

DADES GENERALS

Curs acadèmic	Curs 2018/2019
Tipus de curs	Certificat Universitari
Nombre de crèdits	3,00 Crèdits ECTS
Matrícula	400 euros (import preu públic)
Requisits d'accés	Persones en condicions d'accedir a estudis universitaris de grau Professionals amb experiència en la matèria
Modalitat	Semipresencial
Lloc d'impartició	Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina (parte presencial)
Horari	Aula Virtual (posibilitat de fer prctiques presencials a concretar),
Direcció	
Organitzador	Departament de Bioquímica i Biologia Molecular
Direcció	Deborah Jane Burks Directora. Fundación de la C.V. Centro de Investigación Príncipe Felipe José Enrique O'Connor Blasco Catedrático/a de Universidad. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València
Terminis	
Preinscripció al curs	Fins a 25/11/2018
Data inici	Desembre 2018
Data fi	Juny 2019
Més informació	
Telèfon	961 603 000
E-mail	informacio@adeituv.es

PROGRAMA

Fundamentos: El fallo del organo y el origen de la enfermedad crónica humana.

- 1.1. Panorámica de la Medicina Regenerativa.
 - 1.2. Autoinmunidad y Diabetes.
 - 1.3. Fallo Hepático.
 - 1.4. Enfermedades Neurodegenerativas.
 - 1.5. Enfermedades Cardiovasculares.
 - 1.6. Aproximaciones Actuales al Fallo Orgánico: Transplante y Medicación.
- Células madre embrionarias.
- 2.1. Derivación de Células Madre Embrionarias Humanas (hESC).
 - 2.2. Cultivo de hESC.
 - 2.3. Estudio de la Biología básica de las hESC.
 - 2.4. Diferenciación de hESC.
 - 2.5. Alternativas a las líneas convencionales de hESC (embriones arrestados, conversión de fibroblastos manipulados genéticamente, transferencia nuclear, etc.).
 - 2.6. Ética y Legislación. Demostraciones Prácticas.
- Células madre adultas y sus usos terapéuticos.
- 3.1. Diferencias básicas entre células madre embrionarias y adultas.
 - 3.2. Ventajas e inconvenientes de cada modelo.
 - 3.3. Células madre hematopoyéticas, mesenquimales, MAPS y células madre de cordón umbilical.
 - 3.4. Visión general de su aplicación en diferentes patologías.
 - 3.5. Mecanismos de acción: Diferenciación, Fusión celular y Acción trófica/paracrina.
 - 3.6. Células madre neurales (NSCs).
 - 3.7. Fuentes de NSCs y procesos de diferenciación.
 - 3.8. Factores que definen el nicho de las NSCs y su aplicación a la

enfermedad de Parkinson.

3.9. La fusión de NSCs y su aplicación a la epilepsia. 3.10. Células madre adultas en las enfermedades cardiovasculares.

3.11. Demostraciones Prácticas.

Modelos animales para la Investigación de Células madre.

4.1. Biología del Desarrollo y Medicina Regenerativa: Fundamentos para el desarrollo de aplicaciones clínicas.

4.2. Modelos de células madre humanas en vertebrados no mamíferos.

4.3. Modelos animales no mamíferos (Medaka, Xenopus, Avian).

4.4. Modelos en ratón relacionados con el desarrollo neuronal o la neurodegeneración.

4.5. Demostraciones Prácticas: Evaluación de la coordinación motora y sensitiva mediante diferentes tests

Técnicas de Investigación de Células Madre para Medicina Regenerativa.

5.1. Genómica.

5.2. Proteómica.

5.3. Citómica.

5.4. Terapia Génica.

5.5. Trabajo en condiciones GMP.

5.6. Demostraciones Prácticas

PROFESSORAT

Luke Adam Noon

PI Laboratory of Metabolic Growth Signals and Regenerative Medicine. Fundació de la C.V. Centro de Investigación Príncipe Felipe

Eulalia Alonso Iglesias

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València

Deborah Jane Burks

Directora. Fundació de la C.V. Centro de Investigación Príncipe Felipe

Antonio Díez Juan

Investigador, Igenomix

Alicia Martínez Romero

Responsable del Servicio de Citometría - Fundació de la Comunidad Valenciana - Centro de Investigación Príncipe Felipe Valencia

Inmaculada Moreno Gimeno

Senior Principal Investigator. Carlos Simon Foundation / INCLIVA Health Research Institute

José Luis Mullor Sanjosé

Investigador principal. Fundació para la Investigación del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de la CV

José Enrique O'Connor Blasco

Catedrático/a de Universidad. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de València

Pilar Sepúlveda Sanchís

Investigadora Unidad. Fundació de la C.V. Centro de Investigación Príncipe Felipe

OBJECTIUS

Les sortides professionals que té el curs són:

Treball en Laboratoris de investigació i aplicació de cèl·lules mare

El curs t com a objectiu general proporcionar als participants la comprensi terica de la recerca amb cl·lules mare en curs, els processos biològics que subjauen a la medicina regenerativa, les tcniques noves i emergents, i els aspectes tics i normatius de la terpia basada en cl·lules. Les demostracions prctiques permetran als participants familiaritzar-se amb les tecnologies avanades i les complicacions metodològiques d'aquesta nova rea que avana rpidament.