



INESEM

BUSINESS SCHOOL

Curso Superior en Epigenética Médica

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

Curso Superior en Epigenética Médica

duración total: 180 horas

horas teleformación: 90 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

Desde la aparición de las Leyes de la Herencia, los avances en genética y su aplicación en biomedicina no han dejado de sorprendernos. El descubrimiento de la modulación de la expresión génica mediada por factores ambientales ha marcado un antes y un después en el estudio de la etiología y evolución de la enfermedad, así como en la respuesta a tratamientos farmacológicos. Con el Curso Online en Epigenética Médica, obtendrás un conocimiento profundo de los mecanismos de regulación epigenética, las técnicas de análisis de biomarcadores, la relación con el desarrollo de diversas patologías, y las nuevas dianas terapéuticas. El equipo docente de INESEM, te acompañará y orientará para que recibas una formación de calidad, cómoda y personalizada.



+ Información Gratis

a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

Repasar las ideas clave entorno a la biología molecular y la genética humana.

Analizar en qué se diferencian epigenética y genética.

Estudiar cuáles son los mecanismos de regulación epigenética.

Profundizar en la relación epigenética-enfermedad.

Descubrir el campo de la farmacogenómica.

para qué te prepara

Con el Curso Online en Epigenética Médica recibirás una formación especializada sobre los avances científicos y tecnológicos en esta disciplina. Comenzarás revisando conceptos generales para adentrarte, posteriormente, en el estudio de las bases moleculares de la regulación epigenética. A continuación, profundizarás en las implicaciones de dicha regulación en los estados patológicos y, por último, conocerás las perspectivas de la medicina personalizada.

salidas laborales

Si deseas orientar tu carrera en el ámbito de la genómica, tanto a nivel de práctica terapéutica como en I+D+I, el Curso Online en Epigenética Médica te brinda los conocimientos necesarios para ello.

Los profesionales formados en aplicaciones genómicas tienen un gran abanico de posibilidades, desde investigación y clínicas de medicina y nutrición, hasta empresas de biotecnología.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A



forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'Principios de Genética Humana y Biología Molecular'
- Manual teórico 'Epigenética Médica'
- Manual teórico 'Epigenética'



profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo

MÓDULO 1. PRINCIPIOS DE GENÉTICA HUMANA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA

- 1.¿Qué es la genética?
- 2.La herencia, perspectiva histórica
- 3.Las leyes de Mendel
- 4.Variaciones del mendelismo
- 5.Enfermedades genéticas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GENÉTICA MOLECULAR

- 1.El ciclo celular
- 2.Ácidos nucleicos: ADN y ARN
- 3.Replicación del ADN y síntesis de proteínas
- 4.División celular

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL GENOMA HUMANO

- 1.Los genes
- 2.Organización del genoma humano
- 3.Regulación de la expresión del genoma humano
- 4.Herencia mitocondrial

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOS CROMOSOMAS HUMANOS

- 1.Definición de cromosoma
- 2.Forma y tamaño de los cromosomas
- 3.Tipos especiales de cromosomas
- 4.Cultivo de cromosomas y procesamiento del material
- 5.Nomenclatura citogenética

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MARCADORES MOLECULARES E HIBRIDACIÓN DEL ADN

- 1.Los marcadores moleculares
- 2.Principales marcadores moleculares
- 3.Detección de secuencias de ADN y genómica estructural

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SECUENCIACIÓN DEL ADN

- 1.Introducción a la secuenciación de ADN
- 2.Secuenciación química de Maxam y Gilbert
- 3.Secuenciación de Sanger
- 4.Métodos avanzados y secuenciación de novo
- 5.El Proyecto Genoma Humano

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE ANÁLISIS CROMOSÓMICO

- 1.Los cromosomas
- 2.El cariotipo
- 3.Cultivo de cromosomas y procesamiento del material
- 4.Métodos de tinción y bandeado cromosómico
- 5.Nomenclatura citogenética
- 6.Alteraciones cromosómicas
- 7.Caso práctico: análisis del cariotipo

MÓDULO 2. EPIGENÉTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA EPIGENÉTICA

- 1.Diferencias entre genética y epigenética
- 2.Principales mecanismos de regulación genética y epigenética

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BASES MOLECULARES DE LA REGULACIÓN EPIGENÉTICA

- 1.Cromatina: estructura y función
- 2.Metilación del ADN
- 3.Modificaciones de histonas
- 4.ARN y modificaciones epigenéticas. ARNs no codificantes
- 5.Compensación de dosis: inactivación del cromosoma X

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMPRONTA GENÓMICA Y HERENCIA EPIGENÉTICA

- 1.Desarrollo embrionario, diferenciación celular y epigenética
- 2.Características y funciones de la impronta
- 3.Herencia epigenética

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL AMBIENTE COMO REGULADOR EPIGENÉTICO

- 1.Factores ambientales implicados en la modulación epigenética
- 2.Alimentación y epigenética
- 3.Contaminantes y epigenética
- 4.Hipótesis sobre la vulnerabilidad a las psicopatías

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROYECTO EPIGENOMA HUMANO

- 1.Breve contextualización
- 2.Roadmap Epigenomics Project
- 3.The International Human Epigenome Consortium

MÓDULO 3. EPIGENÉTICA MÉDICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BIOMARCADORES EPIGENÉTICOS

- 1.Definición y características de los biomarcadores epigenéticos
- 2.Técnicas de análisis de biomarcadores epigenéticos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DETECCIÓN DE LAS MARCAS EPIGENÉTICAS

- 1.La investigación en epigenética
- 2.NGS (Next Generation Sequencing)
- 3.Secuenciación mediante NGS de amplicones convertidos con bisulfito (BSAS)
- 4.MeDIP-seq
- 5.ChIP-seq

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS BIOINFORMÁTICO DE BIOMARCADORES EPIGENÉTICOS

- 1.Fundamentos del análisis bioinformático

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENFERMEDADES METABÓLICAS

- 1.¿Qué son las enfermedades cardiovasculares?
- 2.Regulación genética de las enfermedades cardiovasculares
- 3.Papel de los MicroRNA en enfermedades
- 4.MicroRNA modulados por la dieta y en el metabolismo
- 5.MicroRNA en la obesidad, diabetes y cardiovasculares
- 6.Variantes génicas que generan o destruyen sitios de unión para microRNA
- 7.Métodos de detección y purificación de MicroRNA
- 8.MicroRNA circulantes
- 9.Epigenética del Síndrome Metabólico

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

- 1.Regulación epigenética del aprendizaje y la memoria
- 2.Marcas asociadas a enfermedades neurodegenerativas
- 3.Alzheimer, enfermedad de Huntington y envejecimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EPIGENÉTICA DEL CÁNCER

- 1.¿Qué es el cáncer?
- 2.Regulación genética del cáncer
- 3.Marcas asociadas al cáncer
- 4.MicroRNA en la tumorigénesis

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EPIGENÉTICA EN LAS ENFERMEDADES RARAS

- 1.Síndrome de Rett, Síndrome de ICF y Síndrome de Rubinstein-Taybi

UNIDAD DIDÁCTICA 8. FARMACOGENÉTICA Y MEDICINA PERSONALIZADA: EPIDRUGS

1. Dianas terapéuticas y Epidrugs aprobados para uso clínico
2. Perspectivas futuras de la medicina personalizada