

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA (1)

**Curso académico: 2010-2011**

Identificación y características de la asignatura			
Código			Créditos ECTS o LOU 6 ECTS
Denominación	Iniciación a la Investigación Aplicada al Desarrollo y Mejora de Productos Agroalimentarios		
Titulaciones	Máster Universitario de Investigación en Ingeniería y Arquitectura (especialidad Ingenierías Agrarias)		
Centro	Escuelas de Ingenierías Agrarias		
Semestre	2º	Carácter	Optativa
Módulo			
Materia			
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
María Luisa Timón Andrada	708	mltimon@unex.es	
Lourdes Martín Cáceres		martinlu@unex.es	
Juan Florencio Tejeda Sereno		jftejeda@unex.es	
María Jesús Petrón Testón		mjpetron@unex.es	
Ana Isabel Andrés Nieto		aiandres@unex.es	
Ana Isabel Carrapiso Martínez		acarrapi@unex.es	
Elena González		malena@unex.es	
Ana Isabel Rojas		airolo@unex.es	
Concepción de Miguel	06071	cdemigue@unex.es	
María Josefa Bernalte		bernalte@unex.es	
Concepción Ayuso		cayuso@unex.es	
Área de conocimiento	Tecnología de Alimentos (6 prof.), Producción Animal (2 prof.), Edafología y Química Agrícola (2 prof.), Producción Vegetal (1 prof.)		
Departamento	P. Animal y Ciencia de los Alimentos (8), Biología Vegetal, Ecología y C.C. Tierra (2), Ingeniería Medio Agronómico y Forestal (1 prof.)		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	María Luisa Timón Andrada		
Competencias			
Temas y contenidos			
Breve descripción del contenido			
<p>Conocimiento de métodos instrumentales y analíticos que permitan evaluar e identificar los atributos de calidad y autenticidad de los alimentos. Capacidad para estudiar la calidad de los productos agroalimentarios de origen animal y vegetal o su idoneidad para el tratamiento industrial. Capacidad para el desarrollo de productos, ingredientes y aditivos con propiedades nutritivas o funcionales específicas y nuevas presentaciones de productos</p>			

que incrementen su valor añadido y competitividad. Capacidad para utilizar técnicas predoctoras de la calidad de alimentos mediante el análisis de diferentes parámetros relacionados con la materia prima, el proceso de elaboración y el envasado. Capacidad para desarrollar productos que se ajusten a las nuevas demandas de calidad: optimización de procesados convencionales y nuevas tecnologías para la transformación, conservación y comercialización de los alimentos. Conocer la metodología productiva para la mejora de las materias primas.

### Temario de la asignatura

Tema 1. Investigación en los sistemas productivos aplicada a la obtención de carne  
 Tema 2. Investigación en Tecnologías y Calidad Postcosecha de Frutas y Hortalizas I  
 Tema 3. Investigación en Tecnologías y Calidad Postcosecha de Frutas y Hortalizas II  
 Tema 4. Investigación aplicada a la caracterización y tipificación de aceites de oliva virgen extra.  
 Tema 5. Investigación en la fracción nitrogenada aplicada al desarrollo y mejora de los productos cárnicos.  
 Tema 6. Investigación en lípidos aplicada al desarrollo y mejora de los productos agroalimentarios.  
 Tema 7. Investigación en envasado aplicada al desarrollo y mejora de la carne y los productos cárnicos.  
 Tema 8. Investigación en análisis sensorial aplicada al desarrollo y mejora de los productos agroalimentarios.  
 Tema 9. Investigación sobre estrategias productivas aplicadas a la mejora de los productos de origen animal.  
 Tema 10. Investigación aplicada a la mejora del perfil lipídico en alimentos procesados.  
 Tema 11. Investigación aplicada al desarrollo de productos cárnicos y lácteos saludables

### Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
<b>Evaluación del conjunto</b>					

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).  
 SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).  
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).  
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

