CFA 4: NUEVAS TECNOLOGÍAS DE PROCESADO Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN MARINO

Fecha: 27-30/06/-01/01/2016

Horario: lunes 27/06/2016: 10:00-14:00 / 15:00-18:30
Resto de días: 10:00-14:00 / 15:00-17:00

Tipo de curso: curso teórico

Lugar: Aula de videoconferencia Edifico CITEXVI

Coordinadores: Lorenzo Pastrana, Universidade de Vigo (pastrana@uvigo.es)
José A. Teixeira, Universidade de Minho (jateixeira@deb.uminho.pt)

Profesores: Especialista en la Industria transformadora de pescado
Especialista en tecnologías procesado no térmicas
Especialista en tecnologías de procesado térmicas
Especialista en embalajes
Lorenzo Pastrana (UVigo)
José Antonio Teixeira (UMinho)

DESCRIPCIÓN

El curso presenta la aplicación de las nuevas tecnologías de procesado (altas presiones hidrostáticas, calentamiento ohmico, pulsos de luz, radiaciones, etc.) y conservación (envasado activo) a los productos del mar. El curso intentará alejarse del academicismo para enfocarse a la perspectiva de la realidad industrial y del mercado mediante la selección de profesorado entre los departamentos de producción, calidad e I+D de las principales compañías transformadoras de alimentos marinos o proveedoras de tecnología de procesado y conservación. Los profesores presentarán las tecnológicas a las actualmente en uso y aquellas alternativas que permitan adaptarse a las nuevas tendencias del mercado tanto para alargar la vida útil de los productos frescos y refrigerados e incrementar su calidad y seguridad, como para hacer más eficientes los procesos, desarrollar nuevos alimentos y obtener nuevos ingredientes y biomoléculas con cualidades mejoradas o funcionales (particularmente en su vinculación con la salud).

Contenidos

El programa se estructura en tres módulos que son:

1. Introducción a las tecnologías de procesado de alimentos de origen marino
2. Nuevas tecnologías de procesado
   a. Tecnologías térmicas
   b. Tecnologías no térmicas
3. Sistemas avanzados de embalaje y conservación
   a. Refrigeración de pescados. Métodos coadyuvantes
   b. Congelación de pescados. Descongelación. Métodos
   c. Envasado en atmósferas modificadas

Planificación curso

Lunes 27		Martes 28		Miércoles 29		Jueves 30		Viernes 31	
10:00-10:30	Presentation *L Pastrana* *J Teixeira*	10:00-11:30	Non thermal processing: HPP *Santiago Aubourg*	10:00-11:30	Research Trends in Fish Nutrition	10:00-11:30	Depuration process for sea food products *Begoña Espiña*	10:00-11:30	Thermal processing (sterilization) *Pablo Fuciños*
10:30-11:30	Introduction to the technologies for processing sea food products *L Pastrana* *J Teixeira*								
Coffee (30 min)									
12:00-14:00	Food Packaging *Miguel Cerqueira*	12:00-14:00	Non termal processing: HPP (case studies) *Santiago Aubourg*	12:00-14:00	Processing in aquaculture	12:00-14:00	Depuration process for sea food products *Begoña Espiña*	12:00-14:00	Thermal processing (refrigeration and congelation) *Pablo Fuciños*
Lucnh									
15:00-17:00	Food Packaging (case studies) *Miguel Cerqueira*	15:00-17:00	Supervised student work	15:00-17:00	Supervised student work	15:00-17:00	Supervised student work	15:00-17:00	Supervised student work
Coffee (30 min)									
17:30-18:30	Supervised student work								

Programa docente

El curso consta de un total de 26 horas que se desarrollará a través de 3 jornadas completas de lecciones magistrales y dos jornadas adicionales de trabajos tutelados (10 horas) que deberán realizar los alumnos fuera del periodo lectivo

La distribución de los contenidos y actividades por horas y profesores será la siguiente:

1. Introducción a las tecnologías de procesado de alimentos de origen marino
   1.1. Generalidades sobre Tecnologías de procesados de alimentos de origen marino
   1.2. Procesado post captura en peces salvajes y pre- y post-sacrificio en los procedentes de acuicultura.
2. Nuevas tecnologías de procesado
   2.1. Tecnologías térmicas
      2.1.1.Calentamiento óhmico
      2.1.2. Alta frecuencia, microondas y Cocción a vacío
   2.2. Tecnologías no térmicas
      2.2.1. Altas presiones hidrostáticas
      2.2.2. Radiación, ultrasonidos, pulsos de luz y campos magnéticos
      2.2.3. Trabajo tutelado
3. Sistemas avanzados de embalaje y conservación
   3.1. Refrigeración de pescados. Métodos coadyuvantes
   3.2. Congelación de pescados. Descongelación. Métodos
   3.3. Envasado en atmósferas modificadas
   3.4. Envasado activo
   3.5. Trabajo tutelado

Programa docente

Las sesiones, que se impartirán en español, portugués o inglés, serán de tres tipos:

- Lecciones magistrales presenciales (o por videconferencia) impartidas principalmente por profesores externos al campus del Mar y procedentes de compañías e industrias relacionadas. Versarán sobre una temática concreta del programa de la asignatura. Se llevarán a cabo mediante presentaciones en power point y se fomentará la participación de los alumnos en discusiones acerca de las ventajas y aplicaciones de las tecnologías que se presentarán
- Trabajo tutelado propuesto por el profesor para que ejecuten los alumnos con el fin de que ejerciten los conocimientos teóricos impartidos en las clases presenciales. En general se propondrán ejercicios bibliográficos o de búsqueda de información en los que se pretende que el alumno se enfrente con casos prácticos y los analice con una visión crítica.
- Se han previsto amplias pausas para el café y las comidas que deberán ser aprovechadas por los alumnos para establecer contactos informales con el profesor y sus compañeros

Sistema de Evaluación

Para la evaluación y la calificación final se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Asistencia a clase: 70%
- Realización satisfactoria de los trabajos tutelados propuestos: 30%

Aula y medios disponibles

Salas de videoconferencia en las sedes en las que haya alumnos matriculados.