



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ampliación de tecnoloxía alimentaria

Materia	Ampliación de tecnoloxía alimentaria			
Código	001G280V01707			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Franco Matilla, María Inmaculada			
Profesorado	Cobas García, Noemí Franco Matilla, María Inmaculada			
Correo-e	inmatec@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
A5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
B1	Capacidade de resolución de problemas con creatividade, iniciativa, metodoloxía y razonamiento crítico.
B2	Capacidade de liderazgo, comunicación y transmisión de coñecementos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
C28	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la tecnología de alimentos.
C29	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los procesos en las industrias agroalimentarias.
C31	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria.
C33	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de trazabilidad
C40	Capacidad para conocer, comprender y utilizar conceptos relacionados con el control de calidad de productos hortofrutícolas.
C41	Capacidad para conocer, comprender y utilizar conceptos relacionados con la comercialización de productos.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Que o alumno sexa capaz de analizar a situación dunha industria alimentaria, sexa capaz de tomar decisións e de resolver problemas con iniciativa e creatividade e ademais sexa capaz de transmitir esas decisións ou solucións aos demais.	A2 A4 A5	B1 B2	C28 C29 C31 C33 C40 C41
Que o alumno coñeza os diferentes alimentos, os seus métodos de conservación, formulacións e tecnoloxías de elaboración.	A2 A4 A5	B1 B2	C28 C29 C31 C33 C40 C41

Contidos	
Tema	
INTRODUCCIÓN	Industria Alimentaria: importancia económica. Conceptos e obxectivos. Fontes bibliográficas.
INDUSTRIAS LÁCTEAS	Recollida e transporte. Leites tratados *térmicamente. Leites concentrados. Leite en po. Nata. Manteiga. Leites *fermentadas. Xeados e sobremesas lácteas. Queixos.
INDUSTRIAS *CÁRNICAS	Transformación do músculo en carne. Refrixeración. Conxelación. Envasado. Produtos *cárnicos crus-curados. Xamón cocido. Embutidos *escaldados. Xeles *cárnicos. Embutidos cocidos. Preparados *cárnicos. Produtos adobados.
INDUSTRIAS DO PEIXE	Refrixeración. Conxelación. Conservas e *semiconservas. Xeles e concentrados *proteicos.
INDUSTRIAS DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	Viño. Sidra. A industria *vinagrera. Cervexa. Bebidas *espirituosas.
INDUSTRIAS VEXETAIS	Froitas e hortalizas. Refrixeración. Atmosferas modificadas. Conxelación. Conservas. Zumes. Marmeladas, *gelatinas e confeituras. Deshidratación. Produtos *fermentados. Cereais. *Panificación. Cereais non *fermentados. Aceites e graxas.
OUTRAS	Ovos e *ovoprodutos. Azucre. Mel.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	27	46	73
Prácticas de laboratorio	10	15	25
Seminarios	10	21	31
Saídas de estudo/prácticas de campo	4	0	4
Presentacións/exposicións	2	12	14
Probas de resposta curta	3	0	3

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos aspectos máis importantes dos contidos do temario da materia, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.
Prácticas de laboratorio	Actividades nas que se realizará a aplicación directa dos coñecementos teóricos desenvolvidos nas leccións maxistrais.
Seminarios	levarán a cabo diferentes actividades orientadas cara a temas específicos relacionados coa tecnoloxía de elaboración dos produtos de orixe animal e vexetal, que permitan profundar e complementar as leccións maxistrais. Elaboraranse traballos monográficos e traballarase en grupos sobre textos achegados polo profesor
Saídas de estudo/prácticas de campo	Visitas a fábricas da Industria Alimentaría.
Presentacións/exposicións	O estudante, de maneira individual ou en grupo, elabora un documento sobre un aspecto ou tema concreto da materia, polo que suporá a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción, exposición e defensa.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Realizarase un seguimento continuo do alumnado e levará a cabo unha atención personalizada, a través das clases, da resolución de exercicios e do control do traballo elaborado. Tamén poderán asistir, se así o desexan, ás *tutorías en grupo ou personalizadas
Prácticas de laboratorio	Realizarase un seguimento continuo do alumnado e levará a cabo unha atención personalizada nas prácticas *yl control do traballo elaborado. Tamén poderán asistir, se así o desexan, ás *tutorías en grupo ou personalizadas
Seminarios	Realizarase un seguimento continuo do alumnado e levará a cabo unha atención personalizada, a través das clases, da resolución de exercicios e do control do traballo elaborado. Tamén poderán asistir, se así o desexan, ás *tutorías en grupo ou personalizadas

Presentacións/exposicións	Realizarase un seguimento continuo do alumnado e levará a cabo o control do traballo elaborado. Tamén poderán asistir, se así o desexan, ás *tutorías en grupo ou personalizadas
Saídas de estudo/prácticas de campo	Realizarase un seguimento continuo do alumnado e levará a cabo unha atención personalizada a través do control do traballo elaborado

