



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Autenticidade Alimentaria

Materia	Autenticidade Alimentaria			
Código	001M142V01218			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía Agroalimentaria e Ambiental			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento	Química analítica e alimentaria			
Coordinador/a	Rial Otero, Raquel			
Profesorado	Rial Otero, Raquel			
Correo-e	raquelrial@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

## Competencias

Código		Tipoloxía
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. (CB7 memoria)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber facer</li> </ul>
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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. (CB8 memoria)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber facer</li> </ul>
CG4	Que os estudantes sxean capaces de adaptarse a novas situacións, con grandes doses de creatividade e ideas para asumir o liderado de investigadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber estar / ser</li> </ul>
CG5	Que os estudantes sexan capaces de desenvolver iniciativas e espírito emprendedor con especial preocupación pola calidade de vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber estar / ser</li> </ul>
CE4	Coñecer e integrar todos os aspectos relacionados coa normalización e lexislación no ámbito dos sistemas de calidade ambiental, agrícola e alimentaria, de modo que os poida aplicar dentro de actividades de I+D+i, prestando especial atención á seguridade e trazabilidade ("farm to fork").	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber facer</li> </ul>
CE8	Capacidade para desenvolver investigacións no campo da xestión integral eficaz de riscos alimentarios, en particular orientadas ao desenvolvemento de novos sistemas de detección e alerta temprana de crises de carácter agroalimentario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber facer</li> </ul>
CE10	Capacidade para investigar, deseñar e desenvolver novas técnicas de extracción, concentración, purificación e análise de componentes naturais, engadidos ou contaminantes nos alimentos e os ecosistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber facer</li> </ul>
CT1	Capacidade de análise, organización e planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber facer</li> </ul>
CT3	Comunicación oral e escrita na lingua nativa e extranxeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber facer</li> </ul>
CT4	Capacidade de aprendizaxe autónomo e xestión da información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber facer</li> </ul>
CT5	Capacidade de resolución de problemas e toma de decisións	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber facer</li> </ul>
CT8	Capacidade de razoamento crítico e autocrítico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber facer</li> </ul>
CT9	Traballo en equipo de carácter interdisciplinar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber facer</li> </ul>

## Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
---------------------------	--------------

RA1: O alumno debe coñecer e ser capaz de aplicar todos os aspectos fundamentais da estratexia europea , en especial aqueles destinados a garantir a autenticidade alimentaria	CB2 CG4 CG5 CE4 CT5
RA2: O alumno debe coñecer os protocolos e ser capaz de manexar as distintas aplicacións informáticas que esixen a nivel estatal e comunitario para garantir a trazabilidade dos alimentos e xestionar as crises alimentarias.	CB2 CB3 CE8 CT1 CT8
RA3: O alumno familiarizarase coas técnicas e protocolos analíticos máis novos empregados na detección de fraudes alimentarias	CB2 CE10 CT1 CT5 CT8
RA4: O alumno debe ser capaz de aplicar os coñecementos adquiridos nas sesións teóricas á resolución de casos prácticos.	CB3 CG4 CE4 CE8 CT1 CT3 CT4 CT8 CT9

### Contidos

Tema	
1. Introducción	Importancia do uso de marcadores para controlar a autenticidade alimentaria
2. Métodos para a determinación da autenticidade alimentaria	proteómica (determinación de perfís proteicos), métodos inmunolóxicos (ELISA), análises xenéticas (determinación do ADN mediante PCR), análise de composición química (verificar a autenticidade das materias primas en base ao perfil dos seus compoñentes e a ausencia de adulterantes, cromatografía, espectrometría de masas, etc), métodos sensoriais (nariz electrónico), outros métodos.
3. Metodoloxía proposta para o control da autenticidade alimentaria por grupos de alimentos.	Importancia da autenticidade alimentaria, para cada grupo de alimentos desde a perspectiva comercial, a perspectiva da seguridade alimentaria e desde outras perspectivas.
4. Retos e avances científicos no campo da autenticidade alimentaria	Estudo dos últimos avances científicos alcanzados no campo da autenticidade alimentaria

