FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	41027
Nombre	Nutrición y bromatología
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	10.0
Curso académico	2020 - 2021

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2021 - M.U. en Calidad y Seguridad Alimentaria 09-V.1	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	1	Anual

Materias

Titulación	Materia	Caracter
2021 - M.U. en Calidad y Seguridad Alimentaria 09-V.1	2 - Nutrición y bromatología	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
FONT PEREZ, GUILLERMINA	265 - Medicina Prev. y Salud Púb., CC. Aliment, Toxic.y Med. Legal

RESUMEN

El módulo de Nutrición y Bromatología proporcionara conocimientos, sobre las bases científicas, en relación con los últimos desarrollos y tendencias en este campo.

Se emplearan las herramientas necesarias para evaluar los hábitos alimentarios, reconociendo las necesidades nutricionales de determinadas colectividades. Se abordaran técnicas, estrategias y modelos de intervención nutricional en las situaciones fisiológicas especiales, así como en las patologías más prevalentes o relacionadas con la alimentación. Se estudiarám los modelos in vivo e in vitro utilizados para evaluar la funcionalidad de componentes bioactivos de ingredientes/alimentos.

Se desarrollará la capacidad para adaptar los procesos relacionados con los alimentos a las normas vigentes de higiene de los alimentos y sistemas de gestión de calidad. Se procederá a conocer la investigación que en alimentación, nutrición y tecnología alimentaría demanda nuestra región.

Los conocimientos y destrezas obtenidos permitirán obtener la cualificación necesaria para incorporarse a departamentos de investigación, desarrollo e innovación dentro de las empresas del sector agroalimentrario.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

COMPETENCIAS

2021 - M.U. en Calidad y Seguridad Alimentaria 09-V.1

- Saber evaluar la influencia de los componentes de los alimentos en la calidad de los mismos.
- Adquirir conocimientos sobre los procedimientos reglamentarios en la gestión de la calidad alimentaria
- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Conocer bases científicas de la nutrición y en relación con los últimos desarrollos y tendencias en este campo.
- Manejar con destreza las herramientas necesarias para evaluar los hábitos alimentarios.
- Proponer técnicas, estrategias y modelos de intervención nutricional en las situaciones fisiológicas especiales, así como en las patologías más prevalentes o relacionadas con la alimentación
- Reconocer las necesidades nutricionales de determinadas colectividades.
- Capacidad para adaptar los procesos relacionados con los alimentos a las normas vigentes de higiene de los alimentos y sistemas de gestión de calidad.

- Conocer la investigación que en alimentación, nutrición y tecnología alimentaria demanda nuestra región.
- Obtener la cualificación necesaria para incorporarse a Departamentos de Investigación, Desarrollo e Innovación dentro de las empresas del sector agroalimentario.
- Manejar la metodología estadística y saber analizar problemas y aplicar las herramientas estadísticas más apropiadas en cada caso.
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Ser capaces de obtener y de seleccionar la información y las fuentes relevantes para la resolución de problemas, elaboración de estrategias y asesoramiento a clientes.
- Elaborar y manejar los escritos, informes y procedimientos de actuación más idóneos para los problemas suscitados.
- Contemplar en conjunto y tener en cuenta los distintos aspectos y las implicaciones en los distintos aspectos de las decisiones y opciones adoptadas, sabiendo elegir o aconsejar las más convenientes dentro de la ética, la legalidad y los valores de la convivencia social.
- Saber trabajar en equipos multidisciplinares reproduciendo contextos reales y aportando y coordinando los propios conocimientos con los de otras ramas e intervinientes.
- Participar en debates y discusiones, dirigirlos y coordinarlos y ser capaces de resumirlos y extraer de ellos las conclusiones más relevantes y aceptadas por la mayoría.
- Utilizar las distintas técnicas de exposición -oral, escrita, presentaciones, paneles, etc- para comunicar sus conocimientos, propuestas y posiciones.
- Proyectar sobre problemas concretos sus conocimientos y saber resumir y extractar los argumentos y las conclusiones más relevantes para su resolución.
- Planificar, ordenar y encauzar actividades de manera que se eviten en lo posible los emprevistos, se prevean y minimicen los eventuales problemas y se anticipen sus soluciones.
- Obtener la formación necesaria para incorporarse a Departamentos de Investigación, Desarrollo e Innovación dentro de las empresas del sector agroalimentario.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocer las bases científicas de la Nutrición y Bromatologia en relación con los últimos desarrollos y tendencias en este campo.

Saber evaluar el efecto de los componentes de los alimentos en la calidad y funcionalidad de los mismos.

Manejar con destreza las herramientas necesarias para evaluar los hábitos alimentarios.

Proponer técnicas, estrategias y modelos de intervención nutricional en las situaciones fisiológicas especiales, así como en las patologías más prevalentes o relacionadas con la alimentación.

Reconocer las necesidades nutricionales de determinadas colectividades.