### Sistemas de evaluación (3)

Examen final (30%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prueba objetiva de respuestas múltiples dirigida a valorar la comprensión de conceptos</li> <li>▪ Prueba de respuesta corta dirigida a valorar la comprensión de conceptos</li> </ul>
Prácticas (40%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observación de la participación en las actividades prácticas</li> <li>▪ Registro y valoración de las actividades prácticas realizadas por el alumno mediante pruebas de ejecución o supuestos prácticos</li> </ul>
Asistencia actividades GG (30%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro y valoración de las actividades entregadas por el alumno así como la exposición de las mismas</li> </ul>

## Bibliografía y otros recursos

Resumen y esquema de cada uno de los temas (elaborado por el profesor)  
Propuestas de actividades ABP

ALBA, J.; RAMÓN, J. Y GUTIÉRREZ, F (1997). Aceite de oliva virgen análisis sensorial: la cata de aceite de oliva virgen. Madrid : Editorial Agrícola Española, D.L.

ALEIXANDRE, J.L. y GARCÍA, M.J. (1999). Industrias Agroalimentarias. Servicio de publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.

APARICIO, R. Y HARWOOD, J. (2003) Manual del aceite de oliva. Madrid: Madrid Vicente; Mundi-Prensa.

BOSKOU, D. (1998). Química y tecnología del aceite de oliva. Madrid: Antonio Madrid Vicente : Mundi-Prensa.

EARLE RL. (1994). Ingeniería de los alimentos (Las operaciones básicas aplicadas a la tecnología de los alimentos). Acribia. Zaragoza.

FELLOWS P. (1994). Tecnología del procesado de alimentos: Principios y prácticas. Acribia. Zaragoza.

KIRITSAKIS, A. K. (1992) El aceite de oliva. Madrid : A.Madrid Vicente, D.L.

LÓPEZ CORTÉS, ISABEL Y SALAZAR HERNÁNDEZ, DOMINGO M. (2006). Variedades de olivo y composición de sus aceites: en el oeste del Mediterráneo. Valencia: Phytoma-España.

MATAIX, J et al. (2009) El aceite de oliva: su obtención y propiedades. Jaén: Fundación del olivar. 3ª edición actualizada y aumentada.

MAZZA, G. (2000). Alimentos funcionales. Acribia. Zaragoza

ORDÓÑEZ, J.A., CAMBERO, M.I., FERNÁNDEZ, L., GARCÍA, M.L., GARCÍA DE FERNANDO, G., DE LA HOZ, L. Y SELGAS, M.D. (1998). Tecnología de los Alimentos. Volumen I. Componentes de los alimentos y procesos. Editorial Síntesis. Madrid.

SÁNCHEZ, J. Y OSORIO, E. (2000). La cata del aceite de oliva virgen. [Mérida] : Fondo Formación, Proyecto Alimex.

VILAR, J. Y VELASCO, M.M. (2003). Gestión de la calidad en el proceso de extracción del aceite de oliva. Jaén: Westfalia Separator Andalucía, D.L.

<http://www.agroinformacion.com/>

<http://www.aice.es/noticias.asp>

<http://www.ezma.com/castellano/>

[http://histolii.ugr.es/euroe/e\\_index.html](http://histolii.ugr.es/euroe/e_index.html)

<http://www.pescalia.com/maquinarias/maquinaria1.htm>

[http://www.dornow.de/Web02/englisch/index\\_de.html](http://www.dornow.de/Web02/englisch/index_de.html)

<http://www.niroinc.com/>

[http://www.winkelhorst.com/4/index\\_main.html](http://www.winkelhorst.com/4/index_main.html)

<http://www.machineryandequipment.com/index.asp>

<http://www.fiab.es/>

**Horario de tutorías**

Tutorías Programadas: A petición de los alumnos

Tutorías de libre acceso:

lunes	10:00	12:00
martes	10:00	12:00
jueves	11:00	13:00

**Recomendaciones**

- (1) En rojo, los campos obligatorios
- (2) Troncal, Obligatoria, Optativa o Libre Elección, según proceda
- (3) Se refiere a criterios de evaluación