

## GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

| ASIGNATURA           | CURSO | ECTS Prácticas |
|----------------------|-------|----------------|
| Cereales y derivados | 4º    | 2              |

### COMPETENCIAS QUE DEBEN ADQUIRIRSE

- Manejo de las técnicas de análisis químico de harinas.
- Conocer la composición de la harina y saber interpretar las variaciones debidas a adición de aditivos, mala conservación, distintas tecnologías de procesado.
- Aplicar los conocimientos sobre microbiología y biotecnología, así como los relacionados con la formación de la estructura de la red de gluten en el proceso de panificación.
- Conocer, optimizar y controlar los sistemas de elaboración de productos de panificación.
- Aplicar las metodologías y técnicas de análisis sensorial en el ámbito de los productos horneados.

### RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Adquirir habilidad en la realización de las principales determinaciones físico-químicas en leche y productos lácteos
- Tener conocimientos acerca del control de calidad y los mecanismos que garantizan la trazabilidad para los productos lácteos
- Capacitar al alumno para que pueda determinar los efectos de los procesos tecnológicos sobre la composición de la leche y los productos lácteos
- Adquirir conocimientos básicos y aplicados acerca de los compuestos químicos con influencia en las propiedades organolépticas (color, olor, sabor, textura)

### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de planta piloto
- Prácticas de análisis sensorial
- Seminario de prácticas

### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES PRESENCIALES                                | TIPO                            | DURACIÓN             |
|---|---------------------------------|----------------------|
| A. Análisis y control de calidad de harinas:            | Prácticas de laboratorio        | 4 h                  |
| B. Elaboración de productos derivados                   | Prácticas de planta piloto      | 8 h                  |
| C. Control de calidad de producto terminado             |                                 | 2 h                  |
| D. Análisis sensorial de diferentes productos derivados | Prácticas de análisis sensorial | 3 h                  |
| E. Seminario de prácticas                               | Seminario                       | 1 h                  |
|   |                                 | TOTAL: 18 horas      |
| ACTIVIDADES NO PRESENCIALES                             |                                 | DURACIÓN             |
| Lectura previa de los guiones de prácticas              |                                 | 4 h                  |
| Realización de cálculos                                 |                                 | 6 h                  |
| Elaboración de informes                                 |                                 | 10 h                 |
| Preparación de evaluaciones                             |                                 | 12 h                 |
|   |                                 | TOTAL: 32 h          |
|   |                                 | <b>Total: 2 x25=</b> |
|   |                                 | <b>50 h</b>          |

### DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- El alumno debe estudiar previamente a la realización de las prácticas el fundamento de la práctica, aunque se dará una explicación antes de realizar la misma.
- Es necesario que el alumno elabore un informe de cada práctica, que incluirá los cálculos realizados, así como la discusión de los resultados obtenidos para cada parámetro, comparando con los datos bibliográficos. Al final del informe

se incluirá una discusión global de los resultados obtenidos y se indicará de forma justificada, el tipo de muestra que se ha analizado.

### EVALUACIÓN

Se evaluará los siguientes aspectos:

- Actitud en la realización de las prácticas
- Respuesta a las cuestiones planteadas por el profesor durante el desarrollo de las prácticas
- Informe de resultados: cálculos, discusión de los resultados
- Examen de prácticas

### OBSERVACIONES

Obligación de llevar bata, cabello recogido

### MATERIALES/BIBLIOGRAFÍA

- Reglamentación Técnico Sanitaria sobre harinas: RD 1286/1984 de 23 de mayo
- KIRK, R. S., SAWYER, R., EGAN, H. (1996). Composición y análisis de alimentos de Pearson. Compañía Editorial Continental, México, D. F.
- MADRID, A. (1994). Métodos oficiales de análisis de alimentos. AMV/Mundi-Prensa, Madrid.

### MECANISMOS DE AUTOEVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

#### ESTUDIANTES

Se presentará un breve cuestionario para valorar/autoevaluar el contenido y el desarrollo de las prácticas, así como el grado de satisfacción de los alumnos.

#### PROFESORES

Se presentará un breve cuestionario para valorar/autoevaluar el contenido y el desarrollo de las prácticas, así como el grado de satisfacción del profesor