

Grado en Nutrición Humana y Dietética 29219 - Higiene alimentaria

Guía docente para el curso 2014 - 2015

Curso: 3, Semestre: 1, Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- **María Cristina Yagüe Ruiz** cyague@unizar.es

- **Susana Menal Puey** smenal@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Se recomienda asistir a las actividades programadas y participar en ellas, procurando asimilar de forma progresiva los conocimientos y utilizar las tutorías para resolver las dudas relacionadas con el aprendizaje.

Además, se recomienda haber cursado las asignaturas "Microbiología de los Alimentos" y "Toxicología de los Alimentos".

Actividades y fechas clave de la asignatura

Las clases teóricas empezarán en la fecha oficial establecida por la Universidad de Zaragoza y en el horario asignado por la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.

La programación de las clases prácticas y las fechas clave de la asignatura serán publicadas en el Anillo Digital Docente (ADD) y en el tablón de anuncios de la asignatura.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Conocer los principales conceptos asociados a la higiene y seguridad alimentarias.
- 2:** Conocer los principales riesgos alimentarios, identificar los peligros biológicos, químicos y físicos que los provocan, y saber aplicar las medidas necesarias para su prevención y control.
- 3:** Conocer los requisitos de diseño y organización de los establecimientos alimentarios desde el punto de vista higiénico-sanitario.

- 4:** Comprender, diseñar y aplicar el plan de autocontrol basado en el análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).
- 5:** Conocer y manejar las fuentes de información del campo de la higiene y seguridad alimentarias, y en particular saber buscar y actualizar la legislación alimentaria.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La "Higiene Alimentaria" es una asignatura obligatoria incluida en el módulo "Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de la Calidad" que se imparte en el quinto semestre del Grado en Nutrición Humana y Dietética.

Esta asignatura tiene 6 créditos ECTS distribuidos en 1,52 ECTS de clases teóricas, 0,48 ECTS de prácticas en aula, 0,4 ECTS de prácticas en laboratorio y en aula informática y 0,24 ECTS de pruebas de evaluación. El estudiante tiene que desarrollar 3,36 ECTS de trabajo autónomo y de estudio personal.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Esta asignatura, junto con la parte higiénico-sanitaria de la asignatura "Gestión de Servicios de Alimentación", pretende proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para capacitar al estudiante como responsable de la higiene alimentaria en el sector de la restauración colectiva.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

El Plan de estudios del Grado en Nutrición Humana y Dietética incluye la asignatura "Higiene Alimentaria" por dos razones fundamentales:

1. La memoria del Grado establece que el estudiante para alcanzar la competencia específica de *adquirir capacidad para gestionar la calidad y la restauración colectiva* debe:
 - Participar en la gestión, organización y desarrollo de los servicios de alimentación.
 - Intervenir en la calidad y la seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.
 - Proporcionar la formación higiénico-sanitaria adecuada al personal implicado en el servicio de restauración.
2. Esta asignatura proporciona los conocimientos higiénico-sanitarios básicos que serán aplicados en la asignatura multidisciplinar "Gestión de Servicios de Alimentación".

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Elaborar, aplicar, evaluar y mantener prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos, aplicando la legislación vigente.
- 2:** Participar en el diseño, organización y gestión de los distintos servicios de alimentación.
- 3:** Proporcionar la formación higiénico-sanitaria adecuada al personal implicado en el servicio de alimentación.
- 4:** Colaborar en la protección del consumidor en el marco de la seguridad alimentaria.

5: Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con la higiene y seguridad alimentarias.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

La **restauración colectiva** es uno de los campos en los que el Dietista-Nutricionista puede desarrollar su profesión, gestionando el servicio de alimentación, participando en la organización y el desarrollo del servicio de alimentación, y coordinando y participando en la formación continua del personal implicado.

Ser **responsable de la Higiene alimentaria** de los servicios de alimentación en general, y de los hospitalarios en particular, es una de las labores fundamentales que recae sobre el Dietista-Nutricionista, y ello conlleva la responsabilidad de proporcionar comidas preparadas seguras para el colectivo al que se destinan.

