



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS (NEUROBIOLOGÍA)
Programa de actividad académica



Denominación: Técnicas neuroanatómicas de visualización neuronal y vías.				
Clave:	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Neurobiología		No. Créditos: 4
Carácter: Optativo	Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: teórico-práctico	Teoría: 16	Práctica: 16	2	32
Modalidad: curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Objetivo general: El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> Estudiará las técnicas básicas de marcado de núcleos y vías del sistema nervioso central de los roedores
Objetivos específicos: El estudiante : <ul style="list-style-type: none"> Se familiarizará con los aspectos teóricos de las técnicas de trazado de vías. Identificará e interpretará los resultados del trazado de vías en el encéfalo de roedores

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Perspectiva histórica	4	4
2	Métodos clásicos de marcaje	4	4
3	Estrategias alternativas y marcaje múltiple	4	4
4	Trazado viral de vías	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Antecedentes históricos y metodológicos
2	Descripción de las técnicas iniciales de trazado de vías
3	Estrategias novedosas y marcaje múltiple
4	Inyecciones virales y otras técnicas relacionadas

Bibliografía Básica: Neuroanatomical Tract-Tracing 3: Molecules, Neurons, and Systems; Zaborszky, Laszlo, Wouterlood, Floris G., Lanciego, José Luis (Eds.) 3rd ed. 2006

Bibliografía Complementaria: Distinct patterns of neuronal inputs and outputs of the juxtaparaventricular and supraformal regions of the lateral hypothalamic area in the male rat. *Brain Research Reviews*. 64(1) pp. 14-103. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2886810/>

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(x)	Exámenes parciales	()
Exposición audiovisual	(x)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)	Exposición de seminarios por los alumnos	(x)
Seminarios	(x)	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	(x)	Asistencia	(x)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:			

Perfil profesiográfico:
El docente cuenta con el grado de doctor en ciencias y experiencia en investigación científica