



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Nutrición Humana y Dietética

Facultad: Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Código: 1310207 **Nombre:** Tecnología de Alimentos

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 2 **Semestre:** 1

Módulo: Módulo de Ciencias de los Alimentos

Materia: Tecnología de los Alimentos **Carácter:** Obligatoria

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Departamento: Nutrición

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

1312A Celia Almela Camañas (**Profesor responsable**)

celia.almela@ucv.es

282ND Celia Almela Camañas (**Profesor responsable**)

celia.almela@ucv.es



Organización del módulo

Módulo de Ciencias de los Alimentos

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Bromatología	6,00	Bromatología	6,00	2/1
Tecnología de los Alimentos	6,00	Tecnología de Alimentos	6,00	2/1
Tecnología culinaria	6,00	Tecnología Culinaria	6,00	3/1
Microbiología	6,00	Microbiología y Parasitología	6,00	1/2
Toxicología	6,00	Toxicología Alimentaria	6,00	2/2

Conocimientos recomendados

Requisitos previos: No tiene establecidos.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Comprensión y asimilación de los conceptos incluidos en el contenido de la asignatura.
- R2 Capacidad de resolución de problemas relacionados con dichos contenidos utilizando diferentes recursos
- R3 Capacidad de trabajar en un laboratorio realizando correctamente las operaciones básicas y observando las normas de seguridad correspondientes. Así como una correcta comprensión de la planificación, desarrollo y finalidad de la experiencia.
- R4 Comprensión y utilización adecuada del lenguaje, así como una correcta redacción y presentación de datos.
- R5 Colaboración con el profesor y los compañeros a lo largo del proceso de aprendizaje: Asistencia a sesiones teóricas, prácticas o de tutorización; trabajo en equipo; respeto en el trato; cumplimiento de las normas de organización de la asignatura en beneficio de todos.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS	Ponderación			
	1	2	3	4
CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.				X

GENERALES	Ponderación			
	1	2	3	4
CG09 Conocer los procesos básicos en la elaboración, transformación y conservación de los alimentos de origen animal y vegetal.				X
CG27 Intervenir en calidad y seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.				X

ESPECÍFICAS	Ponderación			
	1	2	3	4
CE12 Conocer los sistemas de producción y los procesos básicos en la elaboración, transformación y conservación de los principales alimentos.				X
CE16 Conocer las técnicas culinarias para optimizar las características organolépticas y nutricionales de los alimentos, con respeto a la gastronomía tradicional.				X



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R4, R5	10,00%	Evaluación del aprovechamiento de las clases prácticas en aula, de problemas o informática, seminarios y tutorías. Mediante la asistencia, y participación en las distintas actividades planteadas.
R1, R4	60,00%	Evaluación escrita de los conocimientos y habilidades obtenidos. Dicha prueba puede constar de una serie de preguntas abiertas o bien tipo test sobre el contenido teórico de la materia y/o ejercicios prácticos (resolución de problemas).
R2, R4, R5	15,00%	Evaluación del trabajo práctico en laboratorio, o laboratorio taller de técnicas culinarias, a través del cual se deberán demostrar las competencias adquiridas y que se es capaz de utilizarlas para resolver las diferentes situaciones y problemas que se plantean en un laboratorio; dicha evaluación podrá llevarse a cabo mediante alguno de los siguientes métodos, o la combinación de varios de ellos: una prueba escrita individual, la realización individual o grupal de una experiencia de laboratorio, la entrega de un informe individual o grupal sobre el trabajo realizado en el laboratorio
R2, R3, R4	15,00%	Evaluación de prácticas o actividades individuales o en grupo, en las que se deba buscar y estructurar información relacionada con cada una de las materias, resolver casos o problemas. Ello se realiza mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, que implica la entrega y/o exposición de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.



Observaciones

*Es imprescindible obtener una puntuación mínima de 5 para superar la asignatura.

*Será requisito imprescindible tener un 5 en Prueba escrita individual de teoría y de laboratorio para poder hacer media con el resto de notas

La asistencia a las prácticas es obligatoria

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

Según el artículo 22 de la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas de la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada por el profesor responsable de la asignatura a estudiantes que hayan obtenido la calificación de "Sobresaliente". El número de menciones de "Matrícula de Honor" que se pueden otorgar no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos incluidos en la misma acta oficial, salvo que éste sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor".

