

DATOS GENERALES

Curso académico

| | |
|-----------------------------|--|
| Tipo de curso | Master Propio |
| Número de créditos | 60,00 Créditos ECTS |
| Matrícula | 8.000 euros (importe precio público) 7.200 euros (importe precio público) para los alumnos que hayan realizado uno de estos postgrados de la Universidad de Valencia: Genética Médica, Principios de Genética Humana o Técnicas de Diagnóstico Genético, obteniendo la calificación de apto o aprovechamiento. 7.080 euros (importe precio público) para los alumnos que hayan realizado estos dos postgrados de la Universidad de Valencia: Genética Médica y Principios de Genética Humana, obteniendo la calificación de apto o aprovechamiento. 6.680,00 € (importe precio público) para los alumnos que hayan realizado el curso de Técnicas en Diagnóstico Genético y uno de estos dos postgrados de la Universidad de Valencia: Genética Médica o Principios de Genética Humana, obteniendo la calificación de apto o aprovechamiento. 5.600,00 € (importe precio público) para los alumnos que hayan realizado el curso de Asesoramiento Genético de la Universidad de Valencia, obteniendo la calificación de apto o aprovechamiento. 4.800,00 € (importe precio público) para los alumnos que hayan realizado los cursos de Asesoramiento Genético y Técnicas en Diagnóstico Genético y uno de estos dos postgrados de la Universidad de Valencia: Genética Médica o Principios de Genética Humana, obteniendo la calificación de apto o aprovechamiento. |
| Requisitos de acceso | Titulados Universitarios en Medicina, Farmacia, Biología, Química, Bioquímica, Biotecnología, Enfermería o cualquier título en Ciencias de la Salud. Estudiantes de las carreras indicadas a los que les quede menos de un 10% de los créditos para acabar los estudios. |
| Modalidad | Presencial |
| Lugar de impartición | Fundación Universidad-Empresa |
| Horario | Horario acorde a cada uno de los títulos asociados al máster: - Certificado en principios de genética humana - Experto en genética médica - Experto en técnicas de diagnóstico genético - Experto en asesoramiento genético |

Dirección

| | |
|--------------------|--|
| Organizador | Departament de Genètica |
| Colaborador | Instituto de Medicina Genómica, S.L. |
| Dirección | Manuel Pérez Alonso Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Genètica. Universitat de València Javier García Planells Clinical Development & Scientific Advisor Rare Diseases Director |

Plazos

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Preinscripción al curso | Hasta 18/09/2017 |
| Fecha inicio | Septiembre 2017 |
| Fecha fin | Septiembre 2018 |

Más información

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

PROGRAMA

Principios de Genética Humana

- Introducción a la genética
- División celular y transmisión de información hereditaria
- Genética Mendeliana
- Bases moleculares de la herencia y mecanismos de regulación de la expresión génica
- Organización genómica del ADN y Genoma Humano

- Variación Genética y Estudio
- Genética de poblaciones
- Genética del Desarrollo
- Modelos animales
- Genética Evolutiva
- Problemas □ División celular y transmisión y herencia □
- Problemas □ Genética Mendeliana □
- Problemas □ Genética de poblaciones

Genética Médica

- Estructura del Genoma Humano
- Mecanismos de Expresión Génica
- Patrones de Transmisión de las Enfermedades Genéticas I
- Patrones de Transmisión de las Enfermedades Genéticas II
- Impacto de la Genética en la Medicina
- El árbol genealógico ¿Cómo se hace y cómo se interpreta?
- Tipos de herencia y riesgo de recurrencia
- Enfermedades genéticas. Dismorfología y Teratogenia
- Asesoramiento Genético en Reproducción
- Identificación y manejo clínico de pacientes con enfermedades genéticas en Neonatología
- Identificación de nuevos genes causantes de enfermedades hereditarias
- Regulación Epigenética y su Importancia Clínica
- Técnicas de Diagnóstico Molecular
- Técnicas de Diagnóstico Citogenético
- Técnicas de Diagnóstico Genómico
- Aspectos éticos y legales del Diagnóstico Genético
- Herramientas para la actualización de conocimientos en Genética Médica y en Genética Clínica
- Farmacogenética
- Medicina Personalizada
- Genética de enfermedades con alto riesgo cardiovascular
- Genética en Enfermedades de Rasgos Complejos: El caso de la Hipertensión Arterial
- Genética de las Cardiopatías
- Genética del Retraso Mental
- Genética de las enfermedades Neuromusculares
- Genética de las enfermedades Neurosensoriales
- Genética y Medicina Reproductiva
- Genética del Cáncer Somático
- Genética del Cáncer hereditario
- Epigenética del Cáncer
- Genética de las Leucemias Agudas
- Genética de las Enfermedades Complejas
- Cómo abordar los casos clínicos □ especiales

