

B. 2001 (13)



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Ciencias Biológicas

Int. Güiraldes 2620
Ciudad Universitaria - Pab. II, 4° Piso
CP:1428 Nuñez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina
☛: <http://www.bg.fcen.uba.ar>

Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 05
Carrera: Doctorado en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 55
	Código de la materia: 7-

AVANCES EN NEUROCIENCIA 5

CARÁCTER:	[SI / NO]	PUNTAJE:
Curso obligatorio de licenciatura (plan)	NO	
Curso optativo de licenciatura (plan)	NO	
Curso de postgrado	SI	3

Duración de la materia: 16 semanas.	Cuatrimestre en que se dicta: Segundo
Frecuencia en que se dicta: Anual	

Horas de clases Semanales:		Hs.
	Teóricas	4
	Problemas	-
	Laboratorios	-
	Seminarios	-
Carga horaria semanal:		4
Carga horaria total cuatrimestral:		64

Asignaturas correlativas:	No tiene
Forma de Evaluación:	Examen final

Profesor/a a cargo:	Marcelo Rubinstein
Firma:	

Fecha: 6 / 8 / 2001

DR. MARIA E. RANALLI
DIRECTORA
DPTO. CS. BIOLÓGICAS

Curso de Postgrado - Segundo Cuatrimestre 2001

"AVANCES EN NEUROCIENCIAS"


Programa

1. Genética de enfermedades neurodegenerativas. Numerosas mutaciones son responsables del desarrollo de neuropatologías irreversibles tales como desórdenes cognitivos (enfermedad de Alzheimer, síndrome de Rett), motores (ataxias cerebelares, enfermedad de Huntington, enfermedad de Parkinson) y de excitabilidad celular (epilepsia, distrofias musculares). Estudiaremos ejemplos paradigmáticos de cada tipo a nivel molecular, celular y sistémico.

2. Neurofisiología de la corteza cerebral. Se analizará la organización general de la corteza cerebral (láminas, columnas), los elementos básicos (tipos celulares, niveles de organización de los circuitos sinápticos, tríadas sinápticas) y sus propiedades intrínsecas (patrones de disparo de las neuronas), desde una perspectiva celular (propiedades fisiológicas de las neuronas piramidales) y sistémica (funciones cognitivas asociadas a algunas regiones neocorticales), a partir de estudios realizados recientemente en las cortezas frontal y somatosensorial de roedores, primates no humanos y humanos.

3. Fisiología auditiva y funcionamiento del oído humano. Anatomía funcional de la cóclea. Transducción de las señales sonoras en señales eléctricas: El órgano de Corti, células ciliadas y mecanotransducción. Canales iónicos y segundos mensajeros involucrados. Sintonización de la membrana basilar y las células ciliadas. Adaptación. El amplificador coclear. Electromotilidad de las células ciliadas externas. Regulación de la audición por el sistema eferente olivococlear.

4. Sinaptogénesis, plasticidad sináptica y sinaptopatías. Se analizarán los procesos que llevan a la organización pre y postsináptica, La regulación dinámica y alteraciones de los canales de calcio presinápticos y de los receptores excitatorios e inhibitorios postsinápticos. Se discutirá la influencia de factores tróficos en la sinaptogénesis y en la actividad sináptica por períodos largos de tiempo.



Dra. MARIA E. RANALLI
DIRECTORA
DPTO. CS. BIOLÓGICAS