

Plan 444 GRADO EN ENOLOGÍA

Asignatura 42040 BIOQUÍMICA Y MICROBIOLOGÍA ENOLÓGICAS I

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

E6,E8,E9,E10,E11,E12

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas, así como en programas de mejora genética en el ámbito vitivinícola.

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

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

Elegir y realizar los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos adecuados en cada momento del proceso productivo, saber interpretar los resultados y realizar las actuaciones necesarias para resolver un problema dado

Elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios

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 dirigirse, en su caso, su aprovechamiento industrial

Contenidos

- INTRODUCCIÓN.
- LEVADURAS VÍNICAS Y FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA.
 - Composición y ciclo vital de las levaduras.
 - Clasificación e identificación de levaduras.
 - Ecología de las levaduras de la uva al vino.
 - Bioquímica de la Fermentación Alcohólica y vías metabólicas de la levadura y el vino.
 - Vías de degradación de azúcares.
 - Regulación de las vías metabólicas de utilización de azúcares.
 - Otros productos secundarios procedentes del ácido pirúvico.
 - Degradación del ácido málico por las levaduras.
 - Metabolismo de los compuestos nitrogenados.
 - Influencia de las levaduras sobre los constituyentes del aroma varietal del vino.
 - Factores y condiciones que influyen en el desarrollo de las levaduras.
 - Control de la fermentación.
 - Ciclo de crecimiento de las levaduras y cinética de la fermentación.
 - Nutrición de las levaduras y activadores de la fermentación.
 - Inhibidores de la fermentación.
 - Factores fisicoquímicos que afectan el crecimiento de las levaduras.
 - Paradas de fermentación.
- LAS BACTERIAS LÁCTICAS Y FERMENTACIÓN MALOLÁCTICA.

- Composición, taxonomía e identificación.
- Metabolismo de las bacterias lácticas.
- Desarrollo de las bacterias lácticas en el vino.
 - Nutrición.
 - Factores físico-químicos del crecimiento bacteriano.
 - Evolución y factores que determinan el crecimiento y el desarrollo de las bacterias lácticas en el vino.
 - Ecología de las bacterias lácticas en el proceso de elaboración.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Clases magistrales
- Seminarios
- Prácticas de laboratorio
- Debates
- Trabajos en grupo e individuales

Criterios y sistemas de evaluación

Existen dos posibles formas de superar la asignatura.

Evaluación continua, con el siguiente baremo: 25% nota de Actividades y participación en clase, 25% nota de Prácticas presenciales: asistencia y memoria y 50% nota de Controles: 2

Aquellas actividades, controles o prácticas no presentadas computarán con un 0. Para aprobar las prácticas presenciales, será necesario asistir a un mínimo del 75% de las mismas. La nota de prácticas presenciales (asistencia y memoria) se guardará para el año siguiente siempre que esté aprobada.

Examen final: en el caso de no haber superado la evaluación continua habrá un examen final (en la fecha marcada en el calendario lectivo) en el cual la parte teórica computará un 75%, correspondiendo el 25% restante a la práctica.

Aquellos alumnos que habiendo superado la evaluación continua quieran mejorar su calificación, tendrán acceso al examen final.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Plataforma Moodle y tutorías presenciales y virtuales.

Calendario y horario

Los que figuran en la página web del centro: www5.uva.es/etsiiaa

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

Actividades presenciales: 30 h de docencia en aula y 30 h de laboratorio.

Actividades no presenciales: trabajo autónomo y grupal.

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)

Josefina Vila Crespo jvila@pat.uva.es

Idioma en que se imparte

Castellano