

Plan 444 GRADO EN ENOLOGÍA
 Asignatura 42054 INGENIERÍA ENOLÓGICA
 Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

2.1

Generales

- G3: Ser capaz de analizar y sintetizar.
- G4: Ser capaz de organizar y planificar
- G5: Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas.
- G9: Ser capaz de resolver problemas
- G10: Ser capaz de tomar decisiones
- G15: Demostrar un razonamiento crítico.

2.2

Específicas

- E4: Ser capaz de seleccionar y participar en el diseño y dimensionamiento de los equipos, maquinaria e instalaciones necesarios para el desarrollo de la ingeniería de los procesos enológicos.
- E5. Ser capaz de participar en la programación y diseño de nuevas plantaciones de viñedo, o modificaciones de las existentes, de bodegas, así como de otras instalaciones vitivinícolas.
- E6. Ser capaz de participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas, así como en programas de mejora genética en el ámbito vitivinícola.
- E8. Ser capaz de seleccionar la uva y transformarla en función del objetivo buscado, eligiendo la tecnología adecuada y los productos enológicos a utilizar en cada operación para la obtención de vinos de calidad de acuerdo a las disponibilidades técnicas, económicas y a las disposiciones legales.
- E9. Ser capaz de utilizar los conocimientos sobre composición y evolución del vino, junto con las técnicas enológicas, para gestionar los procesos de vinificación, crianza y conservación del vino.
- E12. Ser capaz de gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos y dirigir, en su caso, su aprovechamiento industrial.
- E17: Ser capaz de colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.
- E18: Ser capaz de controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

1. Seleccionar y participar en el diseño y dimensionamiento de los equipos, maquinaria e instalaciones necesarios para el desarrollo de la ingeniería de los procesos enológicos.
2. Participar en la programación y diseño de nuevas plantaciones de viñedo, o modificaciones de las existentes, de bodegas, así como de otras instalaciones vitivinícolas.
3. Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas, así como en programas de mejora genética en el ámbito vitivinícola.
4. Seleccionar la uva y transformarla en función del objetivo buscado, eligiendo la tecnología adecuada y los productos enológicos a utilizar en cada operación para la obtención de vinos de calidad de acuerdo a las

disponibilidades técnicas, económicas y a las disposiciones legales.

5. Utilizar los conocimientos sobre composición y evolución del vino, junto con las técnicas enológicas, para gestionar los procesos de vinificación, crianza y conservación del vino.

6. Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos y dirigir, en su caso, su aprovechamiento industrial.

7. Cooperar en la comercialización de los productos enológicos, material auxiliar, maquinaria de campo y bodega, tecnificando su venta.

8. Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.

9. Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.

Contenidos

1. Introducción y bases de la Ingeniería Enológica

Bloque 1: Instalaciones térmicas en las bodegas

1. Aplicaciones del Frío en Enología
2. Ciclos Frigoríficos
3. Equipos de Refrigeración
4. Aislamiento térmico en la construcción
5. Balances Frigoríficos
6. Instalaciones y control de Temperatura en Industrias Enológicas

Bloque 2: Instalaciones de transporte sólidos, líquidos y gases

1. Conducción de fluidos en Bodega. Dimensionado
2. Válvulas
3. Bombas, Cálculo y tipos
4. Transporte de sólidos en bodegas
5. Instalaciones de Aire Comprimido
6. Ventilación en Bodegas

Bloque 3: Otras Instalaciones

1. Tipos de Materiales empleados en las instalaciones
2. Depósitos para vinificación y almacenamiento
3. Prensado, Filtración, centrifugación
4. Sensores e instrumentación enológica.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Presentación.

Lección magistral.

Actividad académicamente dirigida individual.

Prácticas en Laboratorio.

Prácticas de aula.

Prácticas en Sala informática.

Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Trabajo de diseño y cálculo de una bodega

100%

Teoría y casos prácticos a resolver

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Aula virtual moodle

Presentaciones en Aula con proyector

Ordenador personal

Calendario y horario

Horario publicado en la web de la escuela:

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

40

Estudio y trabajo autónomo individual

90

Clases prácticas de aula (A)

10

Estudio y trabajo autónomo grupal

45

Laboratorios (L)

5

Prácticas externas, clínicas o de campo

3

Seminarios (S)

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

2

Total presencial

60

Total no presencial

90

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

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.

telf: 979 108384

inevares@iaf.uva.es

Web: www.uvamox.com

Blog: www.oxygenandwine.com

Idioma en que se imparte

Español