

PROGRAMA DE CURSO

Unidad académica: Departamento de Nutrición

Nombre del curso: Higiene en la Producción de Alimentos

Código: NU05032

Carrera: Nutrición y Dietética

Tipo de curso: Obligatorio

Área de formación: Especializada

Nivel: III nivel

Semestre: V semestre

Año: 2016

Requisitos: Agentes Vivos de Enfermedad

Número de créditos: 4 créditos

Horas de trabajo presenciales y no presenciales: 54 h presenciales y 54 h no presenciales

Nº Estudiantes estimado: 50

Encargado de Curso: Rodrigo Valenzuela B.

Coordinadora de unidades de aprendizaje: Paula García C.

Docentes	Unidad Académica	Nº horas directas
Rodrigo Valenzuela B.	Depto. de Nutrición	48
Paula García C.	Depto. de Nutrición	42
Magaly Toro I.	INTA. Universidad de Chile	6

PROPÓSITO FORMATIVO

Su propósito es entregar las bases para la formación en Higiene en la Producción de Alimentos, con especial énfasis en las alteraciones más comunes que afectan a los alimentos, junto con las consecuencias sobre su calidad y como afecta a los consumidores. Habilitando así, al estudiante en la planificación de intervenciones tendientes a diseñar o mejorar sistemas productivos higiénicos que aseguren la producción y mantención de alimentos inocuos, así como procedimientos que regulen su funcionamiento, de acuerdo al marco regulatorio vigente.

Este curso perteneciente a la línea de Alimentos y continúa con el curso "Calidad e Inocuidad Alimentaria"

COMPETENCIAS DEL CURSO

DINT.C01: Seleccionar las preparaciones culinarias considerando la composición química de los alimentos, tratamientos tecnológicos, sus características organolépticas y de inocuidad para satisfacer las necesidades alimentarias y nutricionales de individuos y colectividades, de acuerdo a la diversidad socioeconómica y cultural de la población.

SUBCOMPETENCIAS DEL CURSO

DINT.C01.S11: Analizando las alteraciones a la inocuidad de los alimentos producidas por diferentes agentes

DINT.C01.S12: Describiendo condiciones y actividades higiénicas que aseguren la producción de alimentos inocuos a lo largo de la cadena alimentaria

DINT.C01.S13: Elaborando procedimientos de limpieza y desinfección aplicados a un establecimiento de alimentos

DINT.C01.S14: Describiendo la regulación nacional e internacional en relación a inocuidad de alimentos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO:

Evalúa las condiciones y operaciones higiénicas de un proceso productivo de alimentos, de acuerdo al marco regulatorio vigente y las características del proceso, para el diseño o rediseño de un sistema que permita la elaboración de alimentos inocuos.

Diseña procedimientos de limpieza y desinfección a partir de un formato preestablecido, considerando un lenguaje técnico, de acuerdo al marco regulatorio vigente y las características del proceso productivo.

Fundamenta y comunica el procedimiento estructurado en consideración al marco regulatorio vigente y las características del proceso productivo.

PLAN DE TRABAJO

Unidades de Aprendizaje	Indicadores de Aprendizaje	Acciones Asociadas
1. Inocuidad alimentaria	Describe las etapas de la cadena alimentaria y la importancia de la inocuidad de los alimentos en ella Define conceptos relacionados a inocuidad de los alimentos. Describe los peligros físicos, químicos y biológicos posibles de encontrar en los alimentos y su relación con las ETA Clasifica las ETA y distingue los peligros	Clases Teóricas participativas Lectura de manuscritos científicos previos a cada clase Controles

Unidades de Aprendizaje	Indicadores de Aprendizaje	Acciones Asociadas
	<p>biológicos involucrados en estas y los grupos de riesgo</p> <p>Analiza los posibles peligros involucrados en un brote de ETA en el marco de un caso simulado</p>	
<p>2. Regulación sobre inocuidad e higiene de alimentos</p>	<p>Describe el marco regulatorio nacional e internacional relacionado a inocuidad de alimentos</p> <p>Describe e identifica el alcance de leyes, decretos, reglamentos y normas relacionadas a alimentos</p> <p>Describe los requisitos para el diseño, construcción, implementación y mantención de la planta física y el equipamientos de un establecimiento de alimentos</p> <p>Describe criterios para el control de calidad en la recepción de materias primas</p> <p>Explica los métodos de almacenamiento adecuado de alimentos</p> <p>Analiza los requisitos de higiene en la manipulación de alimentos en todas las etapas productivas, con las correspondientes consecuencias de su incumplimiento</p> <p>Describe y fundamenta los requisitos para el transporte de alimentos</p> <p>Explica los principales sistemas de control de plagas utilizados en establecimientos de alimentos</p> <p>Diseña un procedimiento documentado, en relación a una situación determinada</p> <p>Utiliza correctamente instrumentos de medición de las magnitudes: masa, longitud, tiempo, temperatura y volumen.</p> <p>Identifica fuentes de información válidas para criterios microbiológicos y sistema de muestreo para el control de calidad de alimentos</p>	<p>Clases Teóricas participativas</p> <p>Lectura de manuscritos científicos previos a cada clase</p> <p>Controles</p>

PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

Evaluaciones Parciales

- Prueba 1: 35%
- Prueba 2: 35%
- 6 controles cortos: 15% en total
- Presentación de seminarios 5%
- Controles de seminarios 10%

Valor de cada unidad de aprendizaje:

- UA 1: 3 controles + 1 prueba + Seminarios (Presentación y Controles) (50%)
- UA2: 3 controles + 1 pruebas + Seminarios (Presentación y Controles) (50%)

Examen

El examen se realizará en forma escrita al término de la asignatura. Su ponderación corresponde al 30% de la nota final de la asignatura.

BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

- REPÚBLICA DE CHILE, Ministerio de Salud. 2005. **Servicios de Alimentación y Nutrición, Norma Técnica**. Santiago.
- REGIÓN DE MURCIA, Dirección General de Salud. 1997. **Guía de buenas prácticas higiénico-sanitarias en restauración colectiva**. [en línea] <http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/guia_bp_restaur_murcia.pdf> [consulta: enero de 2015]
- TEJADA B, 1992, **La Administración de servicio de alimentación. Calidad, nutrición, productividad y beneficios**. Antioquia, Colombia. Ed. Universidad de Antioquia.
- FRAZIER W.C. 2003. **Microbiología de los alimentos**. Acribia S.A. España
- BOURGEOIS, C. M, MESCLE, J. F y ZUCCA, J. 1994. **Microbiología alimentaria. Volumen 1: Aspectos microbiológicos de la seguridad y calidad alimentaria**. Acribia S.A. España
- Gobierno de Chile (Chile). **Política nacional de inocuidad de los alimentos** [en línea]. Santiago, Chile, 2009. <http://www.achipia.cl/prontus_achipia/site/artic/20111212/asocfile/20111212163153/pol_tica_2009.pdf> [consulta: enero de 2015]
- Ministerio de Salud (Chile). **Servicio de Alimentación y Nutrición, Norma Técnica**. Santiago, Chile, 2008.
- Organización Mundial de la Salud. **Reglamento Sanitario Internacional, segunda edición** [en línea]. Ginebra, Suiza, 2008. <http://www.who.int/entity/ihr/IHR_2005_es.pdf> [consulta: enero de 2015]
- Organización Mundial de la Salud. **Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos** [en línea]. Ginebra, Suiza, 2007. <http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf> [consulta: enero de 2015]
- Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67 CHILE. **Código Sanitario** [en línea]. Ministerio de Salud. Santiago, Chile, enero de 1968. <<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=5595&buscar=decreto+725>> [consulta: enero de 2015]
- Decreto Supremo 256/91 CHILE. **Otorga facultades extraordinarias que indica a los**

directores de servicios de salud del país [en línea]. Ministerio de Salud. Santiago, Chile, abril de 1991.

<<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=11588&idParte=&idVersion=2001-05-19>>
[consulta: enero de 2015]

- Decreto Supremo 977/96 CHILE. **Aprueba Reglamento Sanitario de los Alimentos** [en línea]. Ministerio de Salud. Santiago, Chile, agosto de 1996.

<<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=71271&idParte=&idVersion=2010-12-26>>
[consulta: enero 2015]

- Norma Chilena 3235 of.2011. **Elaboración de los alimentos - Buenas prácticas de manufacturas – Requisitos**. INN, Chile

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.

Este curso considera, de acuerdo a la reglamentación vigente, un examen final para su aprobación. Se considerará como requisito de exención a esto: nota de presentación sobre 5.5 y no tener ninguna nota bajo 4.0 en los certámenes, talleres y presentaciones.

*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. Modificación Decreto Exento N° 0023841 04 de Julio 2013

REGLAMENTO DE ASISTENCIA

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente. Decreto Exento N° 005768 del 12 de Septiembre 1994

En las clases teóricas, así como en las prácticas y de evaluación, **se permitirán retrasos de hasta 10 minutos**. Una vez cumplido ese plazo, no se permitirá el ingreso.

Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia.

