

<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS</p> <p>PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: <u>Toxicología de Alimentos</u></p>	DES:	INGENIERÍA Y CIENCIAS
	Programa académico	Ingeniero en Alimentos
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	CQ814
	Semestre:	Sexto
	Área en plan de estudios (G, E):	Contenidos
	Total de horas por semana:	3
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	3
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	
	Créditos Totales:	
	Total de horas semestre (x sem):	48
	Fecha de actualización:	16/10/2017
	<i>Prerrequisito (s):</i>	120 créditos
<i>Realizado por:</i>	Hilda Amelia Piñón Castillo, Julio Quintana, María Teresa Córdova Lozoya	
DESCRIPCIÓN:		
<p>Identificar la importancia de la toxicología de los alimentos en los desarrollos actuales de diversificación de productos, relacionando en todo momento factores comunes importantes, como lo son la evaluación de la salud y los problemas técnicos posibles que se generan en el desarrollo, producción almacenamiento y conservación de los alimentos, considerando en todo momento y respetando con ética la legislación actual existente para el área de alimentos.</p>		
COMPETENCIAS A DESARROLLAR: (Tipo y Nombre) *		
<p>B 2 Solución de problemas B 2. Contribuye a la solución de problemas del contexto en un marco de trabajo grupal, empleando el pensamiento crítico desde una perspectiva ética</p> <p>IA_E 3 Análisis de alimentos IA_E 3. Evalúa los cambios físicos, químicos microbiológicos y sensoriales producidos en los alimentos durante su manipulación, manufactura y almacenamiento.</p>		

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Se plantean de los dominios y contenidos)	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
B2.2. Analiza críticamente los diferentes componentes de un problema y sus interrelaciones considerando el contexto local, nacional e internacional.	Objeto de estudio 1 Introducción a la toxicología Toxicocinética Toxicodinámica	Clasifica Elementos Mediante La descripción de la importancia de la toxicología en el área de estudio en la que se	Estudio de casos Exposición por estudiante Tareas individuales	Resumen Matriz de evaluación Problemas

		desarrolla, y su aplicación en su campo de acción profesional, además clasifica a los agentes químicos de acuerdo a sus diferentes características, con el objetivo de relacionarlas con su potencial toxico.		
IA_E 3.2 Identifica los mecanismos de reacción de cambios tanto favorables como de deterioro que suceden en los alimentos durante su transformación, procesamiento, empaque y almacenamiento .	Objeto de estudio 2 Compuestos tóxicos presentes en alimentos de origen vegetal. Leguminosas Cereales. Péptidos, proteínas, aminoácidos Tóxicos. Toxinas fúngicas	Explica Cambios químicos De acuerdo con la naturaleza de los compuestos e Identifica los compuestos tóxicos de origen vegetal. Identifica las toxinas fúngicas. Explica como interactúa los compuestos tóxicos de origen vegetal y las toxinas fúngicas en el organismo humano, en sus sitios de acción y el efecto toxico producido en esta interacción.	Estudio de casos Exposición por estudiante Tareas individuales	Resumen Matriz de evaluación Problemas
IA_E 3.2 Identifica los mecanismos de reacción de cambios tanto favorables como de deterioro que suceden en los alimentos durante su transformación, procesamiento, empaque y almacenamiento .	Objeto de estudio 3 Compuestos tóxicos presentes en alimentos de origen animal. Toxinas naturales en productos de origen animal. Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET) y Priones Toxinas naturales en pescados y mariscos. Leche y sus derivados.	Analiza Elementos A fin de Identificar los compuestos tóxicos presentes en alimentos de origen animal. Explica como interactúa los compuestos tóxicos de origen vegetal y las toxinas fúngicas en el organismo humano, en sus sitios de acción y el efecto tóxico producido en esta	Estudio de casos Exposición por estudiante Tareas individuales	Resumen Matriz de evaluación Problemas

		interacción.		
IA_E 3.2 Identifica los mecanismos de reacción de cambios tanto favorables como de deterioro que suceden en los alimentos durante su transformación, procesamiento, empaque y almacenamiento .	Objeto de estudio 4 Contaminantes químicos. Tóxicos inorgánicos. Plaguicidas.	Identifica Elementos A fin de explicar los cambios químicos de acuerdo con la naturaleza de los compuestos presentes en los plaguicidas	Estudio de casos Exposición por estudiante Tareas individuales	Resumen Matriz de evaluación Problemas
IA_E 1.4. Aplica la normatividad vigente en la industria alimentaria	Objeto de estudio 5 Toxicología de los aditivos alimentarios. Regulación. Conservadores. Antioxidantes. Endulzantes. Colorantes. Saborizantes.	Analiza Elementos A fin de Identificar la normatividad vigente para la incorporación de aditivos en los alimentos y explica cómo interactúan los aditivos alimentarios en el organismo humano, en sus sitios de acción y el efecto tóxico producido en esta interacción	Estudio de casos Exposición por estudiante Tareas individuales	Resumen Matriz de evaluación Problemas
IA_E 1.4. Aplica la normatividad vigente en la industria alimentaria	Objeto de estudio 6 Compuestos tóxicos formados durante el procesamiento de alimentos. Hidrocarburos aromáticos policíclicos Aminas aromáticas policíclicas. Nitrosaminas Acrilamida	Analiza Elementos A fin de Identificar los procesos por los cuales se generan compuestos tóxicos en el procesamiento de alimentos y explica como interactúa los compuestos tóxicos generados durante el procesamiento de alimentos en el organismo humano, en sus sitios de acción y el efecto tóxico producido en esta	Estudio de casos Exposición por estudiante Tareas individuales	Resumen Matriz de evaluación Problemas