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula. Se tendrá el apoyo de la pizarra, el ordenador y el cañón para la exposición de textos, gráficos, etc.
- M2 Resolución de ejercicios prácticos y estudio de casos, análisis de los procedimientos de evaluación e intervención procesal. Todo ello con apoyo del profesor. Este aspecto es susceptible de ser controlado mediante la asistencia y la participación activa en las sesiones prácticas.
- M3 Sesiones de trabajo individual o grupal en grupos supervisados por el profesor que se realizan en espacios con equipamiento especializado.
- M5 Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para su discusión o entrega en formato electrónico.
- M6 Aplicación y puesta en común de conocimientos multidisciplinares. Se trata de la resolución de un problema que en su práctica profesional posterior requeriría la aplicación de competencias adquiridas a través del desarrollo de los módulos y que produzca sinergias en la asimilación de las competencias transversales y específicas. Se evaluarán las competencias de trabajo grupal específicamente.



- M8 Conjunto de pruebas, escritas u orales, empleadas en la evaluación del alumno.
- M9 Preparación en grupo de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc... para su discusión o entrega.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
CLASES TEÓRICAS M1, M2	R1, R2, R4, R5	39,00	1,56
LABORATORIO M3	R3, R4, R5	15,00	0,60
SEMINARIO M6	R5	2,00	0,08
TUTORÍAS M3	R1, R5	2,00	0,08
EVALUACIÓN M8	R1, R2, R4	2,00	0,08
TOTAL		60,00	2,40

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO AUTÓNOMO INDIVIDUAL M5	R1, R2, R3, R4, R5	80,00	3,20
TRABAJO AUTÓNOMO EN GRUPO M9	R3, R5	10,00	0,40
TOTAL		90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
BLOQUE 1: CONCEPTOS GENERALES DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS.	<p>Tema 1.1. Composición y bioquímica de los alimentos.</p> <p>Tema 1.2. Estructura general de los principales componentes de los alimentos.</p> <p>Tema 1.3. Propiedades sensoriales.</p> <p>Tema 1.4. Propiedades nutritivas. Adición de nutrientes en procesos tecnológicos</p> <p>Tema 1.5. Propiedades funcionales: aplicadas a la industria alimentaria</p>
BLOQUE 2: PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	<p>Tema 2.1. Alteración y vida útil de los alimentos</p> <p>Tema 2.2. Agentes causales de la alteración de los alimentos frescos y transformados.</p> <p>Tema 2.3. Conservación por calor</p> <p>Tema 2.4. Conservación por frío</p> <p>Tema 2.5. Conservación por reducción de la actividad de agua.</p> <p>Tema 2.6. Conservación química de alimentos.</p> <p>Tema 2.7. Otros métodos de conservación (modificación de la atmósfera, radiaciones ionizantes)</p> <p>Tema 2.8. Envasado</p>
BLOQUE 3: PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS	<p>Tema 3.1. Tecnología de la leche y de los productos lácteos</p> <p>Tema 3.2. Tecnología del huevo y de los ovoproductos</p> <p>Tema 3.3. Tecnología de la carne y de los productos cárnicos</p> <p>Tema 3.4. Tecnología del pescado y productos derivados</p> <p>Tema 3.5. Tecnología de la miel y otros productos apícolas.</p>
BLOQUE 4: PRÁCTICAS DE LABORATORIO	<p>Se realizará cuatro prácticas vinculadas al área de conocimiento</p>



Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
BLOQUE 1: CONCEPTOS GENERALES DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS.	6,00	12,00
BLOQUE 2: PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	10,00	20,00
BLOQUE 3: PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS	7,00	14,00
BLOQUE 4: PRÁCTICAS DE LABORATORIO	7,00	14,00



