

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

PROGRAMAS DE ESTUDIO
OCTAVO O NOVENO SEMESTRE

Asignatura TÓPICOS SELECTOS EN NUTRICIÓN	Ciclo TERMINAL Y DE PRE- ESPECIALIZACIÓN	Área NUTRICIÓN	Departamento ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA
---	---	---------------------------------	---

HORAS/SEMANA

OPTATIVA	Clave 0166	TEORÍA 3 h	PRÁCTICA 0 h	CRÉDITOS 6
-----------------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------

Tipo de asignatura:	TEÓRICA
Modalidad de la asignatura:	CURSO

ASIGNATURA PRECEDENTE: Se recomienda haber cursado la asignatura de Nutrición.
ASIGNATURA SUBSECUENTE: Ninguna. OBJETIVO(S): Conocer las técnicas adecuadas para evaluar el estado de nutrición de los individuos para la identificación de riesgos nutricionales. Identificar y analizar los problemas de disponibilidad de alimentos en México y en el mundo para ser capaces de proponerles soluciones. Comprender los fundamentos de la modulación de la expresión de genes mediada por nutrimentos y su efecto en enfermedades. Identificar los principales componentes que aportan funcionalidad a los alimentos, sus efectos y perspectivas hacia el desarrollo de productos funcionales.

UNIDADES TEMÁTICAS

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD
6T	1. REQUERIMIENTOS Y RECOMENDACIONES DE NUTRIMENTOS. 1.1.Requerimientos de energía, proteína, vitaminas y nutrimentos inorgánicos. Métodos para su determinación. 1.2.Fundamento de las recomendaciones nutrimentales. 1.3.Demanda de nutrimentos de distintos grupos poblacionales. Recomendaciones para la población mexicana. 1.4.Guías alimentarias nacionales e internacionales.
9T	2. EVALUACIÓN DEL ESTADO DE NUTRICIÓN. 2.1.Fundamentos y características de métodos y herramientas utilizados para evaluar el estado de nutrición. 2.2.Determinación de la ingestión de alimentos y nutrimentos a través de encuestas de alimentación. Fuentes de error en los estudios de valoración de consumo de alimentos. 2.3.Antropometría y composición corporal. Índices, indicadores y referencias antropométricas. 2.4.Aplicación e interpretación correcta de una evaluación del estado de nutrición.
7T	3. PROBLEMAS DE LA ALIMENTACION EN MEXICO Y EN EL MUNDO. 3.1. Producción y disponibilidad de alimentos. 3.2. Modificaciones de patrones alimentarios. Efectos de la publicidad.

9T	4. LA NUTRICIÓN EN ALGUNAS SITUACIONES PATOLÓGICAS. 4.1. Síndrome de mala digestión y mala absorción. 4.2. Trastornos de motilidad intestinal. 4.3. Enfermedad inflamatoria intestinal. 4.4. Enfermedades asociadas con el páncreas, hígado y vías biliares.
9T	5. NUTRIGENÓMICA. 5.1. Definición. Clasificación: nutrigenómica y nutrigenética. Diferencia con metabolómica y proteómica. 5.2. Nutrigenómica. Regulación de la expresión de genes por nutrimentos. Relación de la nutrigenómica con algunas enfermedades innatas del metabolismo y multifactoriales. 5.3. Nutrigenética. Polimorfismos asociados a enfermedades relacionadas con la nutrición.
8T	6. ALIMENTOS FUNCIONALES. 6.1. Definición. Condiciones para definir un alimento como funcional. 6.2. Situación actual de alimentos funcionales en México y en el mundo. 6.3. Ejemplos de alimentos funcionales y su relación en la nutrición nutricional.

SUMA: 48T

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA. 1. Gil, A., <i>Tratado de Nutrición</i> . Tomo I y II. 2ª Edición, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2010. 2. Erdman, J., MacDonald, I., Zeisel, S., <i>Present knowledge in nutrition</i> . 10 th Edition, Iowa, ILSI Press, 2012. 3. Bourges, H., Casanueva, E., Rosado, J., <i>Recomendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana</i> . Tomo I y II. Editorial Médica Panamericana, 2009. 4. Sirvent, J., Garrido, R., <i>Valoración antropométrica de la composición corporal</i> . Universidad de Alicante, 2009. 5. de Lorenzo, D., Serrano, J., Portero-Otín, M., Pamplona, R. <i>Nutrigenómica y nutrigenética: hacia la nutrición personalizada</i> . Barcelona, Libbooks Barcelona, 2011.
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA. 1. World Health Organization, <i>World Health Statistics, 2012</i> . Geneva, 2012. 2. Instituto Nacional de Salud Pública, SS. <i>Encuesta Nacional de Salud, Resultados Nacionales</i> . 2012. 3. Morales de León, J., Babinsky, V., Bourges, H., Camacho, M., <i>Tablas de composición de alimentos mexicanos</i> , México, INNSZ, 2000. 4. Revistas relacionadas con el área: Journal of Nutrition, Journal of Clinical Nutrition, British Journal of Nutrition, Journal of Functional Foods, The Journal of Functional Foods in Health and Care, folletos de la Oficina Panamericana de Salud, Cuadernos de Nutrición.
SUGERENCIAS DIDÁCTICAS Medios audiovisuales y pizarrón, análisis de literatura y discusiones.
FORMA DE EVALUAR El curso se evaluará mediante tres exámenes parciales, participación en clase, discusión de artículos e informes de trabajo.
PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA. QA o QFB experto en nutrición humana.