Capacidad para adaptar los procesos relacionados con los alimentos a las normas vigentes de higiene de los alimentos y sistemas de gestión de calidad.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Nutrición y Bromatología

Biodisponibilidad y efectos biológicos de componentes bioactivos de los alimentos: Técnicas in vitro.
Modelos biológicos in vivo para la evaluación de ingredientes funcionales.
Información alimentaria: Normativa y características del etiquetado en alimentos
Nutrigenómica y nutrigenética nuevas vertientes de la nutrición.
Importancia de las medidas antropométricas.
Relación microbiota/huésped.
Nutrición infantil: beneficios de la leche materna.
Estrategias de intervención nutricional en la enfermedad celíaca.
Estrategias para la valoración de la dieta.
Estilización de menús en alimentación colectiva.
Alimentos tradicionales y nuevos alimentos: carnes y derivados con perfiles más saludables.
Valorización de subproductos/residuos de alimentos.
Viticultura y vinificación en la denominación de origen.
Los polifenoles como ingredientes funcionales.
Esteroles vegetales: seguridad, tecnología y biodisponibilidad
Análisis de aguas.
Validación de métodos analíticos y aplicación a la evaluación de la calidad de los alimentos.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	85,00	100
Asistencia a eventos y actividades externas	18,00	0
Elaboración de trabajos en grupo	20,00	0
Estudio y trabajo autónomo	18,00	0
Lecturas de material complementario	15,00	0
Preparación de actividades de evaluación	4,00	0
Preparación de clases de teoría	40,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	50,00	0
TOTAL	**250,00**	

METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas

Resolución de casos prácticos

Seminarios

Desarrollo de proyectos

Debate o discusión dirigida

Conferencias de expertos

Grupo de trabajo

EVALUACIÓN

Examen teoría

Examen práctico

Evaluación continúa

Trabajo individual

REFERENCIAS

Básicas

- Clare DA, Swaisgood, HE. Bioactive milk peptides: Aprospectus. J. Dairy Sci 83, 1187-1195, 2007.
- De Palma G, Nadal I, Collado MC, Sanz Y. Effects of a gluten-free diet on gut microbiota and immune function in healthy adult human subjects. Br J Nutr., 102, 1154-60, 2009.
- Erbersdobler H, Somoza V. Forty years of furosine- Forty years of using Maillard reaction products as indicators of the nutricional quality foods. Mo. Nutr. Food Res, 51, 423-430, 2007.
- Fernández-García E, Carvajal-Lérida I, Pérez-Gálvez A. In vitro bioaccessibility assessment as a prediction tool of nutritional efficiency. Nutr Res, 29, 751-760, 2009.
- Salas- Salvadó J, Bonada i Sanjaume A, Trallero Casañas R, Saló i Solà ME, Burgos Peláez R. Nutrición y dietética clínica. Elsevier Masson. 2008.

- Sospedra, I, Rubert, J, Soriano, JM, Mañes J. Incidence of microorganisms from fresh orange juice processed by squeezing machines. Food Control 23, 282-285 (2012).
- Garcia-Nebot MJ, Cilia A , Alegria A , Barbera R. Caseinophosphopeptides exert partial and site-specific cytoprotection against H(2)O(2)-induced oxidative stress in Caco-2 cells Food Chem Volume: 129,1495-1503 (2011)
- Garcia-Llatas G, , Cilla A , Amparo Alegría A ,Lagarda MJ. Bioavailability of plant sterol-enriched milk-based fruit beverages: In vivo and in vitro studies. Journal of Functional Foods 14 ,4450 (2015)
- Lucas-González R, Viuda-Martos M, Pérez-Alvarez J A. In vitro digestion models suitable for foods: Opportunities for new fields of application and challenges. Food Research International 107, 423-436 (2018)

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

1. Contenidos

Se mantienen los contenidos inicialmente programados en la guía docente para las sesiones teóricas.

2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

Mantenimiento de la planificación docente.

3. Metodología docente

Sustitución de la clase presencial por videoconferencia, subida al aula virtual de los materiales para las sesiones (presentaciones power point con explicaciones, links y artículos relacionados). Mismos materiales previstos en la guía original para la docencia presencial. Utilización de tutorías virtuales para atender las dudas de los estudiantes.

La retroalimentación se realiza a través de la herramienta Socrative.

4. Evaluación

Se mantiene la modalidad de evaluación de esta sección. El examen se llevará a cabo en el horario propuesto, de forma telemática, a través del aula virtual. Se ponderará hasta un 80% la evaluación y hasta un 20% otras actividades de evaluación continua.

Si una persona no dispone de los medios para establecer esta conexión y acceder al aula virtual, deberá contactar con el profesorado por correo electrónico en el momento de publicación de este anexo a la guía docente.

5. Bibliografía

Se mantienen las lecturas recomendadas disponibles en bases de datos que tiene suscrita la UV (requieren VPN en algunos casos) y las recomendadas por los profesores.