

<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS</p> <p>PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p>Análisis especial de alimentos</p>	DES:	INGENIERÍA Y CIENCIAS
	Programa académico	Ingeniero en Alimentos
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Optativa
	Clave de la materia:	IA811
	Semestre:	Octavo
	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>	0
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
	Créditos Totales:	3
	Total de horas semestre (x sem):	48
	Fecha de actualización:	17/10/2017
	<i>Prerrequisito (s):</i>	Análisis de alimentos (IA612)
<i>Realizado por:</i>	Néstor Gutiérrez Méndez	
DESCRIPCIÓN:		
<p>La materia de análisis especiales de alimentos aborda el análisis de componentes específicos de importancia en alimentos como el contenido de colesterol, sodio, vitaminas, grasas saturadas e insaturadas, vitaminas, polifenoles y proteínas. La enseñanza de éstas técnicas de análisis se realizará mediante exposiciones del profesor, casos de estudio y prácticas de laboratorio.</p>		
COMPETENCIAS A DESARROLLAR: (Tipo y Nombre) *		
<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)
IA_E 3.4. Utiliza técnicas analíticas especiales para la caracterización de materias primas y productos alimenticios	Objeto de estudio 1 Análisis de colesterol en alimentos 1.1 Importancia del análisis. 1.2 Normatividad y métodos oficiales. 1.3 Método de análisis por espectroscopía visible.	Analiza Alimentos A fin de determinar su contenido de colesterol emperando la normatividad nacional e internacional	Exposiciones del profesor	Exámenes escritos
			Práctica de laboratorio	Bitácora con reporte de la práctica
			Estudio de casos Plataforma Moodle	Resumen

IA_E 3.4. Utiliza técnicas analíticas especiales para la caracterización de materias primas y productos alimenticios	Objeto de estudio 2 Análisis de sodio 2.1 Normatividad nacional e internacional sobre los límites de sodio 2.2 Determinación de sodio por retrotitulación (método indirecto) 2.3 Método de espectroscopia de absorción atómica	Analiza alimentos para determinar su contenido de sodio empleando la normatividad nacional e internacional	Exposiciones del profesor	Examen de conocimientos
			Práctica de laboratorio	Bitácora con reporte de la práctica
			Estudio de casos Plataforma Moodle	Resumen
IA_E 3.4. Utiliza técnicas analíticas especiales para la caracterización de materias primas y productos alimenticios	Objeto de estudio 3 Análisis de grasas saturadas e insaturadas 3.1 Normatividad nacional e internacional sobre la declaración de grasa saturadas e insaturadas 3.2 Método cualitativo por cromatografía de capa fina. 3.3 Método cuantitativo por cromatografía de gases	Analiza alimentos para determinar su contenido de grasas saturadas e insaturadas empleando la normatividad nacional e internacional	Exposiciones del profesor	Examen de conocimientos
			Práctica de laboratorio	Bitácora con reporte de la práctica
			Estudio de casos Plataforma Moodle	Resumen
IA_E 3.4. Utiliza técnicas analíticas especiales para la caracterización de materias primas y productos alimenticios	Objeto de estudio 4 Análisis general de vitaminas 4.1 Normatividad nacional e internacional sobre la declaración de vitaminas 4.2 Determinación de vitaminas por cromatografía líquida	Analiza alimentos para determinar su contenido de vitaminas empleando la normatividad nacional e internacional	Exposiciones del profesor	Examen de conocimientos
			Práctica de laboratorio	Bitácora con reporte de la práctica
			Estudio de casos Plataforma Moodle	Resumen
IA_E 3.4. Utiliza técnicas analíticas especiales para la caracterización de materias primas y productos alimenticios	Objeto de estudio 5 Análisis de polifenoles 5.1 Determinación de polifenoles totales 5.2 Determinación de flavonoides 5.3 Determinación de antocianinas 5.4 Determinación de taninos.	Analiza alimentos para determinar su contenido de compuestos fenólicos empleando métodos internacionales	Exposiciones del profesor	Examen de conocimientos
			Práctica de laboratorio	Bitácora con reporte de la práctica
			Estudio de casos Plataforma Moodle	Resumen
IA_E 3.4. Utiliza técnicas analíticas especiales para la caracterización	Objeto de estudio 6 Análisis especial de proteínas 6.1 Extracción y Separación de proteínas	Analiza alimentos para caracterizar el tipo de proteínas que contiene	Exposiciones del profesor	Examen de conocimientos

