

DADES GENERALS

Curs acadèmic

Tipus de curs	Certificat Universitari
Nombre de crèdits	6,00 Crèdits ECTS
Matrícula	400 euros (import preu públic)
Requisits d'accés	
Modalitat	Presencial
Lloc d'impartició	Fundación Universidad-Empresa
Horari	De dilluns a divendres, de 16 a 20 h., 3-4 dies a la setmana,

Direcció

Organitzador	Departament de Genètica
Col·laborador	Instituto de Medicina Genómica, S.L.
Direcció	Manuel Pérez Alonso Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Genètica. Universitat de València M ^a Amparo Tolosa Montero Directora Científica y Redactora Jefa. Medigene Press, S.L.

Terminis

Preinscripció al curs	Fins a 10/09/2017
Data inici	Setembre 2017
Data fi	Novembre 2017

Més informació

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

PROGRAMA

1.1 Introducció a la genètica

- Concepto histórico
- Conceptos básicos (herencia, gen, genotipo, fenotipo, alelo...)
- Importancia de la genética en la sociedad

1.2 División celular y transmisión de información hereditaria

- Estructura de la célula y orgánulos (recordatorio básico)
- Cromosomas homólogos, cromátidas, haploide diploide
- Mitosis

- Meiosis, recombinación y ligamiento

1.3 Genética Mendeliana

- Leyes de Mendel
- Análisis datos genéticos mendelianos
- Genealogías
- Enfermedades de herencia mendeliana

- Factores que modifican la herencia mendeliana

1.4 Bases moleculares de la herencia y mecanismos de regulación de la expresión génica

- Estructura ADN y ARN

- Replicación
- Transcripción
- Traducción
- Código Genético
- Proteínas
- Mecanismos de regulación de la expresión génica
- Epigenética

- Concepto y tipos de modificaciones epigenéticas

- Epigenética en el desarrollo y la enfermedad

1.5 Organización genómica del ADN y Genoma Humano

- Cromatina, nucleosomas, cromosomas

- Mutaciones cromosómicas y síndromes cromosómicos
- Estructura del genoma y genoma humano
- 1.6 Variación Genética y Estudio
 - Polimorfismos y mutaciones
 - Tipos de mutaciones
 - Fuentes de mutación y mecanismos de reparación
 - Herramientas de estudio
 - Enfermedades complejas
- 1.7 Genética de poblaciones
 - Caracteres cuantitativos
 - Heredabilidad
 - Frecuencias alélicas y genotípicas. Ley de Hardy-Weinberg
- 1.8 Genética del Desarrollo
 - Bases genéticas de la diferenciación
- 1.9 Modelos animales
 - Modelos en ratón, Drosophila, C. elegans&
- 1.10 Genética Evolutiva
 - Adquisición de nuevos genes
 - Duplicación génica y genómica
 - Evolución y enfermedad

2.1 Problemas División celular y transmisión y herencia

2.2 Problemas Genética Mendeliana

2.3 Problemas Genética de poblaciones

PROFESSORAT

Rubén D. Artero Allepuz

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

María Dolores Moltó Ruiz

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

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

M^a Amparo Tolosa Montero

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

OBJECTIUS

Els objectius específics del curs són, per tant, proporcionar a l'estudiant coneixements bàsics sobre l'estructura i funció dels gens i del genoma humà, així com els mecanismes que regulen l'herència en l'espècie humana.

METODOLOGÍA

A més d'assistir presencialment a classe, l'alumne tindrà accés durant tot el curs, a un aula virtual on es penjaran els materials presentats en classe i uns apunts escrits, confeccionats per a ells ad' hoc'.