Es obvio por tanto que el **dominio de la Higiene alimentaria** es **imprescindible** para la formación de profesionales eficientes que ejerzan funciones de responsabilidad en el campo de la higiene y seguridad alimentarias en la restauración colectiva.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:
EVALUACIÓN CONTINUA

Los estudiantes que opten por este sistema de evaluación tendrán que asistir al menos al 75% de las sesiones prácticas, y presentar en forma y tiempo el portafolio completo.

Las pruebas de evaluación consistirán en:

- **Prueba individual escrita** con preguntas tipo test de respuesta sencilla y preguntas cortas sobre el temario teórico y práctico de la asignatura.

Se evalúan los resultados de aprendizaje 1, 2, 3 y 4.

Criterios de valoración y niveles de exigencia:

Se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 80% a la calificación final siempre que se haya obtenido como mínimo una puntuación de 5.

- **Presentación de un portafolio** en el que se incluirá la elaboración de informes sobre las prácticas (seminarios, aula informática y laboratorio) y la resolución de cuestiones relacionadas con el temario de la asignatura. Para poder incluir el informe de las prácticas de laboratorio será imprescindible asistir a las dos sesiones prácticas.

Se evalúan fundamentalmente los resultados de aprendizaje 2, 4 y 5.

Criterios de valoración y niveles de exigencia:

Se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 20% a la calificación final.

2:
PRUEBA GLOBAL

Los estudiantes que no opten por la evaluación continua realizarán una prueba global que consistirá en:

- **Prueba individual escrita** con preguntas tipo test de respuesta sencilla y preguntas cortas sobre el

temario teórico de la asignatura.

Se evalúan los resultados de aprendizaje 1, 2, 3 y 4.

Criterios de valoración y niveles de exigencia:

Se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 70% a la calificación final siempre que se haya obtenido como mínimo una puntuación de 5.

- **Prueba individual escrita** con preguntas cortas que consistirán en la resolución de problemas o cuestiones sobre el temario práctico de la asignatura.

Se evalúan fundamentalmente los resultados de aprendizaje 2, 4 y 5.

Criterios de valoración y niveles de exigencia:

Se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 30% a la calificación final siempre que se haya obtenido como mínimo una puntuación de 5.

Convocatorias distintas a la primera

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación...

Aquellos estudiantes que tengan que presentarse a la segunda convocatoria del mismo curso académico (junio) tendrán una evaluación similar a la de los estudiantes de primera convocatoria.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La asignatura está estructurada en 40 clases teóricas participativas de 1 hora de duración, 10 horas de prácticas en aula organizadas en sesiones de aproximadamente 2 horas y 10 horas de prácticas de laboratorio y de aula informática.

Las clases teóricas y las clases prácticas se desarrollan conjuntamente para conseguir una mejor comprensión de la asignatura.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1: PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Bloque 1. Conceptos generales de Higiene alimentaria

- Conceptos generales de higiene alimentaria
- Política Europea de Seguridad Alimentaria
- Aspectos generales de la legislación alimentaria

Bolque 2. Riesgos alimentarios: agentes causales, prevención y control

- Enfermedades de transmisión alimentaria
- Alergias e intolerancias alimentarias
- Intoxicaciones alimentarias por tóxicos naturales

- Contaminación abiótica de los alimentos: sistemas de prevención y control
- Contaminación química de origen ambiental
- Residuos de sustancias utilizadas en producción animal
- Compuestos tóxicos derivados del procesado y envasado de los alimentos
- Aspectos epidemiológicos de las infecciones e intoxicaciones alimentarias
- Infecciones alimentarias de origen bacteriano
- Intoxicaciones alimentarias de origen bacteriano
- Enfermedades de transmisión alimentaria de origen vírico, parasitario y fúngico

Bolque 3. Sistemas de gestión de la higiene alimentaria

- Introducción a los sistemas de gestión de la higiene alimentaria
- Sistema de autocontrol en restauración colectiva
- Planes generales de higiene: Diseño higiénico y mantenimiento de locales, equipos y utensilios. Higiene y formación de manipuladores de alimentos. Prácticas correctas de higiene y de manipulación. Eliminación de residuos. Control del agua. Limpieza y desinfección. Control de plagas.
- Implantación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC). Aplicación al sector de la restauración colectiva.

