

CURSO DE POSTGRADO

Conceptos y desarrollos tecnológicos de los lípidos en nutrición humana

Módulo	<input type="text" value="IV"/>	Semestre	<input type="text" value="Primavera 2018"/>
Profesor Coord.	<input type="text" value="Miguel Ángel Rincón Cervera"/>		
Unidad Académica	<input type="text" value="Unidad de alimentos"/>		
Teléfono	<input type="text" value="56-2-29781446"/>	Mail	<input type="text" value="marincer@inta.uchile.cl"/>
Tipo de Curso	<input type="text" value="Electivo"/> (Regular / Electivo)	Créditos	<input type="text" value="2"/>
Cupo de Alumnos	Mínimo: <input type="text" value="No tiene"/>	Máximo:	<input type="text" value="20"/>
Prerrequisitos	<input type="text" value="Dirigido preferentemente a alumnos del Magister en Nutrición y Alimentos"/>		
Día	<input type="text" value="Martes"/>	Horario por Sesión	<input type="text" value="14:30 – 18:00"/>
Horas de Dedicación del Curso^{1.-}			
Horas Directas	<input type="text" value="27"/>	Horas Totales	<input type="text" value="48"/>
Horas Indirectas	<input type="text" value="21"/>		

DESCRIPCIÓN GENERAL. -

Introducción / Presentación

Este curso comprende 6 semanas de clases/seminarios, con un total de 16,5 horas directas. Se abordarán aspectos relacionados con los lípidos tales como definición y clasificación, importancia nutricional, funciones fisiológicas y metabolismo, estabilidad oxidativa de los lípidos en alimentos, aplicaciones tecnológicas en el desarrollo de lípidos funcionales y nuevas estrategias para adicionar lípidos bioactivos en matrices alimentarias.

Objetivos

General. -

Proporcionar al alumno una visión amplia de la importancia de los lípidos en nutrición humana, así como de las aplicaciones tecnológicas recientes en el desarrollo de ingredientes y alimentos funcionales.

Específicos. -

1. Introducir al alumno en la química y biotecnología básica de lípidos con interés en nutrición humana, incluyendo los lípidos estructurados.

¹ De acuerdo a la reglamentación vigente de la Universidad de Chile y del programa, 1 crédito equivale a 24 horas totales de dedicación, es decir, la suma de las horas directas (de clases) e indirectas (de dedicación del estudiante).

2. Dar a conocer al alumno el rol de los lípidos en el organismo desde el punto de vista bioquímico y fisiológico.
3. Entregar nociones básicas de los procesos tecnológicos empleados en la obtención de aceites y grasas para consumo humano.

Contenidos

- ✓ Introducción a la química de los lípidos: descripción y clasificación. Los lípidos en la nutrición humana: fuentes lipídicas en la dieta, digestión, metabolismo, biodisponibilidad y funciones fisiológicas de los lípidos en el organismo.
- ✓ Patologías asociadas a desequilibrios cualitativos y cuantitativos en la ingesta de lípidos. Influencia del consumo de lípidos en el estado nutricional de la población: contexto nacional e internacional. Ingesta de lípidos en niños y ancianos: consideraciones especiales.
- ✓ Tecnologías de obtención de aceites y materias grasas para consumo humano.
- ✓ Estabilidad oxidativa de los lípidos y mecanismos de oxidación. Métodos analíticos para su evaluación. Condiciones de procesado y almacenamiento de alimentos para prevenir la estabilidad oxidativa.
- ✓ Efectos deletéreos de los lípidos oxidados.
- ✓ Los lípidos estructurados en nutrición: biotecnología aplicada al desarrollo de ingredientes funcionales.
- ✓ Nuevas tecnologías para la incorporación de lípidos funcionales en matrices alimentarias.

Metodología

Clases dictadas por el docente (20-30 min por sesión) y seminarios. En los seminarios se analizarán y discutirán artículos científicos publicados en revistas internacionales de prestigio que serán escogidos y entregados con antelación por el profesor a cargo de la clase referentes a la temática que en cada momento se esté tratando. Cada alumno deberá participar activamente en el planteamiento de cuestiones generadas tras la interpretación de los artículos. Al finalizar las clases del curso, tendrá lugar una sesión adicional para que los alumnos realicen una exposición individual de un artículo que ellos mismos hayan seleccionado (con la supervisión del profesor correspondiente) relacionado con alguno de los temas tratados en el curso. Se espera que los alumnos realicen una discusión crítica de los principales resultados del artículo, complementando la discusión con conocimientos propios en la materia. Todos los artículos destinados a ser expuestos se proporcionarán con al menos una semana de antelación a todos los alumnos para su lectura crítica. Cada alumno deberá participar activamente en el planteamiento de cuestiones generadas por los artículos expuestos por sus compañeros.

Evaluación

- La evaluación de este curso se establecerá en base a los siguientes puntos:
- ✓ Participación activa del alumno en las clases y seminarios (20% de la puntuación global)
 - ✓ Presentación y discusión crítica por parte del alumno de un artículo científico durante la última sesión del curso (40% de la puntuación global).
 - ✓ Realización de una prueba escrita final para evaluar la asimilación de los contenidos del curso (40% de la puntuación global).

Se reconocerá como particularmente valiosa la curiosidad y actitud crítica de los alumnos respecto a los temas expuestos tanto por los docentes como por sus compañeros.

La calificación mínima necesaria para superar el curso será de 5,0.

La asistencia a todas las sesiones será obligatoria.

BIBLIOGRAFÍA.-

Bibliografía Obligatoria.-

Se empleará como material didáctico aquella literatura sugerida por cada docente, basada en recursos online (tales como www.nutraingredients.com, www.cyberlipid.org, www.lipidlibrary.aocs.org, bases de datos de acceso público, etc), revistas científicas y libros cuya temática esté relacionada con los contenidos del curso.

Bibliografía Complementaria. -

Los artículos que se trabajen durante la realización del curso a criterio de cada docente.