



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

CÓRDOBA, 15 DIC 2011

VISTO:

El Expte. de la Universidad Nacional de Córdoba N° 0051193/2011 por el cual el Dr. Raúl H. MARÍN, Director del Doctorado en CIENCIAS BIOLÓGICAS solicita autorización para el dictado del Curso de Posgrado "BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR" de 45 (cuarenta y cinco) horas de duración, a dictarse del 29 al 30 de Noviembre y el 01, 02 y 07 de Diciembre de 2011, con periodicidad bianual; y

CONSIDERANDO:

Que cuenta con el aval de la Dirección de la Carrera del DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS;

La conformidad prestada por la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado Área Ciencias Naturales a fs.146 vta.;

La autorización conferida por el H. Consejo Directivo, Texto Ordenado Resolución N° 1099-T-2009;

EL DECANO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

RESUELVE:

Art. 1º.- Autorizar el dictado del Curso de Posgrado "BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR" de 45 (cuarenta y cinco) horas de duración, a dictarse el 29 y 30 de Noviembre y el 01, 02 y 07 de Diciembre de 2011, con periodicidad bianual, y autorizar el cobro de los siguientes aranceles.

- Alumnos externos al Doctorado en Ciencias Biológicas: PESOS CUATROCIENTOS C/00/100 (\$400,00).
- Alumnos del Doctorado en Ciencias Biológicas: PESOS TRESCIENTOS VEINTE C/00/100 (\$320,00).
- Alumnos del Doctorado en Ciencias Biológicas para los cuales este curso sea obligatorio quedan eximidos del arancel.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Art. 2º.-Designar como disertantes a:

- Dra. Nilda Anahí FRANCHI.
- Dra. Andrea Beatriz CRAGNOLINI.
- Dra. María Pilar ADAMO
- Dr. José Luis BOCCO.
- Dra. María Julia CAMBIASSO.
- Dra. Laura Cecilia GIOJALAS.
- Dr. Héctor Alejandro GUIDOBALDI.
- Dr. Ariel GOLDRAIJ.
- Dra. Karina Alejandra GRUNBERG.
- Dr. Pablo IRIBARREN.
- Dr. Hernán Ramiro LASCANO.
- Dr. Daniel Hugo MASCÓ.
- Dr. Alberto Luis ROSA.
- Dr. Roberto Américo ROVASIO.

Art. 3º.- Otorgar a este Curso validez para la Carrera del Doctorado en Ciencias Biológicas.

Art. 4º.- Designar como responsable académica a la Dra. Laura GIOJALAS y administrador de los fondos al Doctorado en Ciencias Biológicas.

Art. 5º.- Aprobar el Programa de Actividades y Temario a desarrollar, que como ANEXO I forma parte de la presente resolución.

Art. 6º.- Deberán cumplimentarse los requisitos establecidos en la Ordenanza 4-HCS-95 y su modificatoria y la Resolución 307-HCD-96.

Art. 7º.- El responsable académico y administrador de los fondos elevarán dentro de los treinta días de finalizado el curso, el Informe académico a la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado y la rendición de cuentas al Área Económico Financiera de la Facultad.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Art. 8º).- Dese al Registro de Resoluciones, comuníquese al Área Económico Financiera, dese cuenta al H. Consejo Directivo y gírense las presentes actuaciones a la Secretaria Académica de Investigación y Posgrado Área Ciencias Naturales a fin de notificar a los interesados.

Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARÍA GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Ing. HECTOR GABRIEL TAVEÑA
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCION Nº 001699 -T- 2011.-

U.N.C. FACULTAD DE C.E.F.Y.N.

AB/
REVISADO
ÁREA OPERATIVA

Curso de Doctorado: "Biología Celular y Molecular"

Unidad Académica organizadora:

- Centro de Biología Celular y Molecular (CeBiCeM), Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC)

Responsable Académico:

- Dra. Laura C. Giojalas

Temario a Desarrollar (resumen)

La célula es la unidad funcional de la vida, y su estudio es uno de los pilares de la investigación biológica. Los conocimientos sobre la célula han crecido notablemente en los últimos 50 años, razón por la cual sería impensado abarcarlos a todos con la debida profundidad en un curso de 45 horas. Por lo tanto, para este curso se realizó una selección de contenidos en base a los siguientes criterios: los temas de tesis de los doctorandos involucrados, un eje conceptual, y la posibilidad de contar en nuestro medio con profesores especialistas en los tópicos elegidos en modelos celulares tanto animal como vegetal. Así, hemos definido el eje conceptual del curso con el ciclo celular como proceso de generación de células y su contracara, la muerte celular programada, teniendo como nexo los mecanismos de transducción de señales celulares. Los tópicos se abordarán desde una definición conceptual básica (a nivel de libros de textos avanzados y revisiones bibliográficas especializadas), seguidos de una profundización desde la perspectiva de un modelo celular concreto y metodología específica. Dada la escasa información existente en los libros de texto sobre la biología celular vegetal, en este curso se ha puesto especial énfasis en ofrecer los temas en modelos de células animales y vegetales. De esta manera, el alumno podrá comparar las diferencias y semejanzas entre ambos modelos celulares en lo conceptual y metodológico. Además, el curso contará con dos actividades de inicio y cierre distintivas. La primera se centrará en la importancia de la creatividad y generación de ideas originales para el desarrollo de una tesis, con ejemplos concretos de resultados exitosos de tesis en el área de la Biología Celular y Molecular. La actividad de cierre se centrará en otro caso concreto para ejemplificar cómo, a partir de conocimientos de Biología Celular y Molecular, se puede realizar transferencia a la sociedad. Al finalizar las clases de los profesores los alumnos prepararan los tópicos para exponerlos en forma de simposio. Esta actividad será presencial bajo la tutoría de los profesores organizadores del curso.

