

PROGRAMA DE CURSO

Unidad académica: Departamento de Nutrición

Nombre del curso: Fundamentos de Alimentación

Código: NU04024

Carrera: Nutrición

Tipo de curso: Obligatorio

Área de formación: Básica

Nivel: II nivel

Semestre: IV

Año: 2014

Requisitos: Bioquímica Nutricional

Número de créditos: 4/108 hrs

Horas de trabajo presenciales y no presenciales: 54 hrs presencial/ 56 hrs no presencial

Nº Estudiantes estimado: 70

ENCARGADO DE CURSO: Catalina Carrasco Pozo

COORDINADORES de unidades de aprendizaje: Manuel Ruz

Docentes	Unidad Académica	Nº horas directas
Catalina Carrasco	Depto. de Nutrición	16.5
Diego García	Depto. de Nutrición	6.5
Francisco Pérez	Depto. de Nutrición	13
Karen Basfi-fer	Depto. de Nutrición	4.5
Manuel Ruz	Depto. de Nutrición	20
Martín Gotteland	Depto. de Nutrición	4.5
Paula Jiménez	Depto. de Nutrición	3.5

PROPÓSITO FORMATIVO

Describir las características generales de los micronutrientes, vitaminas y minerales, e integra estos junto con los macronutrientes revisados en Bioquímica Nutricional. Además, considera cómo otros nutrientes, compuestos bioactivos, están involucrados en distintos procesos metabólicos en salud y enfermedad.

Este curso es importante para la formación del profesional Nutricionista porque permite entender la función de cada uno de los nutrientes en los aspectos fundamentales del metabolismo y poder relacionarlo con un adecuado balance nutricional. Este curso sirve de

base para una mejor comprensión de los cursos: Genética y Nutrigenómica, Bromatología y Dietética, dentro de otras.

COMPETENCIAS DEL CURSO

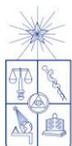
Curso perteneciente al dominio de *Intervención en Alimentación y Nutrición*. Este curso contribuye a la competencia DINT.C02: *“Recomendar una alimentación saludable a individuos y comunidades sanas en diferentes etapas del ciclo vital, para prevenir alteraciones del estado nutricional y carencias específicas, considerando disponibilidad de alimentos y aspectos biopsicosociales, acorde a principios éticos y bioéticos”*, y específicamente a la subcompetencia DINT.C02.S20, *“Relacionando el metabolismo con diferentes procesos fisiológicos”*

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO:

Analiza las implicancias de los micronutrientes, vitaminas y compuestos bioactivos en la mantención de un adecuado estado nutricional vinculando sus fuentes, funciones y requerimientos.

PLAN DE TRABAJO

Unidades de Aprendizaje	Logros de Aprendizaje	Acciones Asociadas
1. Nutrición en hematología y sistema óseo	<ul style="list-style-type: none"> - Enumera, describe y explica el papel de micronutrientes (vitaminas y minerales) en la fisiología de la salud hematológica y del sistema óseo. - Respecto a estas vitaminas y minerales, describe: su fuente alimentaria y las funciones y reacciones bioquímicas en que intervienen. - Analiza los factores que influyen en la disponibilidad biológica de estos micronutrientes. - Analiza los factores que condicionan los requerimientos de vitaminas y minerales, referidos a individuos sanos de diferentes edades y estados fisiológicos (crecimiento, embarazo, lactancia). - Calcula las necesidades de micronutrientes de determinados individuos o grupos de individuos, considerando las variables, edad, estado fisiológico y patológico y calidad de la dieta. - Analiza las alteraciones metabólicas que inciden en las manifestaciones clínicas que se producen por ingesta inadecuada de vitaminas y minerales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Clases teóricas. -Lectura de material de apoyo. - Dos seminarios individuales. - Presentación de casos (paper) en grupo.



