



Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
División de Ciencias Básicas
LICENCIATURA EN QUÍMICA

1. INFORMACIÓN DEL CURSO

Nombre: Química de los alimentos I		Número de créditos: 6 créditos	
Departamento: Química		Horas teoría: 34	Horas práctica: 17
		Total de horas por cada semestre: 51	
Clave: I7519	NRC:	Tipo: Curso-taller	Nivel: Básica Particular Obligatoria Se recomienda en el SEPTIMO semestre.

Antecedentes:

Pre-requisitos: Química Macromolecular

DISPOSICIONES GENERALES PARA EL CURSO

- Las sesiones serán los martes y jueves, éstas comenzarán a las 15:00 y se suspenderán a las 17:00 Hrs., con un margen de tolerancia a la entrada de 10 minutos.
- Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo **ordinario** el alumno debe estar inscrito en el grupo correspondiente, tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.
- Para tener derecho a presentar el examen **extraordinario** deberá tener un mínimo de asistencia del 60% a clases y actividades registradas durante el curso.
- En las sesiones no se fumará ni se consumirán alimentos en el aula.
- Los teléfonos celulares y demás dispositivos de comunicación a distancia deberán permanecer apagados.

Son obligaciones académicas de los alumnos:

- ✓ Participar en las actividades académicas del curso, realizar los trabajos académicos señalados por el profesor y conseguir los materiales necesarios según el programa de la asignatura.
- ✓ Cumplir con los requisitos para presentar exámenes y realizarlos de manera honesta.
- ✓ Entregar puntualmente las tareas.
- ✓ Respetar los calendarios oficiales de las evaluaciones.

Son obligaciones disciplinarias de los alumnos:

- ✓ Avisar con anticipación al profesor cuando prevean que no asistirán a alguna actividad calendarizada como parte del curso.
- ✓ Mostrar respeto hacia la clase del profesor así como a la participación de sus compañeros.
- ✓ Tener disposición para el trabajo en equipo.

5. COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR

Identifica la estructura, y las características más importantes relativas a reactividad, propiedades físicas y químicas de los componentes orgánicos e inorgánicos de los alimentos, para comprender las implicaciones de determinados tratamientos aplicados a su transformación, preservación, almacenamiento y traslado en materia de composición, valor nutricional y aspectos sensoriales en los mismos.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Conoce la terminología básica de la química de los alimentos.
- Posee conocimientos sobre estructura y composición de los alimentos.
- Comprende el funcionamiento de las reacciones químicas y biológicas en los alimentos.
- Sabe relacionar los conocimientos adquiridos con el estudio de los alimentos y sus alteraciones.
- Toma conciencia del significado de ser consumidor responsable y comprenda la relación entre dieta equilibrada y salud.
- Reflexiona sobre la importancia de una alimentación sana y equilibrada, siendo conveniente para ello, tener información sobre la composición de los alimentos, y que repercusiones tienen sobre ella determinados procesos productivos.
- Sabe buscar y seleccionar los recursos disponibles para su información.
- Desarrolla la capacidad de expresión escrita y oral al realiza informes sobre distintos aspectos de la materia.
- Trabaja en equipo con coordinación, comunicación, comparación y discusión de trabajos sobre temas de la materia en tiempos concretos y determinados.

COMPETENCIAS PREVIAS

- ✓ Conoce los conceptos fundamentales sobre biomoléculas, fisicoquímica, y química inorgánica.
- ✓ Maneja información vía web y algunas bases de datos.
- ✓ Capacidad de análisis y síntesis.
- ✓ Capacidad de aprendizaje autónomo.
- ✓ Maneja instrumentos y material básico de laboratorio de química.
- ✓ Iniciativa y espíritu emprendedor.
- ✓ Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).
- ✓ Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

7. RECURSOS DE APOYO

Título	Autor	Editorial, fecha
Química de los alimentos	BADUI, S.	Editorial Pearson Educación, 4ª Edición 2006.
Química de los alimentos	BELITZ, H.D.	Editorial Acribia 2ª Edición, España 1992.
Bioquímica de los alimentos	BRAVERMAN, J.B.S / BERK, Z.	Editorial El Manual Moderno, México, D.F. 1980
La química y la cocina. La ciencia para todos	CORDOBA, F.J.L	Fondo de cultura económico, 1998.
Química de los alimentos	FENNEMA, O.R.	Editorial Acribia 2ª Edición, España 2000.
Tablas de valor nutritivo de alimentos de mayor consumo en México	MUÑOZ DE CHAVEZ, M.	México: PAX, 1996
Análisis de los nutrientes de los alimentos	OSBORNE, D.R.; VOOGT, P.	Editorial Acribia, España 1978.
Secretos de la nutrición	VAN WAY, CH.; IRETON-JONES, C.	Mc Graw Hill, 2ª Edición, N. York, U.S.A., 2005.

“Guía de alimentos para la población Mexicana.” Gobierno Federal- Secretaría de salud Jalisco.
<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/093/html/laquimic.html>
<http://www.dietasycalorias.com/calcular-indice-de-masa-corporal.html>
<http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/>
<http://www.ucm.es/info/nutri/carbajal/index.htm>
<http://www.kelloggs.es/tablasnutricionales/tumenu.html>