



Facultade de Química

Presentación

Os estudos para exercer a profesión de químico teñen ampla tradición na Universidade de Vigo. Dende os primeiros albores dos campus universitarios de Vigo e Ourense, hai máis de 30 anos, a docencia da Química tivo un papel relevante coa oferta do primeiro ciclo da Licenciatura. A reordenación do Sistema Universitario de Galicia nos anos 90 e o actual proceso de implantación do Espazo Europeo de Educación Superior (EEES) modificaron formalmente a oferta de titulacións, pero non o espírito pioneiro dos químicos na procura dun mellor servizo á sociedade.



Titulacións impartidas no centro

- Grao en Química
- Másteres e Doutoramentos:
 - Investigación Química e Química Industrial (Interuniversitario)
 - Química Teórica e Modelización Computacional (Interuniversitario)
- Máster profesionalizante:
 - Ciencia e Tecnoloxía de Conservación de Produtos da Pesca

Servizos do centro

O Decanato da Facultade de Química está situado no primeiro andar do bloque E e a Delegación de Alumnos de Química está situada na planta baixa do mesmo bloque.

A Facultade dispón de Aula de Informática e dúas Aulas de Videoconferencia, situadas no bloque E, planta baixa.

Ademais, o edificio de Ciencias Experimentais conta cos seguintes servizos centralizados para os alumnos das tres facultades que alberga:

- Secretaría de alumnos e conserxería (pavillón de servizos centrais)
- Cafetería e comedor
- Reprografía (pavillón E)
- Biblioteca (Edificio anexo)

Páxina web

Toda a información sobre a Facultade de Química e os títulos que se imparten atópase no enlace:

<http://quimica.uvigo.es>

Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía de Conservación de Produtos da Pesca

Materias

Curso 2

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
V11M085V02302	Calidade dos Produtos da Pesca e da Acuicultura	1c	5
V11M085V02401	Seguridade Alimentaria dos Produtos da Pesca e da Acuicultura	1c	5
V11M085V02403	Traballo de Fin de Máster	2c	10
V11M085V02404	Prácticas en Empresa	2c	9

DATOS IDENTIFICATIVOS**Calidade dos Produtos da Pesca e da Acuicultura**

Materia	Calidade dos Produtos da Pesca e da Acuicultura			
Código	V11M085V02302			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía de Conservación de Produtos da Pesca			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	2	1c
Lingua impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Canosa Saa, Jose Manuel			
Profesorado	Canosa Saa, Jose Manuel			
Correo-e	jcanosa@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/pesca_master/			
Descrición xeral	Nesta materia estúdanse as modificacións dos caracteres organolépticos que acontecen despois da captura do peixe e ós efectos da refrixeración e conxelación sobre a perda de frescura dos produtos da pesca, así como os métodos de determinación de frescura que existen. Estudaránse os métodos de recoñecemento das alteracións dos alimentos durante o almacenamento e como detectar os cambios bioquímicos subseguintes á captura e durante á conservación. Abordaránse tamén os criterios e procedementos microbiolóxicos para analizar a calidade do peixe e a lexislación relacionada. Ase mesmo estudaránse os tests rápidos de recoñecemento e técnicas específicas das alteracións dos alimentos conxelados e conservados en estado conxelado.			

Competencias

Código		Tipoloxía
CG1	Que os estudantes adquiren as capacidades comprensivas, de análises e síntesis.	• saber facer
CG2	Que os estudantes desenvolvan as habilidades de comunicación oral e escrita nas dúas linguas cooficiales da autonomía (castelán e galego)	• saber facer
CG3	Que os estudantes desenvolvan as habilidades para realizar traballos experimentais, manexo de elementos materiais e biolóxicos e programas relacionados.	• saber facer
CG4	Que os estudantes desenvolvan as capacidades de resolución de problemas de aplicación dos coñecementos teóricos na práctica.	• saber facer
CG5	Que os estudantes desenvolvan as capacidades de traballo en equipo, enriquecidas pola pluridisciplinaria.	• saber facer
CG6	Que os estudantes desenvolvan a habilidade de elaboración, presentación e defensa de traballos ou informes.	• saber facer
CE11	Aproximación ao control de calidade de cada unha das liñas de produción dos produtos pesqueiros. Coñecementos básicos da xestión da calidade de produto.	• saber • saber facer
CE12	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.	• saber • saber facer

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Coñecer os aspectos xerais do control de calidade: os envases e embalaxes.	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CE11 CE12

Coñecer os aspectos específicos e operativa do control de calidade.

