



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

QB 2006

2

14

CURSO DE POSTGRADO AÑO 2006

DEPARTAMENTO: QUIMICA BIOLOGICA.

1) **NOMBRE DEL CURSO:** Cultivos Celulares y sus Aplicaciones Biotecnológicas

2) **NOMBRE Y APELLIDO DEL RESPONSABLE:** Nélida Alicia Candurra

3) **DOCENTES QUE COLABORAN EN EL DICTADO DEL CURSO:**

Andrea Barquero, Viviana Castilla, Sandra Cordo, Elsa Damonte, Cybele García, Carlos Pujol, Luis Scolaro y Diana Vullo

4) **FECHA DE INICIACIÓN:** 6/3/06 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 17/3/06

5) **CANTIDAD DE HORAS TOTALES DE DICTADO: 80**

Horas teóricas: 20

Horas práctico: 50

Horas seminario: 10

6) **Forma de evaluación:** examen final

7) **LUGAR DE DICTADO:** Laboratorio de Virología, Departamento de Química Biológica

8) **PUNTOS QUE OTORGA PARA EL DOCTORADO:** 3 puntos

9) **Nº DE ALUMNOS:** mínimo: 5

máximo: 10

10) **ARANCEL PROPUESTO:**

300 módulos (Se utiliza material descartable y reactivos importados: medios, sueros y drogas)

150 módulos (alumnos del doctorado o integrantes de grupos de investigación que justifiquen tener bajos recursos)

11) **PROGRAMA ANALÍTICO Y BIBLIOGRAFIA DEL CURSO:**

Teórico

El laboratorio de cultivos celulares. Diseño de un laboratorio e instrumental apropiado.

Bioseguridad.

Control de calidad. Banco de células.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

Clonado. Sincronización. Preservación. Identificación.
Estructura de la célula, crecimiento, diferenciación, transformación y envejecimiento.
Establecimiento de células en cultivo. Cultivos primarios. Líneas celulares.
Cultivos en masa: inmovilizados y en suspensión.
Medios de cultivo. Componentes básicos. Factores de crecimiento. Aplicaciones de los cultivos celulares: citotoxicidad, producción de virus, vacunas, hormonas y reactivos de diagnóstico

Práctico

Subcultivos de líneas celulares.
Obtención de un cultivo primario.
Criopreservación de cultivos
Cariograma
Detección de micoplasmas
Clonado celular
Cultivo de células en microcarriers
Inmovilización de células en arginato
Ensayo de citotoxicidad

Bibliografía

Basic Cell Culture Protocols. Second Edition, 1997. Edited by J. W. Pollard and J. M. Walker. Humana Press. New Jersey. USA.
Animal Cell Biotechnology Volumen 1, 1985. Edited by R. E. Spier and J. B. Griffiths. Academic Press. Florida. USA
Animal Cell Biotechnology. Methods and Protocols, 1999. Edited by N. Jenkins. Humana Press. New Jersey. USA.
Culture of Animal Cells. A Manual of Basic Technique, 1987. Edited by R. I. Freshney. Wiley Liss. New York. USA.

VºBº Del Departamento

VºBº de la Subcomisión de Doctorado

Dr. EDUARDO T. CANEPA
DIRECTOR
Dpto. QUÍMICA BIOLÓGICA
F.C.E. y N. - UBA

Firma del Responsable