

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

PROGRAMAS DE ESTUDIO
OCTAVO/NOVENO SEMESTRE

Asignatura ENDOCRINOLOGÍA	Ciclo TERMINAL Y DE ESPECIALIZACIÓN	Área BIOLOGÍA	Departamento BIOLOGÍA
HORAS/SEMANA			
OPTATIVA	Clave 0115	TEORÍA 3 h	PRÁCTICA 0 h
			CRÉDITOS 6

Tipo de asignatura:	TEÓRICA
Modalidad de la asignatura:	CURSO

ASIGNATURA PRECEDENTE: Ninguna.
ASIGNATURA SUBSECUENTE: Ninguna.
OBJETIVO(S): Conocer la naturaleza química de las hormonas y, de acuerdo con ello, señalar los principales aspectos asociados a la síntesis, transporte, almacenaje, órganos blanco y mecanismo de acción hormonal. Identificar el impacto de los ritmos biológicos y su función endócrina. Señalar los sistemas reguladores o ejes que controlan la función endócrina. Conocer los principales sistemas endócrinos: sistema reproductor, glándula adrenal, glándula tiroidea, así como la homeostasis del calcio y la glucosa. Enumerar los avances de la medicina genómica, particularmente los que se refieren a la endocrinología. Conocer los métodos para evaluar la función endócrina. ATRIBUTOS DEL PERFIL DE EGRESO A CUYO LOGRO CONTRIBUYE LA ASIGNATURA: <input type="checkbox"/> Diseño, evaluación y producción de medicamentos <input type="checkbox"/> Distribución, dispensación y uso racional de medicamentos <input type="checkbox"/> Producción de reactivos para diagnóstico <input checked="" type="checkbox"/> Diagnóstico de laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Investigación biomédica <input type="checkbox"/> Conservación del medio ambiente y aprovechamiento de los recursos naturales

UNIDADES TEMÁTICAS

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD
7T 7h	1. HORMONAS Y MECANISMO DE ACCIÓN HORMONAL 1.1 Control genético de la síntesis hormonal. 1.2 Mecanismo de acción de hormonas peptídicas. 1.3 Mecanismo de acción de hormonas esteroides.
6T 6h	2. SISTEMA REPRODUCTOR 2.1 Neuroendocrinología de la reproducción. 2.2 Gonadotropinas. 2.3 Esteroides sexuales. 2.4 Sistemas de control.
5T 5h	3. GLÁNDULA ADRENAL 3.1 Síntesis de corticosteroides. 3.2 Mecanismo de acción de corticosteroides. 3.3 Sistema RAA.

Elaborado y revisado por: Profesores del Departamento de Biología	Aprobado por el H. Consejo Técnico el 4 de agosto de 2016	1/2
---	--	------------

5T 5h	4. GLÁNDULA TIROIDES 4.1 Hormonas tiroideas T3, T4 y TSH. 4.2 Mecanismo de acción.
5T 5h	5. HOMEOSTASIS DEL CALCIO 5.1 Hormona paratiroidea, calcitonina y vitamina D. 5.2 Regulación hormonal del calcio.
6T 6h	6. HOMEOSTASIS DE LA GLUCOSA 6.1 Insulina, glucagon, adrenalina, cortisol. 6.2 Control hormonal de la glucosa. 6.3 Diabetes mellitus.
3T 3h	7. EL TEJIDO ADIPOSO COMO ORGANO ENDOCRINO 7.1 El tejido adiposo y sus funciones. 7.2 Funciones endocrinas del adipocito. 7.3 Obesidad y dislipidemias.
4T 4h	8. ENDOCRINOLOGÍA MOLECULAR 8.1 Técnicas de análisis de ADN, ARN. 8.2 Mutaciones y sistema endocrino.
7T 7h	9. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN ENDOCRINA 9.1 Métodos para cuantificaciones hormonales. 9.2 Estudios funcionales, mutagénesis dirigida. 9.3 Pruebas dinámicas de la función endocrina.

SUMA: 48 T=48h

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Wilson J.D., Foster.D.W., Kronenberg,H., Larsen,P.R. Tratado de endocrinología. 11^a. ed. Elsevier, España 2009.
2. Gardner,G.D.y Shoback,D. Endocrinología Básica y Clínica de Greenspan. 9^a. ed. McGraw-Hill, México 2012.
3. De Groot,J.L y Jameson,L.S. Endocrinology. 5^a.ed. Vi.1 y 2. Elsevier Saunders. USA, 2006.
4. Advances in Selected Topics in Endocrinology. Ed. Camacho-Arroyo I. Reseach Signpost. Kerala, India 2009.
5. Integración Neuroinmunoendócrina. Eds. Morales Montor J. y Velázquez Moctezuma J. UAM-PUIS. México. 2010.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Journal of Endocrinology.
2. Revista de Endocrinología y Nutrición
3. Clinical Endocrinology.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Aplicación de técnicas de exposición oral por el profesor, con interrogatorio a los alumnos y preguntas por parte de estos últimos al primero, complementándolas con tareas de investigación bibliográfica y organizando algunos seminarios para discusión de artículos revisados por todos los alumnos. Es conveniente el apoyo con material audiovisual adecuado.

FORMA DE EVALUAR

La calificación final de cada alumno se establece con base en la aplicación de tres exámenes parciales, los trabajos de investigación bibliográfica y la calidad y continuidad de su participación en clase.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA

Es recomendable que el curso sea impartido por profesores de tiempo completo dedicados a la Endocrinología.

Elaborado y revisado por: Profesores del Departamento de Biología	Aprobado por el H. Consejo Técnico el 4 de agosto de 2016	2/2
--	--	-----