CG1
CG2
CG3
CG4
CG5
CG6
CE11
CE12

Contidos

Tema	
TEMA 1. Aspectos básicos do control de calidade dos produtos da pesca e a acuicultura (PPAs).	-Cambios organolépticos e bioquímicos subseguintes a captúraa. - Efectos da refrigeración sobre a perda de frescura. - Modificacións dos constituyentes do peixe durante o procesamiento e almacenamiento. - Contaminantes abióticos. -Biotoxinas mariñas.
TEMA 2. Aspectos Microbiolóxicos relacionados coa conservación do peixe.	- Avances legislativos e métodos alternativos.
TEMA 3.Métodos Físicos de control de calidade dos produtos da pesca	Reoloxía de xeles para o a determinación de propiedades físicas: 1) Métodos oscilatorios (tests en barridos de tensión e barrido de frecuencia; 2) Métodos estáticos (tests de carga- recuperación a temperatura constante: determinación de forza de xel, expoñente de relaxación e tempo de relaxación.
TEMA 4. Control de calidade en envases. Defectos máis comúns en produtos envasados.	- Coñecer os métodos de recoñecemento dos defectos. - Coñecer as pautas de actuación na práctica diaria da industria.
TEMA 6. Clases Prácticas	- Determinación de parámetros sensoriais, químicos e microbiolóxicos de calidade, - Composición nutricional, presenza de aditivos e contaminantes.

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	32	56	88
Titoría en grupo	3	2	5
Prácticas de laboratorio	25	25	50
Exame de preguntas obxectivas	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 sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou exercicio ou proxectos a desenvolver por parte do alumno.
Titoría en grupo	Resolución de dúbidas e consultas, tanto a nivel individual como en pequeno grupo.
Prácticas de laboratorio	Clases prácticas laboratorio: Determinación de parámetros sensoriais, químicos e microbiolóxicos de calidade, composición nutricional, presenza de aditivos, contaminantes.

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	Competencias Avaliadas
Prácticas de laboratorio	Se evaluará o desempeño e resultados das prácticas y a realización unha memoria de prácticas.	20	CG3 CG4 CG5 CE11 CE12

Lección maxistral	Se evaluará a resolución de problemas e casos prácticos, así como o traballo autonomo do alumno.	20	CG1 CG2 CE11 CE12
Exame de preguntas obxectivas	Se evaluarán os coñecementos teóricos adquiridos nesta materia a través dun exercicio con preguntas tipo test.	60	CG1 CG2 CE11 CE12

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

A. O. A. C., Official Methods of Analysis (14th edn). Association of Official Analytical Chemist, Ariington, USA, (1984).

FAO/DANIDA, El pescado fresco: su calidad y cambios de calidad, (1988).

FARBER J., DODOS K., Principles of modified-atmosphere and sous vide product packaging., A technopnic Publishing Company Inc, (1995).

HEBARD, D. E., Flick G. J. , Martin R. E., Occurrence and significance of trimethylamine oxide and its derivates in fish and shellfish. Chemistry and biochemistry of marine food products, Avi Publishing Co. Conneticut, (1982).

GOULD, New methods of preservation P., Blackie Academic and Professional, (1996).

Jae W. Park, Surimi and surimi sea food, 2nd edition, 2005

Bibliografía Complementaria

BEATTY S. A.; N. E. GIBBONS, The measurement of spoilage of fish, J. Fish Res. Bd. Can 3 (1): 79-9 1., (1937).

BEATTY S.A., Studies of fish spoilage. I The trimethylamine oxide content of the muscle of fish of Nova Scotia., J. Fish Res. Bd. Can. 4 63-68, (1939).

CASTELL, C. H.; B. SMITH Y N. NEAL., Production of dimethylamine in muscle of several species of gadoid fish during frozen storage, especially in relation to presence of dark muscle, J. Res. Bd Can., 28 (1): 1-5, (1971).

CASTELL, C. H.; SMITH B. Y DYER, W. J., Simultaneous measurements of trimethylamine and diniethyiarnine in fish, and their use for estimating quality of frozen storage gadoid fish., Fish Res. Bc/ Can., 31: 383-389, (1974).

COLLINS y. K., Studies of fish spoilage. VIII: Volatile acid of cod muscle pressjuice, J. Fish. Res. Bd. Can., 5 (3): 197-202, (1941).