	<ul style="list-style-type: none">- Analiza las soluciones propuestas para mejorar la suficiencia en micronutrientes de la dieta chilena	
2. Otras sustancias nutritivas	<ul style="list-style-type: none">- Enumera, describe y explica el papel de micronutrientes (vitaminas, minerales y otras sustancias nutritivas) de interés en la mantención de un adecuado estado nutricional.- Describe su fuente alimentaria y las funciones y reacciones bioquímicas en las que intervienen estas sustancias nutritivas.- Explica factores que influyen en su disponibilidad biológica y describe criterios metodológicos para determinar las necesidades (deficiencias y excesos) con el fin de comprender recomendaciones de ingesta.	<ul style="list-style-type: none">-Clases teóricas.-Lectura de material de apoyo.- Un seminario grupal- individual (SGI).- Presentación de casos (paper) en grupo.
3. Nutrición y Estrés Oxidativo	<ul style="list-style-type: none">- Describe y explica procesos de estrés oxidativo y lo relaciona con el estado nutricional.- Describe y explica la etiología endógena y ambiental del estrés oxidativo- Describe las funciones y reacciones bioquímicas en que intervienen ciertos nutrientes (inductores y protectores) en la generación o prevención de estrés oxidativo.- Describe y explica a los compuestos bioactivos y alimentos funcionales, en relación a su definición, características, fuente alimentaria, efectos sobre la salud humana.- Describe y explica las aplicaciones de compuestos bioactivos y alimentos funcionales en la industria de alimentos.	<ul style="list-style-type: none">-Clases teóricas.-Lectura de material de apoyo.- Dos seminarios grupal- individual (SGI).- Presentación de casos (paper) en grupo.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	<p>Clases Lectivas.</p> <p>Seminarios evaluados: revisión bibliográfica y presentación de un caso atingente a la materia tratada en clase (se encontraran disponibles en U-CURSOS). En inicio del seminario los alumnos deberán contestar de forma individual un control relacionado con la exposición correspondiente (70% ponderación en nota del control), las misma pruebas deberán ser contestadas además en grupo (30% ponderación en nota del control).</p> <p>En grupos de 3 a 5 personas los alumnos deberán exponer el caso, destacando los aspectos más importantes del mismo.</p>
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

Unidad 1 (corresponde al 40% de la nota final):



- 1 prueba individual escrita 30%
- 2 seminarios individuales 10 %

Unidad 2 (corresponde al 20% de la nota final):

- 1 prueba individual escrita 18.5%
- 1 seminario grupal- individual (SGI) 1.5 %

Unidad 3 (corresponde al 40% de la nota final):

- 1 prueba individual escrita 30%
- 2 seminarios grupal- individual (SGI) 10 %

Examen

- Nota de presentación a examen* : 70%
- Nota de examen : 30%

* Se eximirá con nota 5,0 a los alumnos

BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

1. Bibliografía básica:

- Organización Panamericana de la Salud. Conocimientos actuales sobre Nutrición. 8ª ed. Washington DC. 2003.
- Shils M. Modern Nutrition in Health and Disease. 10th edition. Lippincott Ailliams and Wilkins 2006
- FAO/ OMS. Human Vitamin and Mineral Requirements. Report of a joint FAO/WHO expert consultation Bangkok, Thailand. 2002.

2. Bibliografía complementaria:

- Kathleen Maham y Sylvia Escote-Stump. Nutrición y Dietoterapia de Krause. Mc Graw-Hill. 10ª Ed. Agosto 2001.
- Material Docente y Literatura Científica de revistas del área entregada por cada Docente.

REQUISITOS DE APROBACIÓN

Reglamentación de la Facultad

Art. 24* El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación.

Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima. La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el

menor a 0,05 al dígito inferior.

Art. 26* La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el estudiante en las competencias establecidas en ellos.

La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera.

La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

*Reglamento general de planes de formación conducentes a licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, D.U. 003625, de 27 de enero del 2009

REGLAMENTO DE ASISTENCIA

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente.

Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia

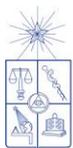
Son consideradas actividades obligatorias, **las evaluaciones, seminarios** y las actividades prácticas que se realizan en un laboratorio o en un campo clínico, además de actividades de seminarios y talleres.

En este curso el estudiante no podrá faltar a una actividad obligatoria. **Si un alumno o alumna requiere, por razones de fuerza mayor, ausentarse o retirarse antes del término una actividad obligatoria (evaluación y seminario) sólo podrá hacerlo presentando la correspondiente justificación.**

En el caso que la inasistencia se produjese a una actividad de evaluación, la presentación de justificación de inasistencia debe realizarse en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia. El estudiante deberá avisar por la vía más expedita posible (telefónica - electrónica) dentro de las 24 horas siguientes.

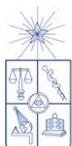
Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1.0) en esa actividad de evaluación.