Son consideradas actividades obligatorias, las evaluaciones 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 podrá faltar a **1** actividad obligatoria, que no sea evaluación, sin presentar justificación. Si un alumno o alumna requiere, por razones de fuerza mayor, retirarse antes del término una actividad obligatoria sólo podrá hacerlo presentando la correspondiente justificación, no obstante estas no podrán exceder el 20% (2 veces), según lo contempla el Art.18 del Reglamento General de Estudios de las Carreras de la Facultad de Medicina.

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	Actividades principales	Profesor
9 de marzo	14:30 – 18:00 h	<p>Sesión 1 Clase: Presentación del Programa e Introducción a la asignatura Clase: Inocuidad alimentaria y Control de alimentos Entrega de manuscritos para seminario I (dos)</p>	Rodrigo Valenzuela B. Paula García C.
16 de marzo	14:30 – 18:00 h	<p>Sesión 2 Clase: Peligros biológicos, químicos y físicos presentes en alimentos e inocuidad alimentaria I Control 1 (clase anterior) Entrega de manuscritos para seminario II (dos)</p>	Magaly Toro I. Rodrigo Valenzuela B.
23 de marzo	14:30 – 18:00 h	<p>Sesión 3 Clase: Peligros biológicos, químicos y físicos presentes en alimentos e inocuidad alimentaria II Control 2 (clase anterior) Entrega de manuscritos para seminario III (dos) Seminario I</p>	Magaly Toro I. Rodrigo Valenzuela B.
30 de marzo	14:30 – 18:00 h	<p>Sesión 4 Clase: Reglamento Sanitario de los Alimentos y Requisitos Generales de establecimientos de Alimentos Seminario II Entrega de manuscritos para seminarios IV (dos)</p>	Paula García C.
6 de abril	14:30 – 18:00 h	<p>Sesión 5 Clase: Manipuladores de Alimentos – contaminación cruzada – Control de Tiempo y Temperatura Control 3 (clase anterior) Seminario III Entrega de manuscritos para seminarios V (dos)</p>	Rodrigo Valenzuela B.
13 de abril	14:30 – 18:00 h	<p>Sesión 6 Clase: Compra, recepción e inspección de alimentos de Alimentos Control 4 (clase anterior) Seminario IV Entrega de manuscritos para seminarios VI (dos)</p>	Rodrigo Valenzuela B.
20 de abril	14:30 – 18:00 h	<p>Sesión 7 Prueba 1 (clases 1-6)</p>	Paula García C. Rodrigo Valenzuela B.

Fecha	Horario	Actividades principales	Profesor
27 de abril	14:30 – 18:00 h	Sesión 8 Clase: Almacenamiento - Preparación y Servicio de Alimentos Control 5 (clase anterior) Seminario V Entrega de manuscritos para seminarios VII (dos)	Paula García C.
4 de mayo	14:30 – 18:00 h	Sesión 9 Clase: Higiene de Instalaciones y Manejo integrado de Plagas – Limpieza y Desinfección Seminario VI Entrega de para seminarios VIII (dos)	Paula García C.
11 de mayo	14:30 – 18:00 h	Sesión 10 Taller: Limpieza y Desinfección (Guías) Control 6 (clase anterior) Seminario VII Entrega de manuscritos para seminarios IX (dos)	Paula García C.
25 de mayo	14:30 – 18:00 h	Sesión 11 Clase: Muestreo y Análisis Microbiológico Seminario VIII Entrega de manuscritos para seminarios X (dos)	Rodrigo Valenzuela B. Paula García C.
1 de junio	14:30 – 18:00 h	Sesión 12 Taller: Análisis de caso simulado de ETAs I Seminario IX	Rodrigo Valenzuela B. Paula García C.
8 de junio	14:30 – 18:00 h	Sesión 13 Taller: Análisis de caso simulado de ETAs II Seminario X	Rodrigo Valenzuela B. Paula García C.
15 de junio	14:30 – 18:00 h	Sesión 14 Laboratorio Calidad de Alimentos	Rodrigo Valenzuela B. Paula García C.
22 de junio	14:30 – 18:00 h	Sesión 15 Laboratorio Limpieza y desinfección de Alimentos	Rodrigo Valenzuela B. Paula García C.
29 de junio	14:30 – 18:00 h	Sesión 16 Prueba 2 (clase 8-15)	Rodrigo Valenzuela B. Paula García C.
6 de julio	14:30 – 18:00 h	Sesión 17 Examen de Primera Oportunidad	Rodrigo Valenzuela B. Paula García C.
13 de julio	14:30 – 18:00 h	Sesión 18 Examen de Segunda Oportunidad	Rodrigo Valenzuela B. Paula García C.