



Proyecto docente de la asignatura

Asignatura	Industrias Frigoríficas. Cálculo e Instalaciones		
Materia	Ingeniería Rural		
Módulo	Tecnología específica		
Titulación	Grado en Ingeniería en Industrias Agrarias y Alimentarias		
Plan		Código	42257
Periodo de impartición	2º cuatrimestre	Tipo/Carácter	OP
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	4º
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Ignacio Nevares Domínguez		
Departamento(s)	Ingeniería Agrícola Forestal		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	inevares@iaf.uva.es 979-108384		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Esta asignatura pretende asegurar un conocimiento adecuado al diseño, dimensionado y cálculo de las instalaciones frigoríficas en las Industrias Agrarias y Alimentarias

1.2 Relación con otras materias

Operaciones Básicas
Instalaciones en las Industrias Agrarias y Alimentarias
Equipos y maquinaria de las industrias Agrarias y Alimentarias

1.3 Prerrequisitos

Los de acceso al Grado en Ingeniería en Industrias Agrarias y Alimentarias.

2. Competencias

2.1 Generales

G3: Ser capaz de analizar y sintetizar.
G5: Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas.
G15: Demostrar un razonamiento crítico.

2.2 Específicas

EIA3 Ingeniería de las industrias agroalimentarias: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios básicos de: ingeniería de las industrias agroalimentarias.

EIA4 Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria. Automatización y control de procesos. Ingeniería de las obras e instalaciones. Construcciones agroindustriales. Gestión y aprovechamiento de residuos: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios básicos de: equipos y maquinarias auxiliares en la industria agroalimentaria. Automatización y control de procesos. Ingeniería de las obras e instalaciones. Construcciones agroindustriales. Gestión y aprovechamientos de residuos.

3. Objetivos

1. Ser capaz de implementar procesos de producción y envasado, en su totalidad, para los distintos productos agrarios y alimentarios.
2. Innovar y optimizar los distintos procesos de la industria agraria y alimentaria, así como de diseñar nuevos procesos para la producción de alimentos novedosos, aplicando las distintas tecnologías.
3. Redactar un proyecto de una industria agraria y alimentaria y realizar la dirección de obra, teniendo en cuenta los aspectos legales relacionados con la seguridad y salud laboral.
4. Seleccionar la maquinaria de generación y aplicación del frío de uso más frecuente en la industria agraria y alimentaria, sus componentes y su adecuación a cada proceso.
5. Ser capaz de diseñar equipos de refrigeración, comprender y resolver sus problemas.

4. Contenidos

Bloque 1: Instalaciones frigoríficas en la Industria Agraria y Alimentaria

El control y manejo de la temperatura es una de las operaciones básicas presente en la práctica totalidad de las industrias agrarias y alimentarias. Ser capaz de diseñar, dimensionar y calcular las instalaciones frigoríficas necesarias es imprescindible para la realización de la actividad profesional como futuro Ingeniero de las Industrias Agrarias y Alimentarias.



5. Métodos docentes y principios metodológicos

Presentación.
Lección magistral.
Actividad académicamente dirigida individual.
Prácticas en Laboratorio.
Prácticas de aula.
Prácticas en Sala informática.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	15	Estudio y trabajo autónomo individual	30
Clases prácticas de aula (A)	10	Estudio y trabajo autónomo grupal	15
Laboratorios (L)			
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios (S)	4		
Tutorías grupales (TG)			
Evaluación	1		
Total presencial	30	Total no presencial	45

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Actividades académicamente dirigidas individuales	20%	
Trabajo de curso	80%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
Evaluación del trabajo de diseño y cálculo correctamente definido, planteado y resuelto de forma satisfactoria. Es necesario superar el trabajo con una nota de 5 sobre 10.
- **Convocatoria extraordinaria:**
Similar a la ordinaria



8. Consideraciones finales

Esta asignatura optativa sólo se impartirá si se alcanza en número mínimo de alumnos (5) que fija la Universidad de Valladolid.

Breve Curriculum Vitae

Ignacio Nevares Domínguez es ingeniero agrónomo, especialidad en Industrias Agroalimentarias por la Universidad Politécnica de Madrid y Doctor por la Universidad de Valladolid.

Es cofundador del grupo UVaMOX en 1999 siendo en la actualidad Unidad De Investigación Consolidada por la Junta de Castilla y León, especializada en el estudio del oxígeno en enología, con especial dedicación a sistemas de micro-oxigenación, envejecimiento de vinos y automatización en enología.

Su producción científica se puede ver en [Google Scholar](#), [ResearcherID](#) y [ORCID](#).

Web: www.uvamox.com

Blog: www.oxygenandwine.com