2: ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE que se llevarán a cabo para abordar todo el programa de la asignatura

Clases teóricas participativas

Presencial. 38 horas. Se exponen los contenidos teóricos básicos de la asignatura.

Clases prácticas en aula o seminarios

Presencial. 12 horas. Tendrán lugar en el aula asignada, en grupos de tamaño medio. En estas prácticas los alumnos, trabajando en grupo o individualmente, resolverán cuestiones relacionadas con el temario de la asignatura.

Clases prácticas en aula informática

Presencial. 5 horas. Tendrán lugar en el aula informática, en grupos pequeños. En estas prácticas los alumnos, trabajando individualmente, manejarán las fuentes de información en higiene y seguridad alimentarias y aprenderán a buscar legislación alimentaria, aplicándolo en cuestiones relacionadas con el temario de la asignatura.

Clases prácticas en laboratorio

Presencial. 5 horas. Tendrán lugar en el laboratorio asignado, en grupos pequeños. Estas prácticas consistirán fundamentalmente en el control higiénico que se realiza en los establecimientos alimentarios.

3: PRUEBAS DE EVALUACIÓN

Presencial. Las pruebas de evaluación tendrán una duración aproximada de 2 horas y media. Al finalizar la asignatura, los estudiantes realizarán una prueba objetiva para verificar que han alcanzado los resultados de aprendizaje.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Bibliografía