Asesoramiento Genético

- Asesoramiento Genético. Introducción
 - Conceptos básicos de genética de poblaciones
 - Conceptos aplicados de estadística
 - Elaboración de la historia clínica y familiar
 - Asesoramiento genético de las enfermedades raras
 - Asesoramiento genético reproductivo
 - Asesoramiento genético en cáncer
 - Asesoramiento genético en enfermedades complejas o multifactoriales
 - Elaboración de informes de asesoramiento genético
 - Psicología y habilidades comunicativas
- Sesiones prácticas y resolución de problemas en aula.
- Sesiones clínicas en hospital

- Rotaciones en consultas clínicas

Técnicas de Diagnóstico Genético

- Estructura de los ácidos nucleicos
 - Genoma Humano y mecanismos de expresión génica
 - Obtención de ADN y ARN a partir de muestras biológicas
 - Sistemas automatizados para la extracción de ácidos nucleicos
 - Fundamentos de la PCR
 - PCR a tiempo real
 - Cuantificación mediante PCR a tiempo real
 - Genotipado mediante PCR a tiempo real
 - Aplicaciones específicas de la PCR
 - Plataformas de alto rendimiento
- Bases moleculares de la secuenciación ADN Sanger

-Aplicación de la secuenciación en el diagnóstico genético
-NGS:Bases moleculares de la Pirosecuenciación
-Resecuenciación mediante NGS
-NGS:Bases moleculares de la secuenciación en puente
-RNA-Seq
-NGS: Bases moleculares de la secuenciación mediante hibridación
-Secuenciación de exomas
-Análisis Bioinformático I
-Análisis Bioinformático II

-Conceptos básicos de Citogenética
-Aplicaciones Clínicas de la Citogenética
-Técnicas de Diagnóstico Genómico
-Array de expresión y genotipado
-Técnicas en diagnóstico prenatal
-Técnicas en diagnóstico preimplantacional

-Prácticas de laboratorio

Seminarios y actividades complementarias

- 15 sesiones de seminarios varios (CIPF, IBV, uv, CIBERER, etc)
- Visitas al Parc Científic de la Universitat de València, IMEGEN, Hospital La Fe, Valentia Biopharma, etc

Tesis fin de máster

Defensa de un proyecto de investigación, realizado en laboratorios colaboradores, ante un tribunal

PROFESORADO

Elena María Aller Mañas

Grupo de Investigación Traslacional en Enfermedades Neurosensoriales del IIS La Fe. CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER)

Rubén D. Artero Allepuz

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

María del Carmen Ayuso García

Dirección Científica. Departamento de Genética. Instituto de Investigación Sanitaria La Fe-Fundación Jiménez Díaz de Madrid (IIS-FJD)

José Miguel Blanca Postigo

Investigador en el área de la bioinformática. Universitat Politècnica de València

Joaquín Cañizares Sales

Profesor/a Titular de Universidad. Universitat Politècnica de València

Ángel Carracedo Álvarez

Director de la Fundación Pública Gallega de Medicina Genómica (SERGAS).Catedrático Medicina Legal. Universidad Santiago de Compostela. Premio Rey Jaime I

José Vicente Cervera Zamora

Jefe de Servicio Unidad de Genética. Fundación para la Investigación del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de la CV

Felipe Javier Chaves Martínez

Jefe de Grupo de la Unidad de Genómica y Diagnóstico Genético. Fundación para la Investigación del Hospital Clínico de la Comunidad Valenciana (INCLIVA)

Juan Cruz Cigudosa García

Jefe de grupo de Citogenética Molecular. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

Ana Cuesta Peredo

Responsable del Laboratorio de Citogenética. Fundación para la Investigación del Hospital Clínico de la Comunidad Valenciana (INCLIVA)

Miguel Del Campo Casanelles

Médico adjunto Unidad de Genética Hospital Vall d'Hebrón (Barcelona).Prof.Asociado U. Pompeu Fabra.

