

Inu. Bioq.  
1998 4

**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

**U.B.A.**

**1.- DEPARTAMENTO/INSTITUTO de INVESTIGACIONES BIOQUIMICAS**

**2.- CARRERA de:** a) Licenciatura en...---.....ORIENTACION:...--- ..

b) **Doctorado y/o Post-Grado en Ciencias Químicas y Biológicas**

c) Profesorado en...---.....

d) Cursos Técnicos en Meteorología...--- ..

e) Cursos de Idiomas...--- ..

**3.- 2do. CUATRIMESTRE.....Año: 1998 .....**

**4.- N° DE CODIGO DE CARRERA...51 y 55 .....**

**5.- MATERIA "Cell Biology of Cancer: Rol of Growth Factor and Extracellular Matrix" .....**

N° DE CODIGO **no tiene aún**

**6.- PUNTAJE PROPUESTO 3 puntos .....**

**7.- PLAN DE ESTUDIO Año ---.....**

**8.- CARACTER DE LA MATERIA Optativa.....**

**9.- DURACION 3 Semanas .....**

**10.- HORAS DE CLASE SEMANAL:**

- |                |              |                      |              |
|----------------|--------------|----------------------|--------------|
| a) Teóricas    | <b>9 hs</b>  | d) Seminarios        | <b>-- hs</b> |
| b) Problemas   | <b>5 hs</b>  | e) Teórico-problemas | <b>-- hs</b> |
| c) Laboratorio | <b>31 hs</b> | f) Teórico-prácticas | <b>-- hs</b> |

g) Totales Horas **45 hs**

**11. CARGA HORARIA TOTAL 135 hs .....**

**12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS Egresados de Cs. Químicas, Ciencias Biológicas, Medicina, Farmacia, Bioquímica, etc.**

**13.- FORMA DE EVALUACION: Seminarios – Evaluación TP.....**

## 14. PROGRAMA ANALITICO

### Cell Biology of Cancer (Dr. Bade)

#### Teóricas:

- Origins and development of cancer cells. Model systems. Cell cycle of normal and cancer cells.
- Controls of cell proliferation, differentiation and survival.
- Growth factors and oncogenes I
- Growth factors and oncogenes II
- Cell migration. Mechanisms and biology
- Extracellular matrix; extracellular proteolysis
- Invasion and metastasis. Angiogenesis
- Summary: Biology of cancer cells

#### Prácticos

- Serum-free cell culture
- Immunohistology, immunoblotting and immunoprecipitation of proteins (cellular and extracellular).
- Basics of cell cycle analysis. (Immunohistology of DNA synthesis)
- Analysis of cell migration and gene expression in cell culture.
- Signaling by growth factors
- Analysis of secreted proteins (proteases and inhibitors)

### Checkpoints Controls and Cancer (Dra. Medrano)

- The DNA Replication Licensing System
- Mammalian G1 and G2 Phase Checkpoints
- S phase damage sensing Checkpoints in Mammalian Cells
- Yeast Checkpoint Controls and Relevance to Cancer
- Telomerase, Checkpoints and Cancer
- Genetic Instability in Animal Model Tumorigenesis Models

## 15.- BIBLIOGRAFIA

- Trabajos novedosos, relevantes, recientemente publicados en revistas de nivel internacional (Nature, Science, Cell, J. Biological Chemistry, Embo J., J. Molecular Cell Biology, etc.)

FECHA

FIRMA PROFESOR:

Aclaración firma: Dr. I. Algranati – Dr. L. Ielpi

FIRMA DIRECTOR:

Sello Aclaratorio:

APROBADO POR RESOLUCION

CD 895/99

Dr. LUIS IELPI  
DIRECTOR TITULAR  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
BIOQUIMICAS - FCEyN-UBA