Avaliación				
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Sesión maxistral	Valorarase a asistencia, actitude e participación (ata un 5% da cualificación). Realizaranse dúas probas de resposta curta que suporá ata o 60 % da cualificación global. Con esta metodoloxía avaliaranse todos os resultados de aprendizaxe.	65	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41
Prácticas de laboratorio	Avaliarase a asistencia, a participación e memoria presentada (calidade, profundidade e presentación). Con esta metodoloxía avaliaranse todos os resultados de aprendizaxe.	10	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41
Seminarios	A asistencia e participación en seminarios suporá ata un 15% da nota final, que incluír á asistencia, actitude, participación e resultados obtidos nos seminarios. Con esta metodoloxía avaliaranse todos os resultados de aprendizaxe.	15	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41
Presentacións/exposicións	Os alumnos farán unha exposición de traballos ou tarefas tuteladas (valorarase a profundidade dos coñecementos expostos e as respostas ás preguntas expostas polo profesor). Con esta metodoloxía avaliaranse todos os resultados de aprendizaxe.	10	A4 A5	C28 C29 C31 C33 C40 C41

Outros comentarios sobre a Avaliación

A avaliación anterior é válida para os alumnos que asistan como mínimo a un 75% das clases presenciais. Será necesario chegar a un mínimo en todas as partes para poder superar a materia. Para os alumnos que non cumpran dita condición e que non asistan justificadamente ás sesións presenciais, a avaliación constará dun exame escrito que representará o 70% da nota final e o 30% restante corresponderá á presentación do traballo de investigación proposto. Valorarase negativamente na elaboración de traballos e/ou resolución de problemas a réplica ou copia literal de documentos.

Sistema de cualificacións: expresarase mediante cualificación final numérica de 0 a 10 segundo a lexislación vixente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de setembro; BOE 18 de setembro).

Datas exames:

Fin de Carreira: 27-09-2016 (16 horas)

1ª edición: 20-03-2017 (10 horas)

2ª edición: 14-07-2017 (10 horas)

Convocatoria fin de carreira: o alumno que opte por examinarse en fin de carreira será evaluado únicamente con examen (que valerá o 100% da nota). En caso de non asistir a dito examen, o de non aprobalo, pasará a ser avaliado do mesmo xeito que o resto de alumnos.

En caso de error na transcripción das datas de exames, as válidas son as aprobadas oficialmente e publicadas no tablón de anuncios e na web do Centro.

Bibliografía. Fontes de información

BEJARANO, M, **Enciclopedia de la carne y de los productos cárnicos. Volumen I y II.**, Martín y Macías,
ORDÓÑEZ, J.A, **Tecnología de los alimentos. Vol. 2. Alimentos de origen animal.**, Síntesis,
RANKEN, M.D, **Handbook of meat product technology.**, Blackwell Scientific Publications,

DURAN, P, **Tecnología de los productos de charcutería y salazones**, Acribia,
HALL, G.M, **Tecnología del procesado del pescado**, Acribia,
MADRID, A.; MADRID, J.M. y MADRID, R., **Tecnología del pescado y productos derivados**, AMV Ediciones,
VARNAM, A.H. y SUTHERLAND, J.P, **Leche y productos lácteos**, Acribia,
EARLY, R, **Tecnología de los productos lácteos**, Acribia,
Manual de Industrias Lácteas, TETRA PACK,
HIDALGO, J, **Tratado de enología, vols. 1 e 2, 1ª**, Mundiprensa,
BLOUIN, J. y PEYNAUD, E., **Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino, 4ª**, Mundiprensa,
VERHOEF, B, **Enciclopedia de la cerveza**, EDIMAT,
APARICIO, R. y HARWOOD, J, **Manual del aceite de oliva**, Mundiprensa,
CAUVAIN, S. P. et al., **Productos de panadería**, Acribia,
CAUVAIN, S.P. y YOUNG, L.S., **Fabricación de pan**, Acribia,
BECKETT, S. T, **La Ciencia del chocolate**, Acribia,
VARNAM, A. H., **Bebidas. Tecnología, química y microbiología**, Acribia,
ARTHEY, D. y ASHURST, P. R., **Procesado de frutas**, Acribia,
THOMPSON, A. K., **Almacenamiento en atmósferas controladas de frutas y hortalizas**, Acribia,
JEANTET, R., CROGUENNEC, T. y BRULÉ, G., **Ciencia de los alimentos. Vol. 2 Tecnología de los productos alimentarios**, Acribia,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Traballo de Fin de Grao/O01G280V01991

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Operacións básicas I/O01G280V01704

Operacións básicas II/O01G280V01705

Tecnoloxía alimentaria/O01G280V01706