



PEDECIBA-BIOLOGÍA

Curso Básico de Cultivo de Células (XXVIII)

Junio 5 - 20, 2019

Cronograma de Actividades

Carga horaria: 50 horas

Miércoles 5

Teórico (Salón de Actos, IIBCE)

Hora 14:00

G. Folle

- Historia de los cultivos celulares
- Biología de una célula cultivada
- Cultivo primario, cultivos celulares, histotípicos y organotípicos
- Evolución de una línea celular
- Cultivos en suspensión y en monocapa
- Transformación celular

Práctico (Departamentos de Genética, Proteínas y Ácidos Nucleicos y SECIF, IIBCE)

Hora 15:45

- Descongelamiento de células
- Observación de cultivos celulares en monocapa y suspensión
- Observación de cultivo de explantos

Jueves 6

Teórico (Salón de Actos, IIBCE)

Hora 14:00

G. Folle

- Equipamiento básico para cultivo de células (concepto y uso)
- Técnica aséptica para cultivos celulares
- Criterios de seguridad en el manejo de cultivos celulares

Práctico (Departamentos de Genética, Proteínas y Ácidos Nucleicos y SECIF, IIBCE)

Hora 15:45

- Equipamiento de una unidad de cultivos celulares
- Pasaje de células en monocapa
- Pasaje de células en suspensión

Viernes 7

Teórico (Salón de Actos, IIBCE)

Hora 14:00

G. Folle

- Sustratos para cultivo de células adherentes
- Medios de cultivo (características, preparación, esterilización)
- Biorreactores

Práctico (Departamentos de Genética, Proteínas y Ácidos Nucleicos y SECIF, IIBCE)

Hora 15:45

- Observación de diferentes sustratos para cultivo de células
- Cultivo de células en *microcarriers*

Lunes 10

Teórico (Salón de Actos, IIBCE)

Hora 14:00

- A.L. Reyes
G. Folle
- Contaminación en los cultivos celulares
 - Métodos de esterilización de materiales de cultivo
 - Conteo de células. Viabilidad celular

Práctico (Departamentos de Genética, Proteínas y Ácidos Nucleicos y SECIF, IIBCE)

Hora 15:45

- Observación de sistemas de filtración a presión positiva y negativa para pequeños y grandes volúmenes de medio de cultivo
- Conteo de células, índice de viabilidad celular

Martes 11

Teórico (Salón de Actos, IIBCE)

Hora 14:00

- L. Lafon
G. Folle
- Muerte celular
 - Preservación de líneas celulares
 - Equipamiento necesario para mantener células a largo plazo

Práctico (Departamentos de Genética, Proteínas y Ácidos Nucleicos y SECIF, IIBCE)

Hora 15:45

- Equipamiento para congelar células a largo plazo
- Congelamiento de células en monocapa
- Congelamiento de células en suspensión

Miércoles 12

Teórico (Salón de Actos, IIBCE)

Hora 14:00

- R. Larraya
M.V. Di Tomaso
- Trabajemos seguros
 - Electroporación de macromoléculas en células de mamífero

Práctico (Departamentos de Genética, Proteínas y Ácidos Nucleicos y SECIF, IIBCE)

Hora 15:45

- Electroporación de líneas celulares

Jueves 13

Teórico (Salón de Actos, IIBCE)

Hora 14:00

P. Cassina - Cultivos primarios de neuronas. Conceptos básicos y aplicaciones

Práctico (Depto. de Genética, Depto. de Proteínas y Ácidos Nucleicos, IIBCE, Depto. Histología; Fac. de Medicina)

Hora 16:00

P. Cassina, S. Olivera, A. Kun - Cultivos primarios de células del sistema nervioso.

Viernes 14

Teórico (Salón de Actos, IPMONT)

Hora 14:00

F. Santiñaque - Estructura y funcionamiento de un citómetro y clasificador en flujo

K. Perelmuter - Generación de líneas celulares recombinantes

Práctico (Unidad de Biología Celular, IPMONT)

Hora 16:00

K. Perelmuter - Transfección de líneas celulares

P. Céspedes

M. Bollati

Lunes 17

Teórico (Salón de Actos, IPMONT)

Hora 14:00

M. Bollati - Clasificación celular

Práctico (Unidad de Biología Celular, IPMONT)

Hora 15:00

K. Perelmuter - Evaluación de eficiencia de transfección, recuento celular
P. Céspedes separación de una línea celular recombinante

M. Bollati

Martes 18

Teórico (Salón de Actos, IIBCE)

Hora 14:00

C. Touriño - Células madre y su expansión mediante cultivo celular

Práctico (Servicio de Citometría de Flujo y Clasificación Celular, IIBCE)

Hora 16:00

F. Santiñaque - Análisis del contenido de ADN en una población celular
- Aplicaciones de la CF en investigaciones básicas y aplicadas

Jueves 20

Teórico (INIA, Las Brujas)

Hora 13:00

A. Castillo - Cultivo de células vegetales. Aplicaciones de los cultivos de células vegetales

Práctico

Hora 14.30

- Visita al Laboratorio INIA de Cultivo de Células Vegetales

Asistencia

Se aceptará como máximo una falta durante el Curso.

Evaluación

La evaluación de los estudiantes que asistieron a las actividades teórico-prácticas del Curso se llevará a cabo mediante una prueba escrita de 3 horas de duración (5-6 preguntas abiertas) a los 30 días (aproximadamente) de finalizado el Curso.