

## Procesos de Conservación de Alimentos II

### IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CÓDIGO	SEM	HT	HS	HP	HA	SCT	REQUISITO	ÁREA DE FORMACIÓN Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG050356	Primavera	2	0	2	8,1	8	Procesos y Conservación de Alimentos I	Obligatoria Específica Profesional Especialización Agroindustria	Departamento de Agroindustria y Enología

Horas teóricas y prácticas expresadas en horas pedagógicas de 45 minutos, horas alumno expresadas en horas cronológicas.

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Trata de los fundamentos y las bases teóricas de algunos procesos de transformación y conservación de materias primas agropecuarias en productos alimenticios estables para ser almacenados, transportados y comercializados.

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Clases expositivas con abierta interacción con los estudiantes, para enfrentar diferentes procesos de transformación y conservación de alimentos. En este sentido se concluye no solo productos que se producen en regiones de clima templado como es el caso de Chile, sino que además de clima subtropical y tropical.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica, G=Genérica, E=Específica)

- El estudiante reconoce los fundamentos de la conservación de alimentos por reducción del contenido de agua y su aplicación industrial (E).
- El estudiante comprende y aplica la resolución de problemas de transformación y conservación de alimentos (E).
- El estudiante conoce e identifica el tipo de equipos apropiado para procesar diferentes materias primas y obtener productos distintos (E).

### RECURSOS DOCENTES

Clases expositivas y resumidas en presentaciones ppt, uso de plataforma U-cursos para comunicación expedita entre profesores y estudiantes y donde podrán encontrar material docente complementario. Recursos bibliográficos en la biblioteca digital de la Universidad de Chile.

### CONTENIDOS

- Deshidratación
  - Curvas de secado.
  - Diagramas psicrométricos.
  - Control de alteraciones.
  - Equipos de secado.
  - Aplicaciones tecnológicas.
- Congelación
  - Preparación de materias primas.
  - Efecto de la velocidad de congelación en la calidad del producto.
  - Métodos de congelación.
  - Efecto de almacenamiento.
  - Aplicaciones.
- Conservación por appertización
  - Esterilidad absoluta y comercial.
  - Alimentos de baja y alta acidez.
  - Termoresistencia.
  - Cinética de destrucción de microorganismos y degradación de factores de calidad por calor.
  - Flujo de operaciones.
  - Elaboración de conservas.
  - Tendencias de la conservación moderna.
  - Aplicaciones.
- Conservación y recuperación de aromas
  - Tipos de evaporadores.
  - Crioconcentración.

- Conservación por métodos combinados o mínimos y la teoría de vallas.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Seiber, J. (ed. In Chief). Journal of Agricultural and Food Chemistry (revista). Publicada por The American Chemical Society. ISSN: 0021-8561
- Shanks, R.D. (ed. In Chief). Journal of Dairy Science (revista). Publicada por The American Dairy Science Association. ISSN: 0022-0302.
- Foegeding, E. (ed. In Chief). Journal of Food Science (revista). Publicada por The Institute of Food Technologists. ISSN: 1750-3841.
- Hopkins, D.L. (ed. In Chief). Meat Science (revista). Publicada por The American Meat Science Association. ISSN: 0309-1740.
- Chávez, J.F. (ed. Gral.). Archivos Latinoamericanos de Nutrición (revista). Publicada por Sociedad Latinoamericana de Nutrición. ISSN: 0004-0622.
- Clydesdale, F. (ed.). Critical Reviews in Food Science and Nutrition (revista). Publicada por Taylor and Francis. ISSN: 1040-8398.
- Birch, G.G. (ed. In Chief). Food Chemistry (revista). Publicada por Elsevier. ISSN: 0308-8146.
- Swientek, B. (ed. In Chief). Food Technology (revista). Publicada por The Institute of Food Technologists. ISSN: 0015-6639.
- Reid, D. (ed.). Journal of the Science of Food and Agriculture (revista). Publicada por The Society of Chemical Industry. ISSN: 0022-5142.

#### **PROFESORES PARTICIPANTES** (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Marco Schwartz (coordinador)	Agroindustria y Enología	Ciencia y tecnología de los alimentos
Fernando Figuerola	Agroindustria y Enología	Ciencia y tecnología de los alimentos

#### **EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

<i>Actividades</i>	<i>Ponderación</i>
Prueba 1	35%
Prueba 2	35%
Prueba final	30%