introducció³. Fonaments en genètica clàssica. Malalties monogèniques. Factors modificadors. Herència multifactorial. Bases genètiques del càncer.

- Tema 1.- Presentació³ Malalties genètiques
- Tema 2.- Factors modificadors de l'herència mendeliana I
- Tema 3.- Factors modificadors de l'herència mendeliana II
- Tema 4.- Malalties lligades al cromosoma X
- Tema 5.- Herència Multifactorial
- Tema 6.- Bases genètiques del càncer

Diagnòstic molecular i variacions genòmiques. Mètodes de diagnòstic en genètica clàssica.

- Tema 7.- RT-PCR. Inestabilitat de microsatèl·lits. MLPA. aCGH
- Tema 8.- Espectrometria de masses. Metilació³ del DNA
- Tema 9.- Bioxips genòmics i d'expressió³
- Tema 10.- Perfils de microRNAs
- Tema 11.- Aspectes tècnics i Plataformes de Seqüenciació³ Massiva
- Tema 12.- Aplicacions de Seqüenciació³ Massiva

. Bioinformàtica I. Accés i ús de Bases de dades òmiques i biomèdiques (sec. biològiques). Estàndards de representació³ de la informació³. Aplicació³ al diagnòstic genòmic i variacions genòmiques.

- Tema 13.- Aplicació³ al diagnòstic genètic i variants genòmiques: NGS I
- Tema 14.- Aplicació³ al diagnòstic genètic i variants genòmiques: NGS II
- Tema 15.- Validació³ Diagnòstica
- Tema 16.- Accés i ús de Bases de dades biomèdiques (sec biològiques)
- Tema 17.- Anotació³ de Variants
- Tema 18.- Estàndards de Representació³ de la Informació³
- Tema 19.- Relació³ fenotip Genotip. Anàlisi Bio-estadística de les variants genòmiques.

Bioinformàtica II. Accés i ús de Bases de dades òmiques i biomèdiques (sec. regulació³). Estàndards de representació³ de

Tema 20.- Acc3s i 3s de Bases de dades 3micas i biom3diques (regulaci3)

Tema 21.- Est3ndards de representaci3

Tema 22.- Tumors CNVs I

Tema 23.- Tumors CNVs II

Tema 24.- RNAseq i miRNA en NGS

Tema 25.- Controls de qualitat en els estudis de RNAseq i miRNAs

Aplicaci3 de tecnologies de seq3enciaci3 massiva de nova generaci3 a l'estudi de les malalties humanes. Casos pr3ctics. Aspectos 3ctics i socials.

Tema 26.- Malalties card3ques gen3tiques heterog3nies

Tema 27.- Malalties neurol3giques I

Tema 28.- Malalties neurol3giques II

Tema 29.- Displ3sies esquel3tiques. Gen3tica

Tema 30.- Patologia metab3lica

Tema 31.- Patologia mitocondrial

Tema 32.- C3ncer espor3dic

Tema 33.- C3ncer hereditari I

Tema 34.- C3ncer hereditari II

Tema 35.- Diagn3stic en gen3mica reproductiva I

Tema 36.- Diagn3stic en gen3mica reproductiva II

Tema 37.- Consell gen3tic

Tema 38.- Aspectes 3ctics i socials

Pr3ctiques de bioinform3tica.

Els alumnes es dividiran en grups de 4 per setmana en horari de mat3 i vesprada

PROFESSORAT

Javier Ben3tez Ortiz

Sistemas Gen3micos, S.L

Silvia Calabuig Fari3as

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Patologia. Universitat de Val3ncia

Jos3 Miguel Cerd3 Nicol3is

Catedr3tico/a de Universidad. Departament de Patologia. Universitat de Val3ncia

Vanessa Felipe Ponce

Sistemas Gen3micos, S.L

Victoria Fern3ndez Pedrosa

Sistemas Gen3micos, S.L

Elena Garc3a Mengual

Responsable de Biopsia embrionaria de Sistemas Gen3micos

Jaime Garc3a Vuelta

Sistemas Gen3micos, S.L

Enrique Herreras Maldonado

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Filosofia. Universitat de Val3ncia

Hugo Leis Mart3nez

Responsable de Calidad de Sistemas Gen3micos

Sergio Lois Olmo

Sistemas Gen3micos, S.L

Concepci3n L3pez Gines

Catedr3tico/a de Universidad. Departament de Patologia. Universitat de Val3ncia

Guillermo Marco Puche

Sistemas Gen3micos, S.L

Antoni Matilla Due3as

Institut d'Investigaci3 Germants Trias i Pujol

Francisco Javier Meg3as Vericat

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Patologia. Universitat de Val3ncia

Daniel Monle3n Salvad3

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Patologia. Universitat de València

Áscar Rodríguez Cruz

Sistemas Genómicos, S.L

Alejandro Romera López

Sistemas Genómicos, S.L

Teresa Consuelo San Miguel Díaz

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Patologia. Universitat de València

Sonia Santillán Garzón

Sistemas Genómicos, S.L

Eva Serna García

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Fisiologia. Universitat de València

Juan Carlos Triviño Pardo

Responsable Unidad Bioinformática. Sistemas Genómicos, S.L

Xavier Vendrell Montón

Responsable de Unidad de Genética Reproductiva de Sistemas Genómicos

OBJECTIUS

Les sortides professionals que té el curs són:

La bioinformática clínica es la suya propia área de expansión tanto en el campo de la investigación como en el campo del diagnóstico. Es presenta como una herramienta para abordar los nuevos retos planteados de la aplicación de nuevas tecnologías de la era post-genómica.

Es presenta como una herramienta para abordar los nuevos retos planteados de la aplicación de nuevas tecnologías de la era post-genómica. Objetivos " Caracterizar e integrar el conjunto de conocimientos básicos relacionados con temas de biología molecular y genética para poder integrar-los en el campo de la informática.

" Introducir al estudiante en el campo de la programación y bases de datos con aplicación en la Bioinformática, Biología Computacional y Biomedicina.

" Formar profesionales preparados, para visualizar mediante un sólido conocimiento en las diferentes técnicas moleculares y genéticas de última generación, la aplicación a la informática con la finalidad de establecer un puente entre las disciplinas base que intervienen en el desarrollo de la bioinformática clínica.

" Introducir al estudiante en la interpretación y realización de informes derivados de la aplicación de las diferentes tecnologías