Referencias

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Delgado Adánez, J; Martín Vertedor, D; Ramírez Bernabé, MR; Rocha Pimienta, J. (2019). Tecnología alimentaria. Ed Síntesis. Madrid. ISBN: 9788491712961
- Ordóñez Pereda, J. A. (2014). Tecnología de los alimentos. Componentes de los alimentos y procesos (1 ed.) Volumen I y II. Madrid: Ed. Síntesis. ISBN: 978-84-995- 8144-6.
- Fellows, P. (2007). Tecnología del procesado de los alimentos. Principios y prácticas. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza. ISBN: 978-84-200-1093-9.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Alós, J.S.; Lorenzo, J.; Navarrete, L. y Pascual, X. (2006). El libro blanco del envase y embalaje. Ed. Salón Internacional del Embalaje, Hispack- Fira de Barcelona, Barcelona. ISBN: 84-934050-3-5.
- Armendáriz Sanz, JL. (2011). Preelaboración y conservación de los alimentos. Ediciones Paraninfo, 2011. ISBN: 84-9730-818-01.
- Blanco Fuentes, C.A.; Gómez Pallares, M.; Ronda Balbás, F. y Caballero Calvo, P.A. (2006). Técnicas avanzadas de procesado y conservación de alimentos. Ed. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, Universidad de Valladolid, Valladolid. ISBN:84-8448-363-0.
- Brennan, J.G. (2008). Manual del procesado de los alimentos. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza. ISBN: 978-84-200-1099-1.
- Casp Vanaclocha, A. y Abril Requena, J. (2003). Procesos de conservación de alimentos, 2ª ed. corr., Ed. A. Madrid Vicente, Madrid. ISBN: 84-89922-96-9; 84- 8476-169-x.
- Casp Vanaclocha , A. (2014). Tecnología de los alimentos de origen vegetal. Vol. I y II. Ed. Síntesis, Madrid. ISBN: 978-84-9958-834-6.
- Cubero, N.; Monferrer, A. y Villalta, J. (2002). Aditivos alimentarios, Ed. A. Madrid Vicente, Madrid. ISBN: 84-8476-088-X; 84-89922-78-0.
- Jeantet, R. et al. (2010). Ciencia de los alimentos. Volumen 2. Ed. Acribia. Zaragoza. ISBN: 978-84-200-1149-3.
- Morata Barrado, A. (2009). Nuevas tecnologías de conservación de alimentos, Ed. AMV Ediciones, Madrid. ISBN: 978-84-96709-201.



Adenda a la Guía Docente de la asignatura

Dada la excepcional situación provocada por la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 y teniendo en cuenta las medidas de seguridad relativas al desarrollo de la actividad educativa en el ámbito docente universitario vigentes, se procede a presentar las modificaciones oportunas en la guía docente para garantizar que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura.

Situación 1: Docencia sin limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es inferior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso no se establece ningún cambio en la guía docente.

Situación 2: Docencia con limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es superior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, se realizarán a través de la simultaneidad de docencia presencial en el aula y docencia virtual síncrona. Los estudiantes podrán atender las clases personalmente o a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En todo caso, los estudiantes que reciben la enseñanza presencialmente y aquéllos que la reciben por videoconferencia deberán rotarse periódicamente.

En el caso concreto de esta asignatura, estas videoconferencias se realizarán a través de:

Microsoft Teams

Kaltura



Situación 3: Confinamiento por un nuevo estado de alarma.

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, así como las tutorías personalizadas y grupales, se realizarán a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En el caso concreto de esta asignatura, a través de:

Microsoft Teams

Kaltura

Aclaraciones sobre las sesiones prácticas:



2. Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

MODALIDAD PRESENCIAL

En cuanto a los sistemas de evaluación:

- No se van a realizar modificaciones en los instrumentos de evaluación. En el caso de no poder realizar las pruebas de evaluación de forma presencial, se harán vía telemática a través del campus UCVnet.
- Se van a realizar las siguientes modificaciones para adaptar la evaluación de la asignatura a la docencia no presencial

Según la guía docente		Adaptación	
Instrumento de evaluación	% otorgado	Descripción de cambios propuestos	Plataforma que se empleará

El resto de instrumentos de evaluación no se modificarán respecto a lo que figura en la guía docente.

Observaciones al sistema de evaluación: