

CURSO DE POSTGRADO BASES BIOQUÍMICAS Y FISIOLÓGICAS DE LA NUTRICIÓN

Módulo	I y II	Semestre	Otoño 2018
Profesor Coord.	Angélica Reyes		
Unidad Académica	Unidad de Alimentos		
Teléfono	56-2-9781515	Mail	areyes@inta.uchile.cl
Tipo de Curso	Electivo (Regular / Electivo)	Créditos	
Cupo de Alumnos	Mínimo: 1	Máximo:	No tiene
Prerrequisitos	No tiene		
Día(s)	Martes y jueves	Horario por Sesión	09:00-12:30
Horas de Dedicación del Curso¹.-			
Horas Directas	54	Horas Totales	168
Horas Indirectas	114		

DESCRIPCIÓN GENERAL. -

Introducción / Presentación	La nutrición es un concepto que involucra aspectos bioquímicos y fisiológicos desde su concepto primordial. Por lo tanto un curso de bioquímica y fisiología de la nutrición es de suma importancia para los profesionales que directa o indirectamente participan de las actividades de producción, caracterización o difusión de alimentos saludables para la población.
Objetivos	<p>General. –</p> <p>Entregar conocimientos en el área de la nutrición desde una perspectiva bioquímica, fisiológica y molecular con un enfoque moderno y enfatizando los recientes avances en cada área para una mejor comprensión de los procesos normales y patológicos asociados al metabolismo de nutrientes.</p> <p>Se pretende que al finalizar el curso el alumno comprenda las bases bioquímicas y fisiológicas de los procesos nutricionales. Para lograr este</p> <p>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</p>

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).

suma de las horas directas (de clases) e indirectas (de dedicación del estudiante).

objetivo es necesario que el alumno que ingresa al curso posea conocimientos básicos elementales en el área de la fisiología y bioquímica los que se profundizarán durante el desarrollo del curso al abordar temas concretos relevantes en el área de nutrición y alimentos. El curso se complementa con el curso electivo de seminarios en que los alumnos exponen y discuten trabajos científicos relacionados con los temas del curso.

Contenidos

- ✓ Metabolismo de proteínas
- ✓ Metabolismo de carbohidratos
- ✓ Metabolismo de lípidos
- ✓ Micronutrientes
- ✓ Vitaminas
- ✓ Fortificación de Alimentos-Alimentos Funcionales
- ✓ Regulación de la expresión génica
- ✓ Epigenética

Metodología

Se imparten clases expositivas en que el profesor presenta los conceptos básicos de cada tema y entrega información reciente y relevante no incluida en los libros de consulta. Las clases se complementan con los manuscritos que el profesor entrega al alumno como lectura complementaria a cada clase o para su discusión en el curso de Seminarios de Absorción y Metabolismo de Nutrientes.

Evaluación

En el curso central se realizan 7 controles con ponderación de 14,29 % c/u (que da el 100 % de la nota final).

BIBLIOGRAFÍA. -

Bibliografía Obligatoria. -

1. Lehninger, Nelson, L. y Cox (2006). Principios de Bioquímica 5ta ed. Barcelona: Omega.
2. Stryer L. 1995. Bioquímica. Cuarta Edición Tomo I y Tomo II. Editorial Reverté S.A.
3. Zeisel SH, Freake HC, Bauman DE, et al. 2005. The nutritional phenotype in the age of metabolomics. J Nutr. 135(7):1613-6.
4. Beyond deficiency: new views on the function and health effects of vitamins. 1992. Eds: Howerde E. Sauberlich, Lawrence J. MacHlin. New York
5. Afman L, Müller M. 2006. Nutrigenomics: from molecular nutrition to prevention of disease. J Am Diet Assoc. 106(4):569-76.
6. Fenech M, El-Sohehy A, Cahill L, et al. 2011. Nutrigenetics and nutrigenomics: viewpoints on the current status and applications in nutrition research and practice. J Nutrigenet Nutrigenomics. 4(2):69-89.

Bibliografía Complementaria. -

1. Artículos científicos, revisiones y capítulos de libros que cada profesor entrega como complemento a sus clases