## 5. ÁMBITO DOCENTE Y CIENTÍFICO

# <u>DEPARTAMENTO ACTUAL DE NUTRICIÓN, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</u>

Este departamento está integrado por personal docente e investigador de las áreas de conocimiento de Nutrición y Bromatología y Tecnología de los Alimentos. De acuerdo con el plan de reestructuración aprobado por el Consejo de Gobierno en su reunión de fecha 4 de mayo de 2017, los profesores del área de Tecnología de los Alimentos pasarán a formar parte del departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Tecnología de los Alimentos

El nuevo departamento formado integrará las áreas de conocimiento de "Farmacia y Tecnología Farmacéutica" y "Tecnología de los Alimentos", ambas únicas en toda la Universidad Complutense.

DOCENCIA IMPARTIDA POR EL PROFESORADO DE LA FUTURA SECCIÓN DEPARTAMENTAL DE TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

#### **TITULACIONES**

Titulación de Grado en Veterinaria

Titulación de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Titulación de Grado en Nutrición Humana y Dietética.

Titulación de doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética.

Máster en Nutrición Humana y Dietética Aplicadas

#### Titulación de Grado en Veterinaria:

Tecnología Alimentaria. Asignatura obligatoria de 3º curso, de 10 ECTS y una presencialidad del 40% como el resto de las asignaturas salvo que se especifique otra cosa.

Rotatorio de Higiene, Seguridad y Tecnología de los Alimentos. Asignatura obligatoria de 5º curso, de 3 ECTS y una presencialidad del 80%. Esta asignatura se imparte por el profesorado de Nutrición y Bromatología y el de Tecnología de los Alimentos al 50%.

Física y Bioestadística Aplicadas a la Veterinaria. Asignatura obligatoria de 1º curso, de 6 ECTS. Asignatura compartida con los profesores del departamento de Producción Animal.

Veterinaria y Medio Ambiente. Asignatura optativa de 5º curso, de 3 ECTS, compartida con otros departamentos de la Facultad de Veterinaria.

#### <u>Titulación de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos</u>

Química y Bioquímica de los Alimentos. Asignatura obligatoria de 2º curso, de 6 ECTS.

Envasado de Alimentos. Asignatura obligatoria de 3º curso, de 6 ECTS.

Tecnología de los Alimentos de Origen Vegetal. Asignatura obligatoria de 3º curso, de 6 ECTS.

Procesos de Conservación y Transformación de los Alimentos. Asignatura obligatoria de 3º curso, de 6 ECTS.

Tecnología de los Alimentos de Origen Animal. Asignatura obligatoria de 4º curso, de 9 ECTS.

Tecnología Enológica y de Otras Bebidas Alcohólicas. Asignatura optativa de 4º curso, de 6 ECTS.

Docencia Interdisciplinar en Industrias Alimentarias. Asignatura optativa de 4º curso, de 6 ECTS, compartida con otros departamentos de la UCM.

### Titulación de Grado en Nutrición Humana y Dietética

Procesado de los Alimentos. Asignatura obligatoria de 2º curso, de 6 ECTS.

Tecnología Culinaria. Asignatura obligatoria de 3º curso, de 6 ECTS.

#### Titulación de doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética

Procesado de los Alimentos. Asignatura obligatoria de 2º curso, de 6 ECTS.

Tecnología Culinaria. Asignatura obligatoria de 3º curso, de 6 ECTS.

#### Máster en Nutrición Humana y Dietética Aplicadas

Avances en el Procesado de los Alimentos para la Mejora del Valor Nutritivo. Asignatura obligatoria de 1º curso, de 4,5 ECTS.

#### ÁMBITO CIENTIFICO: LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL NUEVO DEPARTAMENTO

Aspectos microbiológicos y bioquímicos de productos lácteos y cárnicos fermentados y/o madurados

Origen y agentes responsables de las sustancias componentes del sabor y aroma de los alimentos

Elaboración de productos cárnicos funcionales

Estudio de la fase de latencia de microorganismos de interés en la industria alimentaria

Modelado del comportamiento microbiano de interés en Microbiología de los Alimentos

Consecución del objetivo de seguridad alimentaria (FSO) en alimentos listos para el consumo (RTE) mediante tecnologías emergentes

Variabilidad de la inactivación microbiana

Aplicación de los pulsos de luz para la conservación de los alimentos listos para el consumo

Ensayos de tensión y de adhesión en productos de origen animal. Aplicación a la mejora del envasado de productos loncheados.

Biotecnología aplicada a la descontaminación

Física de suelos

Intercambio iónico

Control de biofilms de microorganismos patógenos y alterantes relevantes en la industria alimentaria

Propiedades mecánicas de la matriz de biofilms y su repercusión en la difusión de compuestos antimicrobianos

Aplicación de técnicas de resonancia magnética y paramagnética en el control de la producción y procesado de alimentos

Relación entre la estructura y la ultraestructura de alimentos sólidos y su comportamiento reológico

Reducción de la concentración de nitratos y nitritos en productos cárnicos.