Resolución N° 14 66 "Norma operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina

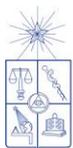


PLAN DE CLASES

FECHA	HORARIO	LUGAR	ACTIVIDADES PRINCIPALES	PROFESOR
Martes 29 de julio	14:30 -18:00	Aula	Introducción Nutrición en hematología y sistema óseo: Hematología-Hierro Clase expositiva	Manuel Ruz
Martes 05 de agosto	14:30 -18:00	Aula	Nutrición en hematología y sistema óseo: Hematología-Cobre. Zinc Clase expositiva	Manuel Ruz
Martes 12 de agosto	14:30 -16:30	Aula	Nutrición en hematología y sistema óseo: Hematología- Vitamina B12 y ácido fólico. Clase expositiva	Karen Basfi-fer
	17:00 -18:00		Nutrición en hematología y sistema óseo: Hematología-Vitamina K Clase expositiva	Francisco Pérez
Martes 19 de agosto	14:30 -18:00	Aula	Nutrición en hematología y sistema óseo: Seminario -hematología	Karen Basfi-fer Manuel Ruz
Martes 26 de agosto	14:30 -18:00	Aula	Nutrición en hematología y sistema óseo: Salud ósea- Vitamina D, Calcio, Mg y P. Clase expositiva	Francisco Pérez
Martes 02 de septiembre	14:30 -18:00	Aula	Nutrición en hematología y sistema óseo: Seminario -salud ósea.	Francisco Pérez



Martes 09 de septiembre	14:30 -16:00	Aula	PRUEBA I	Catalina Carrasco Manuel Ruz
	16:30 -18:00	Aula	Otras sustancias nutritivas: Vitamina A Clase expositiva	Paula Jiménez
Martes 23 de septiembre	14:30 -16:00	Aula	Otras sustancias nutritivas: oxido nítrico y arginina Clase expositiva	Catalina Carrasco
	16:30 -18:00		Otras sustancias nutritivas: Seminario - Vitamina A	Paula Jiménez
Martes 30 de septiembre	14:30 -15:30	Aula	Otras sustancias nutritivas: Ácido pantoténico y Colina Clase expositiva	Karen Basfi-fer
	16:00 -18:00		No hay clases Tiempo protegido para estudio previo a la prueba	
Martes 07 de octubre	14:30 -16:00	Aula	PRUEBA II	Catalina Carrasco Manuel Ruz
	16:30 -18:00		Nutrición y estrés oxidativo: Estrés oxidativo e inflamación Clase expositiva	Diego García
Martes 14 de octubre	14:30 -16:00	Aula	Nutrición y estrés oxidativo: Vitamina C Clase expositiva	Diego García
	16:30 -18:00		Nutrición y estrés oxidativo: Selenio, Manganeso	Manuel Ruz



			Clase expositiva	
Martes 21 de octubre	14:30 -18:00	Aula	Nutrición y estrés oxidativo: Vitamina E y b-carotenos Clase expositiva	Francisco Pérez
Martes 28 de octubre	14:30 -18:00	Aula	Nutrición y estrés oxidativo: Seminario -Vitamina C, Vitamina E y b-carotenos	Diego García Francisco Pérez
Martes 04 de noviembre	14:30 -16:00	Aula	Nutrición y estrés oxidativo: Compuestos bioactivos Clase expositiva	Catalina Carrasco
	16:30 -18:00		Nutrición y estrés oxidativo: Alimentos funcionales Clase expositiva	Martin Gotteland
Martes 11 de noviembre	14:30 -18:00	Aula	Nutrición y estrés oxidativo: Seminario -Compuestos Bioactivos y Alimentos Funcionales	Catalina Carrasco Martin Gotteland
Martes 18 de noviembre	14:30 -16:00	Aula	PRUEBA III	Catalina Carrasco Manuel Ruz
Martes 25 de noviembre	14:30 -18:00	Aula	Examen 1ra oportunidad	Catalina Carrasco Manuel Ruz
Martes 02 de diciembre	14:30 -18:00	Aula	Examen 2da oportunidad	Catalina Carrasco Manuel Ruz

Actividades No Presenciales: 56 horas de preparación de seminarios, estudio clase a clase y preparación de pruebas.

ANEXO 1
Recursos para el curso
uso interno de escuelas

1. Salas y auditorios

División en grupos (n°)	N° de estudiantes/grupo	Tipo de sala	Cantidad de salas	Capacidad	Requerimientos*

*data, micrófono, proyección de videos, etc.

2. Bibliografía

Título	Autor	Edición	Idioma	Tipo*

- Libro, revista, acceso electrónico

3. Materiales de Escritorio

Deberá indicar el tipo de material requerido, sus especificaciones técnicas en caso que lo amerite y la cantidad.

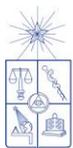
Tabla N°1: Materiales de Escritorio necesarios para el programa

Material	Cantidad	Especificación Técnica

4. Recursos Humanos

Se solicita indicar el RRHH básicos y necesarios para la ejecución del programa, él cual deberá clasificarse en base a horas de docencia directa y horas de docencia indirecta, pero considerando aquellos RRHH **aún no contratados**, se deberá indicar el nombre genérico.

Tabla N°2: Recurso humano necesario para el programa "X":



RRHH	Profesión	Tipo de docencia	Función	Hrs. requeridas
	Profesor 1			