DYER W. J., Ainines in fish muscle. 1 .Colorimetric determiration of trimethylainine as the picrate salt., 1 Fish res. Bd. Can., 6 (5): 351, (1945).

DYER W. J., Amines in fish Muscle. VI. Trimethyiarnine Oxide Content of Fish and Marine Invertebrates, J. Fish. Res Rd. Can., 8 (5)., (1952)

GIILL, T. A.; THOMPSON, J. W., Rapid, automated analysis of amines in seafood by ion-moderated position I-IPLC., 1. Food Sci., 49: 603-606., (1984).

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Seguridade Alimentaria dos Produtos da Pesca e da Acuicultura**

Materia	Seguridade Alimentaria dos Produtos da Pesca e da Acuicultura			
Código	V11M085V02401			
Titulacion	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía de Conservación de Produtos da Pesca			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	2	1c
Lingua impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Canosa Saa, Jose Manuel			
Profesorado	Canosa Saa, Jose Manuel			
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		Tipoloxía
CG1	Que os estudantes adquiren as capacidades comprensivas, de análises e síntesis.	• saber
CG2	Que os estudantes desenvolvan as habilidades de comunicación oral e escrita nas dúas linguas cooficiales da autonomía (castelán e galego)	• saber
CG3	Que os estudantes desenvolvan as habilidades para realizar traballos experimentais, manexo de elementos materiais e biolóxicos e programas relacionados.	• saber
CG4	Que os estudantes desenvolvan as capacidades de resolución de problemas de aplicación dos coñecementos teóricos na práctica.	• saber
CG5	Que os estudantes desenvolvan as capacidades de traballo en equipo, enriquecidas pola pluridisciplinariedad.	• saber
CG6	Que os estudantes desenvolvan a habilidade de elaboración, presentación e defensa de traballos ou informes.	• saber
CE13	Valorar a importancia do control e certificación da calidade dos produtos pesqueiros como arma comercial e de cara á trazabilidade e seguridade alimentaria.	• saber • saber facer
CE14	Coñecer os procedementos de xestión de alertas alimentarias pola autoridade competente e os responsables da cadea alimentaria	• saber • saber facer
CE15	Coñecer as variables críticas que determinan a viabilidade dun produto ou procesos novos. Utilizar ferramentas para obter información crítica para a viabilidade.	• saber • saber facer

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Aplicar de forma practica a análise de perigos e puntos de control crítico (APPCC), coas peculiaridades de cada tipo de proceso.	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CE13 CE14
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.	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CE14

Coñecer os procedementos de xestión de Alertas alimentarias pola autoridade competente e os responsables da cadea alimentaria.	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CE15
Coñecer as actuacións dos laboratorios de Control Oficial dos produtos da pesca e da acuicultura.	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6

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 docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	32	56	88
Titoría en grupo	3	2	5
Saídas de estudo	25	25	50
Exame de preguntas obxectivas	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	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	CualificaciónCompetencias Avaliadas
------------	-------------------------------------

Lección maxistral	Se evaluará a resolución de problemas e casos prácticos, así como o traballo autonomo do alumno.	30	CG1 CG2 CE13 CE14 CE15
Saídas de estudo	Se evaluará a asistencia ás prácticas de campo (visitas ás industrias) e a realización dunha memoria das visitas.	10	CG3 CG4 CG5 CE13 CE14 CE15
Exame de preguntas obxectivas	Realizácese un exercio con preguntas tipo test que evaluará os coñecementos teóricos adquiridos na asignatura.	60	CG1 CG2 CE13 CE14 CE15

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. Rüter, 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 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,

Zdzislaw 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 Classification Manual, 1989.

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., 1950

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, 2007.

Shafiur Rahman M, Handbook of Food Preservation, Second Edition. CRC Press., 2007

www.fda.gov,

www.codexalimentarius.net,

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

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

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Traballo de Fin de Máster**

Materia	Traballo de Fin de Máster			
Código	V11M085V02403			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía de Conservación de Produtos da Pesca			
Descritores	Creditos ECTS 10	Carácter OB	Curso 2	Cuadrimestre 2c
Lingua impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Canosa Saa, Jose Manuel			
Profesorado	Canosa Saa, Jose Manuel			
Correo-e	jcanosa@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/pesca_master/			
Descrición xeral	Desarrollo por parte del alumno de un trabajo de contenido teórico y/o experimental relacionado con la industria de conservación de productos de la pesca. El trabajo será de carácter individual, supervisado por un profesor del master y orientado a evaluar las competencias asociadas al mismo.			