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	9	9	18
Prácticas de laboratorio	6	12	18
Estudo de casos	3	36	39

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos principais contidos teóricos da materia con axuda de medios audiovisuais. Para os alumnos da modalidade semipresencial poderanse impartir os contidos por videoconferencia. Ao finalizar cada Tema entregaráselle ao alumno boletíns de exercicios para reforzar os coñecementos adquiridos.
Prácticas de laboratorio	Planificaranse diferentes prácticas relacionadas cos contidos da materia para que o alumno familiarícese directamente no laboratorio de investigación coas ferramentas analíticas expostas na parte teórica da materia e coas problemáticas que xorden á hora de adaptar un método científico.
Estudo de casos	Análise dun problema ou caso real, coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, diagnosticalo e penetrarse en procedementos alternativos de solución, para ver a aplicación dos conceptos teóricos na realidade.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición

Lección maxistral	A atención personalizada ao alumno garantirase mediante titorías presenciais no despacho do profesor sempre que o alumno necesíteo. Ademais para aqueles alumnos que non poidan asistir a titorías presenciais habilításense outras vías de comunicación (supervisión por email, videoconferencia ou a través da plataforma Tema, etc.)
Prácticas de laboratorio	A atención personalizada ao alumno garantirase mediante titorías presenciais no despacho do profesor sempre que o alumno necesíteo. Ademais para aqueles alumnos que non poidan asistir a titorías presenciais habilításense outras vías de comunicación (supervisión por email, videoconferencia ou a través da plataforma Tema, etc.)
Estudo de casos	A atención personalizada ao alumno garantirase mediante titorías presenciais no despacho do profesor sempre que o alumno necesíteo. Ademais para aqueles alumnos que non poidan asistir a titorías presenciais habilításense outras vías de comunicación (supervisión por email, videoconferencia ou a través da plataforma Tema, etc.)

<b>Avaliación</b>			
	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Plantearaselle ao alumno a resolución de boletíns de cuestións relacionados co temario da materia.	30	CB2 CB3 CG4 CG5 CE4 CE8 CT1 CT5 CT8
	Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1 e RA2		
Prácticas de laboratorio	Valorarase a implicación do alumno e a súa destreza no laboratorio, así como o informe final que debe presentar.	30	CB2 CE10 CT1 CT5 CT8
	Resultados de aprendizaxe avaliados: RA3		
Estudo de casos	Valorarase a calidade do material elaborado e a súa exposición oral aos compañeiros.	40	CB2 CB3 CG4 CE4 CE8 CT1 CT3 CT4 CT8 CT9
	Resultados de aprendizaxe avaliados: RA2 e RA4		

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

Compromiso ético: o alumno debe presentar un comportamento ético axeitado. No caso de comportamento non ético (especialmente a copia ou plaxio dos boletíns de exercicios, memorias de prácticas e traballo) considerarase que o alumno non cumpre os requisitos necesarios para ser avaliado polo método de avaliación continua e debe aprobar un exame final para poder aprobar a materia.

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

Michèle Lees, Food authenticity and traceability, Woodhead, cop, 2003, Cambridge

Christian J. Ducauze, traducción realizada por José María Peiró Esteban, Fraudes alimentarios: legislación y metodología analítica, Acribia, 2006, Zaragoza

Da-Wen Sun, Modern techniques for food authentication, Academic Press, 2008,

#### **Bibliografía Complementaria**

P.R. Ashurts and M. J. Dennis., Analytical methods of food authentication, Blackie Academic & Profesional, 1998, Londres

John Gilbert, Application of mass spectrometry in food science, Elsevier, 1987, New York

---

## **Recomendacións**

---

### **Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

---

Análise de Aromas en Alimentos/O01M142V01121

Bioestadística e Deseño Experimental/O01M142V01101

Compostos Fenólicos, Compoñentes Bioactivos dos Alimentos/O01M142V01118

Técnicas Instrumentais para a Análise Agroalimentaria e Medioambiental/O01M142V01109

---