

DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Nombre de la asignatura		Fundamentos de Toxicología	
Unidad Regional		Centro	
División		Ciencias Biológicas y de la Salud	
Departamento		Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos	
Programa		Doctorado en Ciencias de los Alimentos	
Carácter		Obligatorio ()	Optativo (X)
Horas teoría	4	Horas práctica	0
Valor en créditos		8	
OBJETIVO GENERAL			
El alumno discutirá la información básica y/o específica concerniente a problemas que se presentan en las diferentes áreas de la toxicología.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
El estudiante explicará de forma general, los eventos que se dan durante la exposición humana a xenobióticos.			
CONTENIDO SINTÉTICO			
Orden	Tema		
1	Principios fundamentales de la toxicología		
2	Relación dosis-respuesta		
3	Absorción y distribución de tóxicos		
4	Metabolismo de tóxicos		
5	Excreción de tóxicos y sus metabolitos		
6	Procesos toxicocinéticos		
7	Biomarcadores de toxicidad		
8	Principios de toxicología ambiental		
9	Biodisponibilidad y bioacumulación		
10	Carcinogénesis		
11	Toxicología analítica básica		
12	Pruebas toxicológicas agudas y crónicas		
13	Principios básicos de la evaluación de riesgos		
MODALIDADES O FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Discusión en grupo de los temas del curso de acuerdo al lineamiento establecido por el docente.</i> • <i>Exposición oral y escrita por el alumno sobre la investigación documental sugerida por el docente.</i> • <i>Investigación documental por el alumno para los temas del curso. Lectura y discusión de artículos científicos relacionados con los temas del curso.</i> • <i>Síntesis de lecturas de artículos relacionados con los temas del curso.</i> 			
MODALIDADES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN			
Aspecto		Ponderación	
Exámenes parciales teóricos		70%	
Presentación oral y escrita de trabajos de investigación		20%	
Elaboración de revisiones críticas de artículos sugeridos por el docente		10%	
BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTACIÓN Y MATERIALES DE APOYO			

Autor	Título	Editorial	Edición	Año
AMDUR, DOULL, J., AND KLAASSEN, C.D.	Cassarett and Doull's Toxicology, The Basic Science of Poisons.	McGraw-Hill, Inc., New York, NY.	Cuarta	1993
BOTANA, L. M.	Seafood and freshwater toxins: pharmacology, physiology, and detection	Marcel Dekker, Inc. NY.		2000
BRUSICK, D. J.	Methods for Genetic Assessment	Lewis Publishers, CRC Press, Boca Raton, FL.		1994
GOLDFRANK, L.R., FLOMENBAUM, N. E., LEWIN, N. A., HOWLAND, M. A., HOFFMAN, R. S. AND NELSON, L. S.	Goldfrank's Toxicologic Emergencies	McGraw-Hill.	Séptima	2002
PRATT, W. B. AND TAYLOR P.	Principles of Drug Action: The basis of pharmacology.	Churchill Livingstone Inc. New York.	Tercera	1990
WALLACE HAYES, A.	Principles and Methods of Toxicology.	Raven Press, New York, NY. USA	Tercera	1994
WELLS, P. G., LEE, K., AND BLAISE, C.	Microscale testing in aquatic toxicology: advances, techniques, and practice	CRC Press LLC, Boca Raton, FL.		1998

PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Deberá cumplir con lo establecido en los artículos 17, 18 y 19 del Reglamento de Estudios de Posgrado vigente. Con el fin de cubrir los requerimientos externos de evaluación, es deseable que el profesor del posgrado, tenga el grado de doctor en área afín dentro del campo de las Ciencias de los Alimentos, posea experiencia docente en los temas de la asignatura y además que demuestre capacidad en el manejo de información con un enfoque interdisciplinario.

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DISEÑÓ CARTA DESCRIPTIVA

Armando Burgos Hernández