Se recomienda la siguiente bibliografía

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Adams, M. R.. Microbiología de los alimentos / M.R. Adams, M.O. Moss . Zaragoza : Acribia, D.L. 1997
- Carranza Tortosa, María. Guía práctica del manipulador de alimentos / [María Carranza Tortosa] . [Torredonjimeno (Jaén)] : Jabalruz, D.L. 2003
- Casp Vanaclocha, Ana. Procesos de conservación de alimentos / Ana Casp Vanaclocha, José Abril Requena . 2ª ed. corr. Madrid : A. Madrid Vicente : Mundi-Prensa, 2003
- Control e higiene de los alimentos / Ildelfonso Juan Larrañaga Coll [et al.] . Madrid [etc.] : McGraw-Hill, D.L. 2000
- Ecología microbiana de los alimentos. Vol.1, Factores que afectan a la supervivencia de los microorganismos en los alimentos / por International Commission on Microbiological Specifications for Foods . [1ª ed.] Zaragoza : Acribia, D.L. 1983
- Felipe Tablado, Carlos R.. Manual de higiene y seguridad alimentaria en hostelería / Carlos Felipe Tablado, Jesús Felipe Gallego . Madrid [etc.] : Thompson ; Paraninfo, D.L. 2004.
- Forsythe, S.J.. Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP / S.J. Forsythe y P.R. Hayes ; traducción de Bernabé Sanz Pérez . 2ª ed. Zaragoza : Acribia, D.L. 2002
- Forsythe, S. J.. Alimentos seguros : microbiología / S. J. Forsythe ; traducción de Ester Sanz López, Bernabé Sanz Pérez . Zaragoza : Acribia, 2003
- Frazier, W. C.. Microbiología de los alimentos / W. C. Frazier, D. C. Westhoff ; traducido del inglés por Manuel Ramis Vergés . 4a. ed., 1a. reimp. Zaragoza : Acribia, 2000
- Hayes, P.R.. Microbiología e higiene de los alimentos / P.R. Hayes ; traducido por Bernabé Sanz Pérez . Zaragoza : Acribia, D.L. 1993
- Hazelwood, D.. Curso de higiene para manipuladores de alimentos / D. Hazelwood y A.D. McLean . [1ª ed. en español], reimp. (2006) Zaragoza : Acribia, 2006
- Higiene veterinaria de los alimentos / directores... Karsten Fehlhaber, Paul Janetschke ; colaboradores Dorothea Beutling [et al.] ; traducido del alemán por Jaime Esaín Escobar . [1ª ed.] Zaragoza : Acribia, D. L. 1995
- Hobbs, Betty C.. Higiene y toxicología de los alimentos / Betty C. Hobbs, Diane Roberts . 3a ed. [española, trad. de la 6a inglesa] Zaragoza : Acribia, D.L. 1997
- Hyginov, Critt. Guía para la elaboración de un plan de limpieza y desinfección : de aplicación en empresas del sector alimentario / Critt Hyginov ; traducción de Susana Lacuna Omeñaca . Zaragoza : Acribia, D.L. 2001
- Intoxicaciones alimentarias de etiología microbiana / editado por Adrian R. Eley . Zaragoza : Acribia, D.L. 1994
- Jay, James M.. Microbiología moderna de los alimentos / James M. Jay, Martin J. Loessner, David A. Golden ; [traducción a cargo de Juan Antonio Ordóñez Pereda, Miguel Ángel Asensio Pérez , Gonzalo D. García de Fernando Minguillón] . 5ª ed. Zaragoza : Acribia, imp. 2009
- Johns, Nicholas. Higiene de los alimentos : directrices para profesionales de hostelería, restauración y catering / Nicholas Johns ; traducido por Pedro Ducar Maluenda . Zaragoza : Acribia, D.L. 1999
- Lessof, Maurice H.. Alergia e intolerancia a los alimentos / Maurice H. Lessof ; traducido por Mª del Carmen Aragón Robles . Zaragoza : Acribia, D. L. 1996
- Lindner, Ernst. Toxicología de los alimentos / Ernst Lindner ; traducido por Aurora Pérez Torromé . 2ª ed. Zaragoza : Acribia, imp. 1995
- Marriott, Norman G.. Principios de higiene alimentaria / Norman G. Marriott ; traducido del inglés por Jaime Esaín Escobar . Zaragoza : Acribia, 2003
- Matas Pablo, Elvira. Restauración colectiva : APPCC manual del usuario / Elvira Matas Pablo, Montserrat Vila Brugalla ; coordinación Magda Reixach Coll . Barcelona : Masson , 2002
- Microbiología alimentaria. Vol. I, Aspectos microbiológicos de la seguridad y calidad alimentaria / coordinadores C. M. Bourgeois, J. F. Mescle, J. Zucca . [1ª ed.] Zaragoza : Acribia, 1994
- Microbiología de los alimentos : fundamentos y fronteras / editado por Michael P. Doyle, Larry R. Beuchat, Thomas J. Montville ; [traducción a cargo de Juan Luis de la Fuente... (et al.)] . Zaragoza : Acribia, imp. 2001
- Moll, Manfred. Compendio de riesgos alimentarios/ Manfred Moll, Nicole Moll ; [traducción a cargo de Mª Teresa Mora Ventura] . Zaragoza : Acribia, D.L. 2006
- Montes, Eduardo.. Diseño y gestión de cocinas : manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración / Eduardo Montes, Irene Lloret, Miguel A. López . 2a. ed. Madrid : Díaz de Santos, 2009
- Mortimore, Sara. HACCP : enfoque práctico / Sara Mortimore, Carol Wallace ; traducción ...Blas Borde-Lekona . 2a ed. Zaragoza : Acribia, D.L. 2001
- Mortimore, Sara. HACCP/ Sara Mortimore, Carol Wallace ; editor-compilador : Christos Cassianos ; traducción ...Blas Borde Lekona . Zaragoza : Acribia, D.L. 2004
- Mossel, David Alexander Antonius. Microbiología de los alimentos : Fundamentos ecológicos para garantizar y comprobar la integridad (inocuidad y calidad) microbiológica de los alimentos / D.A.A. Mossel, B. Moreno García y Corry B. Struijk . 2ª ed. Zaragoza : Acribia, 2003
- Sala Vidal, Yolanda.. Restauración colectiva : planificación de instalaciones, locales y equipamientos / Yolanda Sala Vidal, Jordi Montañés Biñana ; coordinación Magda Reixach Coll . Barcelona [etc.] : Masson, D.L. 1999.
- Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos : manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (APPCC) / publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y el Ministerio de Sanidad y Consumo de España . Roma : FAO ; Madrid :

Ministerio de Sanidad y Consumo , 2002

- Toxicología y seguridad de los alimentos / R. Derache, coordinador . Barcelona : Omega, D.L. 1990