Objetivos del curso

- Nivelar los conceptos básicos referidos al eje temático del curso.
- Profundizar los conocimientos en los tópicos del curso.



- Visualizar a través de modelos celulares concretos, las estrategias experimentales mas utilizadas para estudiar los tópicos del curso.
- Establecer las diferencias y semejanzas que presentan los modelos celulares animal y vegetal en los tópicos del curso
- Promover la interacción de los alumnos con investigadores de nuestro medio, con el fin de permitir un intercambio de ideas en relación a sus temas de tesis.
- Conocer ejemplos de nuestro medio donde los conocimientos de la Biología Celular y Molecular se han transferido exitosamente a la sociedad.
- Adquirir habilidad para seleccionar, interpretar, y transmitir información científica especializada en los temas del curso.

Contenidos mínimos

- El Ciclo celular y sus fases. Métodos de estudio. Ejemplos de alteraciones del ciclo celular.
- Características de los mecanismos de transducción de señales celulares. Métodos de estudio. Ejemplos para algunos procesos celulares.
- Muerte celular programada, características y tipos. Métodos de estudio. Ejemplos en modelos celulares.

Nombre del/los disertante/s (se adjuntan CVs reducidos)

Disertantes del CeBiCeM (FCEFNU-UNC):

- Dr. Roberto Rovasio
- Dra. Laura C. Giojalas
- Dr. Daniel H. Mascó
- Dr. Alejandro Guidobaldi
- Dra. Anahí Franchi
- Dra. Andrea Cragolini

Colaboradores del CeBiCeM:

- Dra. Laura Gatica
- Dr. Diego Uñates
- Dr. Juan Pablo Zanin

Disertantes invitados:

- Dra. Pilar Adamo (Instituto Viroológico – UNC)
- Dr. José Luis Bocco (FCQ – UNC)
- Dra. Julia Cambiasso (Instituto Ferreyra)
- Dr. Ariel Goldraj (FCQ – UNC)
- Dra. Karina Grunberg (IFFIVE – INTA)
- Dr. Pablo Iribarren (FCQ – UNC)
- Dr. Ramiro Lascano (IFFIVE – INTA)
- Dr. Alberto Rosa (Sanatorio Allende)



Destinatarios de la actividad

- Alumnos del Doctorado en Ciencias Biológicas (prioridad).

Fecha de realización

- 29 y 30 de Noviembre, 1, 2 y 7 de Diciembre de 2011.

Duración y programa de actividad diaria

- Duración: 45 Hs.
- Actividad diaria. Clases teóricas: martes 29/11 a jueves 1/12 (9 a 18 hs.). Trabajo grupal para preparación del simposio, con sistema de tutoría: viernes 2/12: (9 a 18 hs.). Simposio: miércoles 7/12 (9 a 18 hs.).

Metodología a utilizar en el dictado

- 80% Teórico, 20% Teórico-Práctico.

Bibliografía y material didáctico que se proveerá a los asistentes

- **Bibliografía General**

- The Molecular Biology of the Cell. B. Alberts, A. Johnson, J. Lewis, M. Raff. Garland Publishing. 4ª Ed. 2002.
- Molecular Cell Biology. H. Lodish, A. Berk, P. Matsudeira, C.A. Kaiser. Ed: W.H. Freeman. 5ª Ed. 2003.

- **Revisiones de revistas científicas:**

- Molecular mechanisms in signal transduction at the membrane. Groves, J. T. and Kuriyan, J. Nat Struct Mol Biol **17**, 659-665.
- Asymmetric cell division: recent developments and their implications for tumour biology. Knoblich, J. A. Nat Rev Mol Cell Biol **11**, 849-860
- From signal transduction to autophagy of plant cell organelles: lessons from yeast and mammals and plant-specific features. Reumann, S., Voitsekhovskaja, O. and Lillo, C. Protoplasma **247**, 233-256.
- A membranous spindle matrix orchestrates cell division. Zheng, Y. Nat Rev Mol Cell Biol **11**, 529-535
- The apoptosome: signalling platform of cell death. Riedl, S. J. and Salvesen, G. S. (2007) Nat Rev Mol Cell Biol **8**, 405-41.



Evaluación final, metodología y profesores propuestos para realizarla

Evaluación: exposición oral, informe escrito y participación durante el simposio.

Tribunal: Drs. Laura C. Giojalas, Daniel H. Mascó, Anahí Franchi.

Aranceles: \$400 (se exceptuará del pago del 20% de los aranceles a los alumnos de Doctorado en Ciencias Biológicas (FCEFYN, UNC) que, dicho curso, no sea de carácter obligatorio).

Aquellos alumnos de Doctorado en Ciencias Biológicas (FCEFYN, UNC) que su curso obligatorio sea "Biología Celular y Molecular", quedarán eximidos del arancel establecido.


Cupo: 30 alumnos

Presupuesto estimativo y prioridades para la asignación de recursos

- Honorarios: \$4200
- Reconocimientos de gastos:
 - o Fotocopias
 - o Cds
 - o Puntero láser y pilas
 - o Marcadores

Entidad que operará como unidad ejecutora de recursos

- Doctorado en Ciencias Biológicas


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA




Prof. Ing. HECTOR GABRIEL TAVELLA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

