



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ciencia e tecnoloxía dos produtos pesqueiros

Materia	Ciencia e tecnoloxía dos produtos pesqueiros			
Código	001G040V01702			
Titulación	Grao en Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Martínez Suárez, Sidonia			
Profesorado	Cobas García, Noemí Martínez Suárez, Sidonia			
Correo-e	sidonia@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	(*)Esta disciplina tiene como objetivos el estudio de la naturaleza de los productos de la pesca, y las causas de su alteración, además de los fundamentos científicos y las aplicaciones de los métodos utilizados para su procesado, conservación y diversificación.			

Competencias

Código	
B1	Capacidade de análise e síntese
B2	Capacidade de organización e planificación
B6	Adquirir capacidade de resolución de problemas
B7	Adquirir capacidade na toma de decisións
B8	Capacidades de traballo en equipo, con carácter multidisciplinar e nos contextos tanto nacionais como internacionais
B11	Habilidades de razonamento crítico
B14	Adaptación as novas situacións
B15	Creatividade
B16	Liderazgo
B18	Iniciativa e espírito emprendedor
C1	Conocer los fundamentos físicos, químicos y biológicos relacionados con los alimentos y sus procesos tecnológicos.
C2	Conocer y comprender la química y bioquímica de los alimentos y aquella relacionada con sus procesos tecnológicos.
C6	Conocer y comprender los procesos industriales relacionados con el procesado y modificación de alimentos.
C12	Capacidad para fabricar y conservar alimentos
C14	Capacidad para controlar y optimizar los procesos y los productos
C15	Capacidad para desarrollar nuevos procesos y productos
C21	Capacidad para asesorar en procesos de comercialización y distribución de productos

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
RA1: El alumno será capaz de:	C1
Coñecer as peculiaridades *composicionais do músculo do peixe respecto ao músculo das aves e dos mamíferos.	C2
Coñecer os atributos de frescura do peixe.	C6
Coñecer os sistemas de pesca e estiba.	C12
Coñecer os diferentes procesos de industrialización das principais especies mariñas susceptibles de aproveitamento.	C14
	C15
	C21

RA2: O alumno que cursase a materia con bo aproveitamento quedará capacitado para:
- Desenvolver a súa actividade profesional como técnico nunha industria pesqueira.

B1
B2
B6
B7
B8
B11
B14
B15
B16
B18

Contidos

Tema

Unidade I: INTRODUCCIÓN	Tema 1.- A Industria Pesqueira.
Unidade II: CLASIFICACIÓN PRODUTOS DA PESCA	Tema 2.- Os produtos da pesca.
Unidade III: PECULIARIDADES COMPOSICIONALES DO MÚSCULO DO PEIXE	Tema 3. O músculo do peixe.
Unidade IV: TRANSFORMACIÓN DO MÚSCULO EN CARNE	Tema 4.- Cambios bioquímicos post-mortem.
Unidade V: CALIDADE	Tema 5.- Atributos de calidade do peixe.
Unidade VI: SISTEMAS DE PESCA E ESTIBA	Tema 6.- Captura, manipulación e distribución do peixe.
Unidade VII: SISTEMAS DE CONSERVACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN	Tema 7.- Refrixeración do peixe.
	Tema 8.- Conxelación do peixe.
	Tema 9.- Salazonado e deshidratación do peixe.
	Tema 10.- Elaboración de conservas de peixe.
	Tema 11.- Elaboración de semiconservas de peixe.
	Tema 12.- Afumado do peixe.
	Tema 13.- Cultivo e industrialización de moluscos.
	Tema 14.- Os crustáceos.
	Tema 15.- Os cefalópodos.
	Tema 16.- Peixe picado e xeles de peixe.
	Tema 17.- Concentrados proteicos de músculo de peixe texturizados (Marinbeef).

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	28	44.8	72.8
Seminarios	14	16.8	30.8
Prácticas de laboratorio	14	8.4	22.4
Saídas de estudo/prácticas de campo	5	0	5
Traballos tutelados	0	10.5	10.5
Titoría en grupo	2	0	2
Presentacións/exposicións	1	2	3
Probas de resposta curta	1.5	0	1.5
Probas de tipo test	1.5	0	1.5
Informes/memorias de prácticas	0	0.5	0.5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Leccións maxistras nas que se exporán os aspectos máis importantes da materia ao estudante, con apoio de presentacións en Power Point, lousa e transparencia e con material dispoñible FAITIC

Seminarios	levarán a cabo diferentes actividades orientadas cara a temas específicos relacionados coa Ciencia e a Tecnoloxía dos Produtos Pesqueiros, que permitan profundar e complementar as leccións maxistras. Elaboraranse traballos monográficos e traballarase en grupos sobre textos achegados polo profesor
Prácticas de laboratorio	Realizánsese actividades onde se aplicarán as destrezas e coñecementos adquiridos nas clases teóricas. Baixo a supervisión do profesor, os alumnos levarán a cabo estas actividades seguindo os protocolos e utilizando os materiais fornecidos durante as prácticas. As prácticas serán obrigatorias e indispensables para superar a materia. Permitirase unha falta a condición de que esta sexa xustificada. Os alumnos terán que elaborar unha memoria de prácticas.
Saídas de estudo/prácticas de campo	Realizaranse na medida do posible visitas a empresas relacionadas cos produtos pesqueiros
Traballos tutelados	O alumno terá que realizar procuras bibliográficas, recollida de información, redacción, exposición e defensa do traballo. Realizarase un seguimento do traballo en tutorías.
Titoría en grupo	O profesor resolverá as dúbidas e orientará sobre os traballos en grupo que se propoñan
Presentacións/exposicións	Os alumnos elaborarán de forma individual ou en grupo un traballo sobre algún/vos de o tema/s propostos, que estarán en relación con algún aspecto concreto da materia. O alumno terá que realizar procuras bibliográficas, recollida de información, redacción, exposición e defensa do traballo.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
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 realizado. 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, a través das clases, da resolución de exercicios e do control do traballo realizado. Tamén poderán asistir, se así o desexan, ás *tutorías en grupo ou personalizadas
Traballos tutelados	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 realizado. Tamén poderán asistir, se así o desexan, ás *tutorías en grupo ou personalizadas

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Sesión maxistral	Na cualificación total terase en conta, a asistencia a clase, a participación do alumno e a actitude. Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1 e RA2	2	B1 B2 C1 C2 C6 C12 C14 C15 C21
Seminarios	Valorarase a asistencia, a participación e a actitude, ademais da correcta realización de todas as actividades expostas. Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1 e RA2	10	B2 B6 B7 B8 B11 B14 B15 B16 B18 C12 C14 C15 C21
Prácticas de laboratorio	Valorarase a asistencia, a participación, a actitude e a memoria de prácticas presentada Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1 e RA2	3	B2 B6 B7 B8 B14 B15 B16 B18 C1 C2 C6 C12 C14 C15 C21

Bibliografía. Fontes de información

HALL, G.M. (2001). Tecnología del procesado del pescado. Acribia , Zaragoza.		
MADRID, A.; MADRID, J.M. & MADRID, R. (1994). Tecnología del pescado y productos derivados. AMV Ediciones, Madrid.	5	B1, C15
RUITER, A. (1999). El pescado y los productos derivados de la pesca: composición, propiedades nutritivas y estabilidad. Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1 e RA2	B2, B8	C21
Acribia , Zaragoza.	B11	
HUSS, H.H. (1998). El pescado fresco: su calidad y cambios de su calidad. Documento técnico de pesca nº 348. FAO, Roma.	B14	
ORDÓÑEZ, J.A. (1998). Tecnología de los Alimentos. VolumenII. Síntesis, Madrid.	B18	
ROSENGLÓ, S. & XIMO, J.M. (2004). Elaboración y conservación de productos de trabajo. Ideas propias	5	B1, C1
SIKORSKI, Z.E. (1994). Tecnología de los productos del mar: recursos, composición nutritiva y conservación. Acribia, Zaragoza.	B2, B8	C6
Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1 e RA2	B11	
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	B15	
Pruebas de respuesta corta	35	B11, B14
ALBERTOSA M., BLANCO J., CORRAL J., CUNA M.A., ESTEVEZ A., FERNÁNDEZ I., FIGUEIRO R., ORTEGA A., PÉREZ A. y POZA E. (1992). Unidades didácticas de acuicultura. Dirección General de Formación Pesquera e Investigación, Santiago de Compostela.		C1, C6, C12, C14
CONNELL, J.J. (1988). Control de la calidad del pescado. Acribia , Zaragoza.		C15
LUDORFF, W. & MEYER, V. (1978). El pescado y los productos de la pesca. Acribia , Zaragoza		C21
MERCASA (2011). Alimentación en España. Producción, industria, distribución y consumo. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. MERCASA, Madrid.	35	B11, B14
Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1 e RA2		C6
SUZUKI, T. (1987). Tecnología de las proteínas del pescado y krill . Acribia , Zaragoza.		C12
VV.AA. (2004). Recepción y selección de materias primas y productos auxiliares: manual práctico para el elaborador de conservas de productos de la pesca. Ideas Propias. Vigo.		C15
VV.AA. (2004). Operaciones básicas de elaboración de conservas de pescados y mariscos : manual de identificación, selección, limpieza y procesado. Ideas Propias. Vigo.	5	B1, C12
Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1 e RA2	B2, B6	C14, C15
VV.AA. (2004). Procesos de elaboración de semiconservas de pescados: guía práctica para el elaborador de conservas de productos de la pesca. Ideas Propias. Vigo.	B7	C21
VV.AA. (2004). Procesos de elaboración de conservas de productos de la pesca . Ideas Propias. Vigo.	B8	
	B11	
	B15	

Recomendacións

B18

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Tecnoloxía alimentaria/O01G040V01605

As actividades propostas permítenlle avaliar aos alumnos de forma continua. Isto será posible a condición de que se cumpran coas datas de realización das actividades e a forma requirida en cada caso.

Será necesario chegar a un mínimo en todas as partes para poder superar a materia.

A avaliación anterior é válida para os alumnos que asistan como mínimo a un 75% das clases, seminarios e prácticas presenciais. Os alumnos que non asistan a este 75% deberán realizar un exame escrito que representará o 70% da nota e un traballo que representará un 30%, sendo necesario un mínimo en ambas as partes. A cualificación final irá de 0 a 10.

Datos de avaliación:

Fin de Carreira: 30 de setembro DE 2015 ás 16:00 horas

1ª edición: 14 de xaneiro DE 2016 ás 16:00 horas

2ª edición: 12 de xullo DE 2016 ás 10:00 horas