Patricia Díaz Gimeno

Investigadora, Líder de investigación en Genómica Reproductiva en Fundación IVI. Researcher, Research Leader in Reproductive Genomics with the IVI Foundation

Carmen Espinós Armero

Investigadora Miguel Servet. CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER)

Manel Esteller Badosa

Director del Programa Epigenética y Biología del Cáncer. Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge. Profesor Asociado. Universidad de Barcelona

Enrique Galán Gómez

Jefe de Servicio de Pediatría del Hospital Materno Infantil de Badajoz. Catedrático de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura

José Luis García Giménez

CIBERer. Centro de Investigación Biomédica en Red (Enfermedades Raras). Dpt. Fisiología. Facultat de Medicina. Universitat de València.

María García Hoyos

Responsable Área de Genética Médica. Health in Code S.L.

Javier García Planells

Clinical Development & Scientific Advisor Rare Diseases Director

José Miguel García Sagredo

Responsable Servicio Genética Médica. Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid. Profesor Asociado de Genética Médica. Universidad de Alcalá

Encarnación Guillén Navarro

Profesora Asociada. Facultad Medicina Universidad de Murcia. Responsable de la Unidad de Genética Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca

María José Herrero Cervera

Unidad de Farmacogenética. Servicio de Farmacia. Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia

Teresa Jaijo Sanchis

Bióloga Adjunta. Departament de Salut València - La Fe de la Generalitat Valenciana

Ana Lluch Hernández

Emérita UVEG

Arturo López Castel

Director de I+D. Valentia Biopharma, S.L.

Adolfo López de Munain Arregui

Jefe de Sección del Servicio de Neurología. Hospital de Donosti

José Antonio López Guerrero

Jefe de Servicio, Laboratorio de Biología Molecular. Fundación Instituto Valenciano de Oncología - IVO

Julio César Martín Rodríguez

Director del Laboratorio de PGD-Enfermedades Monogénicas. Iviomics, S.L.. Instituto Universitario IVI Valencia

Conrado Martínez Cadenas

Profesor/a. Universitat Jaume I

Francisco Martínez Castellano

Facultativo de la Unidad de Genética y Diagnóstico Prenatal. Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia

María José Martínez Sebastian

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

José María Millán Salvador

Facultativo Unidad de Genética. Instituto de Investigación Sanitaria IIS-La Fe de Valencia. Director Adjunto CIBERER-Biobank. Investigador CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER)

María Dolores Moltó Ruiz

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

Lorenzo Monserrat Iglesias

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. Director Científico. Health in Code, S.L. (extinguida)

Juan Silvestre Oltra Soler

Profesor/a Asociado de Universidad. Departament de Genètica. Universitat de València

Federico Vicente Pallardó Calatayud

Catedrático/a de Universidad. Departament de Fisiologia. Universitat de València

Carlos Paredes Cencillo

Pediatra. Presidente de la Fundación Valenciana de Pediatría.

Nuria Paricio Ortiz

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

Luis Francisco Pascual Calaforra

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

Manuel Pérez Alonso

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

Antonio Pérez Aytés

Medico investigador emérito en Instituto de Investigación Sanitaria Hospital La Fe

Ramiro de la Cruz Quiroga

Facultativo Especialista. Genética Reproductiva y Diagnóstico Prenatal. Hospital Universitario y Politécnico La Fe.

Feliciano J. Ramos Fuentes

Profesor Titular de Pediatría. Responsable del Laboratorio de Pediatría-Genética. Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza

Carolina Rausell Segarra

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

María Dolores Real García

Catedrático/a de Universidad. Departament de Genètica. Universitat de València

Josep Redón Mas

Catedrático/a de Universidad. Departament de Medicina. Universitat de València

Raquel Rodríguez López

Facultativo Especialista en Genética. Fundación para la Investigación del Hospital General Universitario de Valencia

Joaquín Rueda Puente

Catedrático de Biología Celular, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández.

Carlos Ruiz Lafora

Director Técnico. Health in Code S.L.

Miguel Ángel Sanz Alonso

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

Eduardo Fidel Tizzano Ferrari

Profesor Asociado. Universidad de Barcelona. Médico Adjunto. Servicio de Genética e Instituto de Investigación del Hospital San Pau (Barcelona)

M^a Amparo Tolosa Montero

Directora Científica y Redactora Jefa. Medigene Press, S.L.

METODOLOGÍA

Además de asistir presencialmente a clase, el alumno tendrá acceso durante todo el curso, a un aula virtual donde se colgarán los materiales presentados en clase y unos apuntes escritos, confeccionados para ellos ad hoc.