



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



Denominación: OLFACCIÓN Y REPRODUCCIÓN			
Clave:	Semestre(s): 1,2 o 3	Campo de Conocimiento: Neurobiología	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2 32
Modalidad: Curso		Duración del programa: Un semestre	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Objetivo general: El estudiante conocerá los conceptos fundamentales de la anatomía y función del sistema olfatorio
Objetivos específicos: El estudiante: Identificará las principales estructuras y vías de conexión del sistema olfatorio. Conocerá las diferentes técnicas usadas para la identificación de las estructuras que forman el sistema olfatorio Entenderá la importancia del sistema olfatorio en procesos reproductivos Identificará el procesamiento de información olfatoria

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Anatomía del sistema olfatorio	10	0
2	Aspectos funcionales del sistema olfatorio	12	0
3	Neurogénesis en el bulbo olfatorio	10	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Anatomía del sistema olfatorio Anatomía del órgano vomeronasal Anatomía del sistema de olfatorio principal Anatomía del sistema de proyección vomeronasal Evidencias anatómicas que unen a los 2 sistemas
2	Aspectos funcionales del sistema olfatorio Procesamiento de estímulos olfatorios Procesamiento de información en el bulbo olfatorio principal Procesamiento de claves quimiosensoriales sexualmente relevantes Procesamiento de información en el bulbo olfatorio accesorio
3	Neurogénesis en el bulbo olfatorio La corriente migratoria rostral Significado funcional de neurogénesis en el bulbo

Bibliografía Básica:

- Halpern, M., Martínez, M., Structure and function of the vomeronasal system: an update, *Prog. Neurobiol.*, 70, 2003, 245-318.
- Holy, T. E., Dulac, C., Meiser, M., Responses of vomeronasal neurons to natural stimuli, *Science*, 289, 2000, 1569-1572.
- Leinders, Z.T., Lane, A.P., Ultrasensitive pheromone detection by mammalian vomeronasal neurons, *Nature*, 405, 2000, 792 - 796.
- Linda, Y. Block, E., Katz, L.C., Encoding social signals in the mouse main olfactory bulb, *Nature*, 434, 2005, 470-477.
- Pankevich, D.E., Baum, M.J., Cherry, J. A., Olfactory sex discrimination persist, whereas the preference for urinary odorants from estrous females disappears in male mice after vomeronasal organ removal, *J. Neurosci*, 24, 2004, 9451-9457.

Bibliografía Complementaria:

- Sam, M., Vora, S., Malnic, B., Ma, W., Novotny, M.V. y Buck, L.B., Neuropharmacology. Odorants may arouse instinctive behaviours, *Nature*, 412, 2001, 142.
- Trinh, K., and Storm, D.R., Vomeronasal organ detects odorants in absence of signaling through main olfactory epithelium, *Nat Neurosci*, 6, 2003, 519-525.
- Xu, F., Schaefer, M., Schaefer, J., Lui, N., Rothman, D.L. y Hyder, F., Simultaneous activation of mouse main and accessory olfactory bulbs by odors or pheromones, *J. Comp Neurol*, 489, 2005, 491-500.

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	()	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:			
Línea de investigación:			
Conducta Sexual			
Perfil profesiográfico:			
El docente debe contar con grado de maestro o doctor y tener experiencia en docencia e investigación en el campo			