Competencias

Código		Tipoloxía
CG1	Que os estudantes adquiren as capacidades comprensivas, de análises e síntesis.	• saber
CG2	Que os estudantes desenvolvan as habilidades de comunicación oral e escrita nas dúas linguas cooficiales da autonomía (castelán e galego)	• saber facer
CG3	Que os estudantes desenvolvan as habilidades para realizar traballos experimentais, manexo de elementos materiais e biolóxicos e programas relacionados.	• saber facer
CG4	Que os estudantes desenvolvan as capacidades de resolución de problemas de aplicación dos coñecementos teóricos na práctica.	• saber facer
CG5	Que os estudantes desenvolvan as capacidades de traballo en equipo, enriquecidas pola pluridisciplinarian.	• saber facer
CG6	Que os estudantes desenvolvan a habilidade de elaboración, presentación e defensa de traballos ou informes.	• saber • saber facer
CE1	Coñecer e diferenciar as principais especies pesqueiras e acuícolas de interese comercial no noso país, coas súas principais características biolóxicas.	• saber • saber facer
CE2	Coñecer os parámetros de seguridade e caracterización da calidade dos produtos da pesca, así como os seus posibles riscos toxicolóxicos, e a lexislación aplicable aos devanditos produtos	• saber
CE3	Adquirir os coñecementos básicos sobre o control analítico en laboratorio dos produtos da pesca, incluíndo os contaminantes bióticos e abióticos potencialmente presentes neles.	• saber • saber facer
CE4	Coñecer os principais aspectos ambientais que afectan ao procesamento e conservación dos produtos do mar: control e tratamento de efluentes líquidos, lodos, chans e emisións atmosféricas. Lexislación aplicable.	• saber • saber facer
CE5	Adquirir os coñecementos sobre xestión empresarial en industrias do sector.	• saber • saber facer
CE6	Adquirir coñecementos sobre comercialización e mercadotecnia para produtos da pesca e a acuicultura.	• saber • saber facer
CE7	Coñecer as operacións e tecnoloxías básicas utilizadas na conservación e transformación de produtos do mar por frío, por calor ou por outros métodos físico químicos: refrixeración, conxelación, esterilización, pasteurización, semiconservas.	• saber • saber facer
CE8	Estudar as diversas formas de elaboración e sistemas de envasado para produtos do mar tratados por frío, por calor ou mediante outros métodos, tanto de forma tradicional como as novas orientacións tecnolóxicas: produtos reestruturados, pratos preparados, atmosferas modificadas, altas presións, etc.	• saber • saber facer
CE9	Entender a organización da produción na industria de produtos da pesca e da acuicultura tratados por frío, por calor e por outros procedementos. Métodos de produción e a súa loxística.	• saber • saber facer
CE10	Determinar os criterios e procedementos para o control da calidade dos produtos da pesca e dos envases e embalaxe utilizados no seu circuíto comercial. Coñecer os procedementos para o seu control analítico e detección de defectos.	• saber • saber facer
CE11	Aproximación ao control de calidade de cada unha das liñas de produción dos produtos pesqueiros. Coñecementos básicos da xestión da calidade de produto.	• saber • saber facer

CE12	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.	• saber • saber facer
CE13	Valorar a importancia do control e certificación da calidade dos produtos pesqueiros como arma comercial e de cara á trazabilidade e seguridade alimentaria.	• saber • saber facer
CE14	Coñecer os procedementos de xestión de alertas alimentarias pola autoridade competente e os responsables da cadea alimentaria	• saber • saber facer
CE15	Coñecer as variables críticas que determinan a viabilidade dun produto ou procesos novos. Utilizar ferramentas para obter información crítica para a viabilidade.	• saber • saber facer

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Procura de información detallada da temática seleccionada.	CG2
Consultas e Selección das fontes bibliográficas.	CG3
Desenvolvemento do traballo.	CG2
Traballo de Laboratorio, Planta piloto ou información en industrias do sector.	CG3
	CG4
	CE1
	CE2
	CE3
	CE4
	CE5
	CE6
	CE7
	CE8
	CE9
	CE10
	CE11
	CE12
	CE13
	CE14
	CE15
Elaboración dun Informe final	CG1
	CG5
	CG6
Defensa e Exposición do traballo.	CG1
	CG6

Contidos

Tema

REALIZACIÓN DUN PROXECTO FIN DE MÁSTER

- Selección da temática de estudo.
- Consultas e Selección das fontes bibliográficas
- Traballo de Laboratorio, Planta piloto ou información en industrias do sector.
- Asesoramiento cos coordinadores do módulo ou do persoal da industria.
- Elaboración de Informes.
- Defensa e Exposición do traballo.

