



DATOS IDENTIFICATIVOS

Seguridade Alimentaria dos Produtos da Pesca e da Acuicultura

Materia	Seguridade Alimentaria dos Produtos da Pesca e da Acuicultura			
Código	V11M085V01401			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía de Conservación de Produtos da Pesca			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Canosa Saa, Jose Manuel			
Profesorado	Avendaño García, Jose M ^a Canosa Saa, Jose Manuel Martínez Fernández, Ana Moreno Carbajo, Vanesa Ruiz Blanco, Carlos S. Viñuela Rodríguez, José Ángel			
Correo-e	jcanosa@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/pesca_master/			
Descrición xeral	En esta materia se abordará el Autocontrol en la cadena de alimentación, control de la producción, logística y aseguramiento, gestión de la calidad y la certificación de calidad.			

Competencias

Código	
B1	Que os estudantes adquiren as capacidades comprensivas, de análises e síntesis.
B2	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B3	Que os estudantes desenvolvan as habilidades para realizar traballos experimentais, manexo de elementos materiais e biolóxicos e programas relacionados.
B4	Que os estudantes desenvolvan as capacidades de traballo en equipo, enriquecidas pola pluridisciplinariedade.
B5	Que os estudantes desenvolvan a habilidade de elaboración, presentación e defensa de traballos ou informes.
B6	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións ? e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan ? a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüedades.
B7	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B8	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo.
C13	Adquirir os coñecementos básicos e interpretar a lexislación aplicable ás instalacións onde se realiza a manipulación e o tratamento dos produtos da pesca ao longo da cadea comercial: hixiene, etiquetaxe, seguridade alimentaria, autocontrol en planta (APPCC), etc.
C14	Valorar a importancia do control e certificación da calidade dos produtos pesqueiros como arma comercial e de cara á trazabilidade e seguridade alimentaria.
C15	Coñecer os procedementos de xestión de alertas alimentarias pola autoridade competente e os responsables da cadea alimentaria

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Interpretar a lexislación no autocontrol dos produtos da pesca, lexislación sobre hixiene, etiquetado e seguridade alimentaria.	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C13
Aplicar de forma practica a análise de perigos e puntos de control crítico (APPCC), coas peculiaridades de cada tipo de proceso.	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C13 C14
Valorar a importancia do control e certificación da calidade dos produtos alimentarios do mar como arma comercial e de face á trazabilidade e seguridade alimentaria.	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C14
Coñecer os procedementos de xestión de Alertas alimentarias pola autoridade competente e os responsables da cadea alimentaria.	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C15
Coñecer as actuacións dos laboratorios de Control Oficial dos produtos da pesca e da acuicultura.	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C16

Contidos

Tema	
TEMA 1. Autocontrol na cadea de alimentación.	- Trazabilidade. - APPCC. - Estudo de desviacións. - Aspectos de implantación práctica
TEMA 2. Interaccios envase-alimento	*
TEMA 3. Normas ISO 9000.	- Aplicación aos procesos de elaboración de produtos da pesca. - Puntos de control crítico.
TEMA 4. Control oficial de produtos pesqueros de terceiros países.	*

TEMA 5. Laboratorios de control oficial de produtos pesqueros. *

TEMA 6. Control oficial dos produtos pesqueiros na UE. *

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	32	56	88
Titoría en grupo	3	2	5
Saídas de estudo/prácticas de campo	25	25	50
Probas de tipo test	2	5	7

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos da materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou exercicio ou proxectos a desenvolver por parte do alumno. Utilizarase pizarra e medios udiovisuales de exposición de transparencias.
Titoría en grupo	Resolución de dúbidas e consultas en grupo ou individuais referente ao seguimento e estudo das leccións magistrales.
Saídas de estudo/prácticas de campo	Realizáense visitas a industrias do sector conservero dos produtos do mar e industrias afines. O obxectivo é coñecer todos os módulos e aspectos dunha planta, implicados no proceso de produción. Apoio nos especialistas e técnicos de planta.

