



TEMARIO

POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS				
Denominación de la actividad académica (completa): Análisis experimental de la regulación neuroendocrina				
Clave: <i>(no llenar)</i>	Semestre: 2022-1	Campo de conocimiento: Biología Experimental Biomedicina	Número de Créditos: 8	
Carácter <i>optativa</i>	Horas		Horas por semana	Horas por semestre
	Teóricas 4	Prácticas 0	4	64
Modalidad <i>curso</i>		Duración del curso <i>semestral</i>		
Seriación indicativa u obligatoria antecedente, si es el caso: <i>No aplica</i>				
Seriación indicativa u obligatoria subsecuente, si es el caso: <i>No aplica</i>				
Objetivo general: El alumno tendrá los conocimientos suficientes para diseñar los experimentos que, con base en el uso de algunas de las metodologías analizadas en el curso, le permita estudiar un proceso de regulación neuroendocrina				
Objetivos específicos: (en si caso) <ul style="list-style-type: none"> • Analice las bases funcionales de la regulación neuroendocrina • Interprete los conocimientos que se obtienen de los diferentes enfoques experimentales utilizados. 				
Temario			Horas	
			Teóricas	Prácticas
Unidad 1 Principios Generales			40	0
1.1 Regulación de la función del hipotálamo 1.2 Regulación de la función de la hipófisis 1.3 Regulación de la función de las adrenales 1.4 Regulación de la función del páncreas 1.5 Regulación de las funciones de las gónadas				
Unidad 2 Modelos Quirúrgicos			12	0
2.1. Modelos quirúrgicos con y sin reemplazo hormonal 2.2. Modelos quirúrgicos con y sin reemplazo de neurotransmisores 2.3. Estimulación bioeléctrica de centros nerviosos 2.4. Estimulación bioeléctrica de la inervación de órganos endocrinos 2.5. Bloqueo de receptores a neurotransmisores en órganos blanco				
Unidad 3 Modelos Cuantitativos			12	0
3.1. Cuantificación de neurotransmisores en diferentes condiciones experimentales 3.2. Cuantificación de hormonas, péptidos en diferentes condiciones experimentales				



TEMARIO

POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Total de horas teóricas	64	
Total de horas prácticas	0	
Suma total de horas	64	

Bibliografía básica

1. Brown RE. 1994. An introduction to neuroendocrinology. Cambridge, university press,
2. Conn PM, Freeman ME. 2000. Neuroendocrinology in physiology and medicine. Humana press, Totowa, New Jersey,
3. Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM, Siegelbaum SA, Husdpeth AJ. 2013. Principles of neural science. 5th edition, McGraw-Hill.
4. Fernandez-Tresguerres J. 2010. Fisiología humana. 4ª Ed. McGraw-Hill, México.
5. Fink G, Pfaff DW, Levine JE. 2012. Handbook of neuroendocrinolog. Academic Press is an imprint of Elsevie. China
6. Landowne d. 2007. Fisiología celular. México, McGraw-Hill
7. Manzoor M, Pfaff D. A Brief Overview of Techniques for Modulating Neuroendocrine and Other Neural Systems. 2016 Jul 27. In: Pfaff D, Christen Y, editors. Stem Cells in Neuroendocrinology [Internet]. Cham (CH): Springer; 2016. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK435796/> doi: 10.1007/978-3-319-41603-8_1
8. Mesulam MM. 1982. Tracing neural connections with horseradish peroxidase. John Wiley & Sons.
9. Van de Kar ID. 1998. Methods in neuroendocrinology. Crc press. USA.
10. Zalcman S, Scheller R, Tsien R. 1994. Molecular neurobiology. *Proceedings of the second nimh conference*. U.S. National Institutes of Healt. National Institute of Mental Health. Public health service, Rockville, Maryland.

Bibliografía complementaria

Se utilizarán artículos referentes a resultados experimentales vinculados con los temas del programa

Sugerencias didácticas:

- Exposición oral
- Exposición audiovisual
- Ejercicios dentro de clase
- Ejercicios fuera del aula
- Seminarios
- Lecturas obligatorias
- Trabajos de investigación
- Prácticas de taller o laboratorio
- Prácticas de campo
- Otros (indicar cuáles)

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

- Exámenes parciales
- Examen final escrito
- Tareas y trabajos fuera del aula
- Exposición de seminarios por los alumnos
- Participación en clase
- Asistencia
- Seminario
- Otros (indicar cuáles)

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico

Doctor en: ciencias, fisiología, endocrinología, neuroendocrinología



Repartición de horas

CURSO. Análisis Experimental de la Regulación Neuroendocrina. Sem. 2022-1
Posgrado en Ciencias Biológicas

Horario: **martes y miércoles de 12:00 a 14:00**

UNIDAD 1

Dr. Roberto Domínguez Casalá

Laboratorio de Biología del Desarrollo de la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

10 sesiones. 20 horas

Dra. Juana Monroy Moreno

Laboratorio de Neuroquímica y Pubertad de la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción

10 sesiones. 20 horas

UNIDAD 2

Dr. Roberto Domínguez Casalá

Laboratorio de Biología del Desarrollo de la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

3 sesiones. 6 horas

Dra. Juana Monroy Moreno

Laboratorio de Neuroquímica y Pubertad de la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

3 sesiones. 6 horas

UNIDAD 3

Dr. Roberto Domínguez Casalá

Laboratorio de Biología del Desarrollo de la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

3 sesiones. 6 horas

Dra. Juana Monroy Moreno

Laboratorio de Neuroquímica y Pubertad de la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

3 sesiones. 6 horas