



DATOS IDENTIFICATIVOS

Extractos Naturales como Antioxidantes

Asignatura	Extractos Naturales como Antioxidantes			
Código	001M142V01123			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria y Ambiental			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Ingeniería química			
Coordinador/a	Moure Varela, Andrés Rivas Siota, Sandra			
Profesorado	Moure Varela, Andrés Rivas Siota, Sandra Torres Pérez, María Dolores			
Correo-e	sandrarivas@uvigo.es amoure@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Los extractos naturales vegetales son fitocomplejos ricos en vitaminas, sales minerales y principios activos con propiedades terapéuticas de aplicación en diversos ámbitos. Las propiedades terapéuticas de estos extractos son muchas y muy variadas, desde el ámbito farmacológico, el cosmético y el alimentario. La naturaleza pone a nuestro alcance un gran número de plantas, material vegetal y de origen marino que podemos utilizar tanto para nutrirnos como para sanarnos.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. (CB6 memoria)
B3	Que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades personales de razonamiento crítico y constructivo para mejorar el funcionamiento de los proyectos de investigación en que interviene.
B5	Que los estudiantes sean capaces de desarrollar iniciativas y espíritu emprendedor con especial preocupación por la calidad de vida.
C2	Profundizar en el conocimiento de las técnicas de obtención, registro, procesado, validación y análisis de datos de campo y laboratorio y aplicarlas en la I+D+i en los campos ambiental y agroalimentario.
C10	Capacidad para investigar, diseñar y desarrollar nuevas técnicas de extracción, concentración, purificación y análisis de componentes naturales, añadidos o contaminantes en los alimentos y los ecosistemas.
D1	Capacidad de análisis, organización y planificación
D4	Capacidad de aprendizaje autónomo y gestión de la información
D7	Adaptación a nuevas situaciones con creatividad e innovación

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Nueva	A1 B3 D1 D4

Nueva	A1 B3 C2 C10
Nueva	A1 B5 C2 D1 D7
Nueva	C2 C10 D4

Contenidos

Tema	
Bloque I: Introducción	I.1. Fuentes, clasificación. Metodología I.2. Principales fitoquímicos
Bloque II: Mecanismos de actuación	II.1. Procesos oxidativos II.2. Ensayos de actividad
Bloque III: Aplicaciones y mercado	II.1.- Industria alimentaria III.2.- Industria Cosmética y farmacéutica III.3.- Insecticidas orgánicos III.4.- Nutrición deportiva III.5.- Posibilidades de mercado

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Estudio de casos	3	15	18
Trabajo tutelado	2	18	20
Lección magistral	6	12	18
Trabajo	0	18	18
Examen oral	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Estudio de casos	Propuesta y resolución de casos prácticos relacionados con el temario de la materia
Trabajo tutelado	Realización de un trabajo donde se recojan los avances realizados en la temática propuesta.
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos teóricos de la materia, mediante el empleo de medios audiovisuales.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Los estudiantes contarán en todo momento con la ayuda del docente para la realización de las tareas propuestas. Las consultas se pueden realizar de manera individual o en grupos.
Estudio de casos	Los estudiantes contarán en todo momento con la ayuda del equipo docente para la realización de las tareas propuestas. Las consultas se pueden realizar de manera individual o en grupos.
Trabajo tutelado	Los estudiantes contarán en todo momento con la ayuda del equipo docente para la realización de las tareas propuestas. Las consultas se pueden realizar de manera individual o en grupos.
Pruebas	Descripción
Trabajo	Los estudiantes contarán en todo momento con la ayuda del equipo docente para la realización de las tareas propuestas. Las consultas se pueden realizar de manera individual o en grupos.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Estudio de casos	Casos prácticos y trabajo en grupo: Se evaluará la calidad del material entregado.	20	B3	C10	D1 D4 D7
Trabajo tutelado	Evaluación continua a través del seguimiento de los trabajos solicitados (no presencial)	30	A1	B3	D4

Trabajo	Trabajo global solicitado englobando los contenidos desarrollados en el curso	30	A1	B3		D1 D4
Examen oral	prueba en la que se preguntará al alumnado sobre cualquiera de los aspectos desarrollados durante el curso: estudios de casos, trabajos y lecciones magistrales.	20	A1	B5	C2 C10	

Otros comentarios sobre la Evaluación

Alumnado a los cuales el centro dentro de las convocatorias oficiales les haya aprobado oficialmente la renuncia a la Evaluación Continua deberán realizar un examen final de la materia que supone el 100% de la calificación de la materia.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Debasis Bagchi, Francis C. Lau; Dilip K. Ghosh, **Biotechnology in functional foods and nutraceuticals**, S Rizvi, **Separation, extraction and concentration processes in the food, beverage and nutraceutical industries**, 2010,
Tapan K. Basu, Norman J. Temple, Manohar L. Garg, **Antioxidants in human health and disease**, 1999,
Daniel Franco, Andres Moure, **Antioxidantes naturales : aspectos saludables, toxicológicos y aplicaciones industriales**, 2010,
an Pokorny, Nedyalka Yanishlieva, Michael Gordon, **Antioxidantes de los alimentos : aplicaciones prácticas**, 2005,

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Compuestos Fenólicos, Componentes Bioactivos de los Alimentos/O01M142V01118
Procesos Avanzados de Extracción/O01M142V01221

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Diseño de Nuevos Productos Alimentarios/O01M142V01225

Otros comentarios

En caso de discrepancia entre las guías prevalecerá la versión en castellano