Atención personalizada

Metodoloxías Descrición

Titoría en grupo Orientarase ao alumno na adquisición de habilidades básicas e resolución de problemas relacionadas coa materia obxecto de estudo. Realizarase un seguimento do progreso do alumno.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Lección maxistral	Se evaluará a resolución de problemas e casos prácticos, así como o traballo autónomo do alumno.	30	B1 B2 B7 B8	C13 C14 C15 C16
Saídas de estudo/prácticas de campo	Se evaluará a asistencia ás prácticas de campo (visitas ás industrias) e a realización dunha memoria das visitas.	10	B3 B4 B5	C13 C14 C15 C16
Probas de tipo test	Realizácese un exercicio con preguntas tipo test que evaluará os coñecementos teóricos adquiridos na asignatura.	60	B1 B2 B7 B8	C13 C14 C15 C16

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

FAO., **El Pescado Fresco: su calidad y cambios en su calidad,**

FAO., **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 de Control Críticos,**

FAO., **Food safety risk analysis.,**

A. Ruiter, **El pescado y los productos derivados de la pesca. Composición, propiedades nutritivas y estabilidad.,** Editorial Acribia,

WHO, **Training Considerations for the Application of the Hazard Analysis Critical Control Point System to Food Processing and Manufacturing,**

Gobierno Vasco, **Estándar de referencia de los sistemas de autocontrol de empresas alimentarias basados en el APPCC/HACCP,**

James G. Brennan., **Manual del procesado de los alimentos.,** Editorial Acribia,

Bibliografía Complementaria

Jean-Yves Leveau y Marielle Bouix., **Manual Técnico de Higiene, Limpieza y Desinfección,**

Ramón Madrid, Juana Mary Madrid, Antonio Madrid., **La limpieza y desinfección en las industrias alimentarias**, ILE- Julio-Agosto, 33-38,

Roy Kirby., **HACCP in practice**, Food Control Volume 5 Number 4 (230-236),

Codex Alimentarius, **Otras normas y códigos del Codex aplicables a productos de la pesca**,

Codex Alimentarius, **Código de Prácticas para el pescado y los productos pesqueros.**,

FDA., **Fish and Fisheries Products Hazards and Controls Guidance**,

Alianza Nacional HACCP para pescados y mariscos, **HACCP: Programa de capacitación en Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control**,

FAO/WHO, **Guidance to guidance to governments on the application of HACCP**,

Mortimore, S., Wallace, C, **HACCP. Enfoque práctico.**, Editorial Acribia, S.A. Zaragoza,

J. Puig-Durán, **Ingeniería, Autocontrol y Auditoría de la Higiene en la Industria Alimentaria**,

Couto Lorenzo, Luis, **Auditoría del Sistema APPCC**,

Generalitat de Catalunya. Agencia Catalana de Seguritat Alimentaria, **El autocontrol en los establecimientos alimentarios. Guía para la aplicación del autocontrol basado en el Sistema de Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos.**,

Cheftel, Jean-Claude and Heri, **Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos. Editorial Acribia. Volumen I y II**,

Zdxislaw E. Sikorski, **Tecnología de los productos del mar. Recursos, composición nutritiva y conservación**, Editorial Acribia,

M.E.Stansby, **Tecnología de la Industria Pesquera**, Editorial Acribia,

G.H.O. Burgess, C.L. Cutting, J.A.Lovern, J.J. Waterman, **El pescado y las industrias derivadas de la pesca**, Editorial Acribia,

Secretaría de Estado de Comercio., **Dirección General de Comercio Exterior. Cierres y defectos de envases metálicos para productos alimenticios**, PROAGRAF, S.A.,

Canadian Food Inspection Agency, **METAL CAN DEFECTS Identification and lassification Manual**,

Stumbo, C. R., J.R. Murphy, and J. Cochran, **Nature of Thermal death time curves for P.A. 3679 and Clostridium botulinum**, FOOD TECHNOLOGY, 4. 321.,

Frazier, W.C., Westhoff, D.C., **Microbiología de los Alimentos.**, 3ª edición. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza,

Banwart, G.J., **Basic Food Microbiology**, 2nd Edition. Van Nostrand Reinhold. New York.,

Holdsworth D., Simpson R, **Thermal Processing of Packaged Foods**, Second Edition. Ed. Springer,

Shafiur Rahman M, **Handbook of Food Preservation**, Second Edition. CRC Press.,

www.fda.gov,

www.codexalimentarius.net,

<http://www.mapa.es/es/pesca/pags/calidad/calidad.htm>,

- http://www.fao.org/index_es.htm,

Recomendaciones