



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

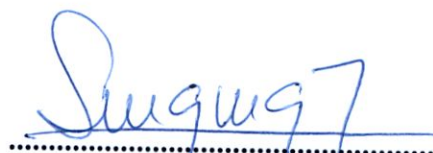
1- QBA 2013

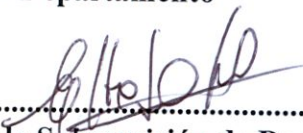
11

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA
CURSO DE POSTGRADO O SEMINARIO
AÑO: 2013

- 1) **NOMBRE DEL CURSO/SEMINARIO:** Seminarios de Biología Molecular
- 2) **NOMBRE Y APELLIDO DEL RESPONSABLE:** Silvia Rossi
- 3) **DOCENTES QUE COLABORAN EN EL DICTADO DEL CURSO:**
Silvia Moreno
Eduardo Canepa
Paula Portela
- 4) **FECHA DE INICIACIÓN:** 23 Agosto 2013 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 30 de noviembre
- 5) **CANTIDAD DE HORAS TOTALES DE DICTADO:** 80 hs
 - a) **TEORICAS:**
 - b) **SEMINARIOS:** 80 hs
 - c) **LABORATORIO:**
 - d) **CLASES TEORICAS-PRACTICAS**
- 6) **FORMA DE EVALUACIÓN:** Exposición de seminarios a cargo de los alumnos (Seminarios elegidos y coordinados por los docentes, cada clase se exponen tres trabajos, los alumnos trabajan en grupos de tres personas. La última ronda de seminarios es elegido por los alumnos, deben elegir por lo menos dos trabajos por grupo y exponerlo). Evaluación final: examen escrito.
- 7) **LUGAR DE DICTADO:** Departamento de Química Biológica
- 8) **PUNTAJE QUE OTORGA PARA EL DOCTORADO:** 5 puntos
- 9) **Nº DE ALUMNOS:** Mínimo: 14 Máximo: 21
- 10) **ARANCEL PROPUESTO:**
- 11) **PROGRAMA ANALÍTICO Y BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO:** Se adjunta


Dra. ADALI PECCI
DIRECTORA
Dpto. QUÍMICA BIOLÓGICA
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
.....
VºBº Del Departamento


.....
Firma del Responsable
Silvia Rossi


.....
VºBº de la Subcomisión de Doctorado

Elsa Vozzi

CURSO 2013

Seminarios de Biología Molecular

Temas

Coordinación entre transcripción y transporte-procesamiento y traducción de mRNA
Destino de mRNAs
Formación de mRNPs, transporte y procesamiento
Epigenética y heterocromatina
Mecanismos, regulación y mantenimiento del silenciamiento. ncRNAs y Telómeros.
Control de calidad de mRNA
Mecanismo de degradación por Nonsense-mediated decay (NMD) y su relación con miRNAs
Procesamiento: Splicing y degradación de mRNA y regulación co-transcripcional
Pseudogenes : Elementos funcionales pseudo o reales? . Reguladores funcionales de enfermedades
Gránulos: Gránulos de mRNP citoplasmáticos: PB, GS, control traduccional y decaimiento de mRNA
mRNAs no codificantes: lncRNAs, small RNAs , RNAs esponjas, miRNAs, ncRNAs inestables, Regulación de traducción por lncRNAs, RNAs circulares
Enhancers, enhancers latentes, superenhancers, Enhancers y ncRNAs
Cinética de la expresión génica

Bibliografía

The eukaryotic transcriptional machinery regulates mRNA translation and decay in the cytoplasm
Nili Dahan, Mordechai Choder
Biochimica et Biophysica Acta 1829 (2013) 169–173

mRNA export and gene expression: The SAGA–TREX-2 connection
Encar García-Oliver, Varinia García-Molinero, Susana Rodríguez-Navarro
Biochimica et Biophysica Acta 1819 (2012) 555–565

The fate of the messenger is pre-determined: A new model for regulation of gene expression
Gal Haimovich, Mordechai Choder, Robert H. Singer, Tatjana Trcek
Biochimica et Biophysica Acta 1829 (2013) 643–653

Communication of genome regulatory elements in a folded chromosome

Sergey V. Razin, Alexey A. Gavrillov, Elena S. Ioudinkova, Olga V. Iarovaia
FEBS Letters (2013) en prensa

Gene regulation by the act of long non-coding RNA transcription
Aleksandra E Kornienko, Philipp M Guenzl, Denise P Barlow and Florian M Pauler
BMC Biology 2013, 11:59

X-Inactivation, Imprinting, and Long Noncoding RNAs in Health and Disease
Jeannie T. Lee, and Marisa S. Bartolomei
Cell 152:1308, 2013

Natural RNA circles function as efficient microRNA sponges
Thomas B. Hansen, Trine I. Jensen, Bettina H. Clausen, Jesper B. Bramsen, Bente Finsen, Christian K. Damgaard & Jørgen Kjems
Nature 495: 384, 2013

Pseudogenes: Pseudo or Real Functional Elements
Journal of Genetics and Genomics 40 (2013) 171e177
Wen Li, Wei Yang, Xiu-Jie Wang

Silencing chromatin: comparing modes and mechanisms.
Beisel C, Paro R.
Nat Rev Genet. 2011 Feb;12(2):123-35.

Pre-mRNA processing factors meet the DNA damage response
Alessandra Montecucco and Giuseppe Biamonti
Frontiers in genetics, 2013, Volume 4, Article 102

Histone variants in metazoan development.
Banaszynski LA, Allis CD, Lewis PW.
Dev Cell. 2010 Nov 16;19(5):662-74.

Chromatin landscape: methylation beyond transcription.
Black JC, Whetstone JR.
Epigenetics. 2011 Jan 1;6(1):9-15.

Chromatin regulation and non-coding RNAs at mammalian telomeres.
Schoeftner S, Blasco MA.
Semin Cell Dev Biol. 2010 Apr;21(2):186-93

Promise and challenge of RNA interference-based therapy for cancer. Petrocca F, Lieberman J.
J Clin Oncol. (2011) 29(6):747-54.

MicroRNA: Biogenesis, function and role in cancer.
Macfarlane LA, Murphy PR.
Curr Genomics. (2010) 11(7):537-61.

Pseudogenes: Pseudo-functional or key regulators in health and disease?
Pink RC, Wicks K, Caley DP, Punch EK, Jacobs L, Francisco Carter DR.
RNA (2011) 17(5):792-8.

The mammalian nonsense-mediated mRNA decay pathway: To decay or not to decay!
Which players make the decision?
Silva A, Romão L
FEBS Letters (2009) 583: 499–505

NMD: RNA biology meets human genetic medicine.
Bhuvanagiri M, Schlitter AM, Hentze MW, Kulozik A
Biochem. J. (2010) 430: 365–377

Proofreading and spellchecking: A two-tier strategy for pre-mRNA splicing quality control.
Egecioglu D, Chanfreau G
RNA. (2011) 17(3):383-9

Controlling transcription with noncoding RNAs in
mammalian cells
Anne-Marie W. Turner and Kevin V. Morris
The RNA world Vol. 48 No. 6 2010

Non-coding RNAs regulating the transcriptional machinery
Charlotte Barrandon, Beatrice Spiluttini and Olivier Bensaude
Biol. Cell (2008) 100, 83–95

Decoding the function of nuclear long non-coding RNAs
Ling-Ling Chen and Gordon G Carmichael
Current Opinion in Cell Biology 2010, 22:357–364

Gene silencing by microRNAs: contributions of translational repression and mRNA decay
Eric Huntzinger and Elisa Izaurralde
NATuRe ReviewS Genetics 2009, 12: 99-105



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 484.144/2005

Buenos Aires, 26 AGO 2013

VISTO:

la nota de fecha 05/07/2013 presentada por la Dra. Adalí Pecci Directora del Departamento de Química Biológica, mediante la cual eleva, la información y el programa del curso de posgrado **SEMINARIOS DE BIOLOGIA MOLECULAR**, que será dictado durante el Segundo cuatrimestre de 2013 (22/08/2013 al 30/11/2013) por la Dra. Silvia Rossi con la colaboración de la Dra. Silvia Moreno, el Dr. Eduardo Canepa y la Dra. Paula Portela

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de la FCEN el 06/08/2013
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:

Artículo 1°: Autorizar el dictado del seminario de posgrado **SEMINARIOS DE BIOLOGIA MOLECULAR** de 80 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el programa del seminario de posgrado **SEMINARIOS DE BIOLOGIA MOLECULAR** obrante a fs 56 a 58 del expediente de la referencia.

Artículo 3°: Ratificar un puntaje máximo de cinco (5) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un arancel de 20 Módulos. Disponer que los fondos recaudados por el dictado del seminario deberán ser utilizados según lo dispuesto en la Resolución CD 072/2003.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Química Biológica, a la Biblioteca de la FCEN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia de Programa incluida fs 56 a 58). Cumplido archívese

Resolución CD N°
SP/med /13/08/2013

1965

Dra. MARIA ISABEL GASSMANN
SECRETARIA ACADEMICA ADJUNTA

Dr. JORGE ALIAGA
DECANO