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Aprendizaxe baseado en proxectos	6	115	121
Presentación	5	12	17
Traballo	4	8	12

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Aprendizaxe baseado en proxectos	Elaboración dun documento escrito onde quede reflectido: contido do documento, Profundidade do tema, unha planificación e secuenciación adecuadas, manexo de fontes bibliográficas, así como presentación de resultados, conclusións e opinións personalizadas. Ideas de mellora e perspectivas futuras do tema.
Presentación	Exposición individual por parte do alumnado, ante un tribunal do máster, sobre un proxecto elaborado a partir dos contidos do máster e dos resultados obtidos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Aprendizaxe baseado en proxectos	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	Competencias Avaliadas
PresentaciónExposición por parte do alumnado ante o docente dun tema sobre contidos da materia ou dos resultados dun traballo, exercicio, proxecto, de xeito individual ou en grupo.	30	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8 CE9 CE10 CE11 CE12 CE13 CE14 CE15
Traballo Para a avaliación do traballo terase en conta o contido do documento escrito. Profundidade do tema, adecuada planificación e secuenciación, manexo de adecuadas fontes bibliogarficas, así como presentación de resultados, conclusións e opinións personalizadas.	70	CG2 CG3 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8 CE9 CE10 CE11 CE12 CE13 CE14 CE15

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Outros comentarios

Os alumnos deben haberse matriculado e superar con éxito todas as materias do título.

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Prácticas en Empresa				
Materia	Prácticas en Empresa			
Código	V11M085V02404			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía de Conservación de Produtos da Pesca			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	2	2c
Lingua impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Canosa Saa, Jose Manuel			
Profesorado	Canosa Saa, Jose Manuel			
Correo-e	jcanosa@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/pesca_master/			
Descrición xeral	Llevar a cabo una estancia en una empresa de conservación de productos del mar, con la finalidad de abordar tareas prácticas concretas que, sobre la base de los conocimientos adquiridos, le permitan un mejor conocimiento del entorno productivo del Sector en un contexto global. El alumno participará en las actividades que sean programadas por el tutor del alumno, el coordinador del Máster y el personal de la empresa. Estas actividades estarán enmarcadas dentro de los procesos existentes en la propia empresa relacionados con la conservación de productos pesqueros.			

Competencias	
Código	Tipoloxía

Resultados de aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias

Contidos	
Tema	
- PRÁCTICAS EXTERNAS NUNHA INDUSTRIA DO SECTOR CONSERVERO DE GALICIA.	abordar tarefas prácticas concretas que, sobre a base dos coñecementos adquiridos, permítanlle un mellor coñecemento da contorna produtiva do Sector nun contexto global.

Planificación docente			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas externas	138	0	138
Titoría en grupo	6	0	6
Informe de prácticas externas	2	4	6

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Prácticas externas	O alumno integrárase nunha industria do sector da conservación de produtos do mar. O alumno aprenderá e terá unha visión de conxunto de todos os módulos do proceso de produción da industria onde realiza a prácticas. Asígnaseselle ao alumno unha tarefa, dentro dos diversos módulos que implica o proceso de produción. La actividad de las empresas con las que se ha llegado a acuerdos de colaboración permite que el alumno adquiriera competencias en los procedimientos relacionados con los procesos varios de conservación, seguridad, calidad y tecnología, gestión ambiental, comercialización e innovación y sostenibilidad.
Titoría en grupo	A actividade realizada dentro da industria será seguida polos tutores do máster e por un responsable da empresa designado para supervisar e orientar ao alumno nas tarefas encomendadas.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas externas	- Asesorar ao alumno naquela cuestións e dificultades que xurdan durante as súas prácticas externas.
Titoría en grupo	Asignácese un responsable académico e outro na empresa que supervisará e asesorará o labor do alumno e se mantedrú un contacto cos responsables do Máster.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticas externas	A actividade realizada será supervisada e avaliada polos titores designados con este fin. Titor académico e na industria	60	
Informe de prácticas externas	O alumno presentará ao final do período unha memoria do traballo asignado, co visto bo da persoa responsable na empresa, na que ademais dos traballos realizados o alumno expoña as súas propostas, suxestións ou proxectos de mellora que estime oportunos co fin de mellorar os aspectos produtivos da empresa.	40	

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendacións