

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

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

1.5 Organización genómica del ADN y Genoma Humano

- Concepto y tipos de modificaciones epigenéticas
- Epigenética en el desarrollo y la enfermedad
- Cromatina, nucleosomas, cromosomas

- Mutacions cromosòmiques i síndromes cromosòmics
- Estructura del genoma i genoma humà
- 1.6 Variació Genètica i Estudi
 - Polimorfismes i mutacions
 - Tipus de mutacions
 - Fontes de mutació i mecanismes de reparació
 - Herramientas de estudio
 - Enfermedades complejas
- 1.7 Genètica de poblacions
 - Caracteres quantitativos
 - Heredabilidad
 - Frecuencias alélicas y genotípicas. Ley de Hardy-Weinberg
- 1.8 Genètica del Desenvolupament
 - Bases genètiques de la diferenciació
- 1.9 Models animals
 - Models en rató, Drosophila, C. elegans&
- 1.10 Genètica Evolutiva
 - Adquisició de nous gens
 - Duplicació gènica i genòmica
 - Evolució i malaltia

2.1 Problemes Divisió cel·lular i transmissió i herència

2.2 Problemes Genètica Mendeliana

2.3 Problemes Genètica de poblacions

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'.