



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA
Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.**



POSGRADOS

I. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Programa Educativo		Modalidad		Duración del periodo lectivo		
Maestría y Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica		Escolarizada		Semestre		
Clave	Nombre de la Asignatura			Fecha de Elaboración	Fecha de Aprobación	Fecha de Revisión
BS08	Alimentos funcionales y nutraceuticos			1/08/2013	16/10/2013	02/09/2021
Distribución de horas formativas						
Horas de trabajo				Total de Créditos		8
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente	Asesoría	Asignatura precedente:	Ninguna	
48	8	8	0			

II. ESTRUCTURA BÁSICA DEL PROGRAMA

OBJETIVO (S)
Al terminar el curso el alumno adquirirá conocimiento acerca de los alimentos funcionales y nutraceuticos, su repercusión en la salud, técnicas de medición e identificación, así como la legislación que rige a dichos alimentos.
CONTENIDO TEMÁTICO
UNIDAD 1. ALIMENTOS FUNCIONALES Y NUTRACÉUTICOS. 1.1 Conceptos. 1.2 Relación alimento, nutrición y salud.
UNIDAD 2. MEDICIÓN DE NUTRIENTES Y SU BIODISPONIBILIDAD.

2.1 Medición de nutrientes.

2.2 Biodisponibilidad.

UNIDAD 3. FUNCIONALIDAD.

3.1 Función gastrointestinal.

3.2 Propiedades antitumorales.

3.3 Propiedades antidiabéticas.

3.4 Propiedades antiobesidad.

3.5 Propiedades inmunomoduladoras.

3.6 Modulación de aterosclerosis y enfermedades del corazón.

UNIDAD 4. GRUPOS DE ALIMENTOS.

4.1 Ingredientes lácteos.

4.2 Grasas y aceites.

4.3 Prebióticos.

4.4 Probióticos.

4.5 Fibra dietaria.

4.5.1 Proteínas y péptidos bioactivos.

4.5.2 Vitaminas y minerales.

4.5.3 Antioxidantes.

4.5.4 Isoflavonas.

4.5.5 Vino y café como bebidas funcionales.

4.5.6 Herbolaria como fuente de ingredientes funcionales.

UNIDAD 5. MEDICIÓN DE SEGURIDAD Y EFICACIA.

5.1 Toxicológicos.

5.2 Estudios *in vitro*.

5.3 Estudios *in vivo*.

UNIDAD 6. MERCADOTECNIA Y LEGISLACIÓN.

6.1 Mercadotecnia.

6.2 Legislación.

UNIDAD 7. DESARROLLO Y FORMULACIÓN DE ALIMENTOS FUNCIONALES Y NUTRACÉUTICOS.

7.1 Desarrollo y formulación.

7.2 Caracterización.

7.3 Estabilidad y vida de anaquel.

III. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

MÉTODOS DE EVALUACIÓN	Exámenes oral o escrito. Escala de evaluación 0-10.
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	Tareas, exposiciones, participación.
CRITERIOS DE ACREDITACIÓN	Mínimo aprobatorio 8.0. Mínimo 80% de asistencia.

IV. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

BIBLIOGRAFÍA
1) Aluko, R. E. (2012). Functional Foods and Nutraceuticals. Food Research International. Springer-Verlag. 2) Gibson, G. R. & Williams, C. M. (2000). Functional foods: concept to product. USA: CRC Press. 3) Schmidl, M. K., & Labuza, T. P. (2000). Essentials of Functional Foods. USA: Aspen Publication.

V. PERFIL DEL FACILITADOR O FACILITADORA

Grado académico Doctorado y probada en la materia a nivel docencia, investigación.
--