

i ASIGNATURA MICROBIOLOGÍA ENOLÓGICA

Código	40212016
Titulación	GRADO EN ENOLOGÍA
Módulo	MÓDULO II: MÓDULO FUNDAMENTAL
Materia	MATERIA II.2 BIOQUÍMICA Y MICROBIOLOGÍA ENOL ...
Curso	3
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OBLIGATORIA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	
Movilidad Nacional	Sí
Movilidad Internacional	Sí
Estudiante Visitante Nacional	
ECTS	6,00
Departamento	C125 - BIOMEDICINA,BIOTECNOLOGIA Y SALUD PUBLIC

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Haber adquirido conocimientos básicos de Microbiología y Bioquímica.

Recomendaciones

Es aconsejable:

1. Tener conocimientos básicos de Microbiología
2. Tener hábitos de estudio diario y capacidad de análisis y síntesis de conocimientos
3. Tener predisposición para discutir trabajos de investigación relacionados con los contenidos de la asignatura

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

- Idioma:
- Tipo de grupo: (*)
- Nivel requerido:

*(Exclusivo, sólo se imparte en ese idioma; Adicional, un grupo adicional en ese idioma; Mixto, un mismo grupo con el idioma base - español y el que se oferta)

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: .

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	-Conocer las características de los grupos más importantes de los microorganismos en enología: levaduras, bacterias y hongos filamentosos

Id.	Resultados
2	- El alumno debera conocer los conceptos microbiológicos básicos de cada una de las vinificaciones especiales así como de las alteraciones del vino de origen microbiano
3	-Conocer cómo es necesario realizar el control microbiológico del embotellado y almacenamiento en la bodega.
4	- Ser capaz de buscar información científica en las fuentes originales y leer documentos científicos con sentido crítico
5	-Ser capaz de redactar documentos con rigor científico, sentido crítico,y aplicando los conocimientos adquiridos en la materia.
6	- Ser capaz de aplicar los conceptos básicos de la microbiología y bioquímica enológica a casos prácticos de la enología

COMPETENCIAS

Tipo	Competencia
BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de las áreas de la viticultura y la enología.
BÁSICA	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
GENERAL	Capacidad de análisis y síntesis.

Tipo	Competencia
ESPECÍFICA	Conocer los principios de la bioquímica, la microbiología y la genética necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
ESPECÍFICA	Ser capaz de dominar las prácticas y tratamientos enológicos adecuados a la elaboración de los distintos tipos de vinos conociendo la composición química de la uva, el mosto y el vino y su evolución.
ESPECÍFICA	Ser capaz de elegir y dirigir la realización de los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos necesarios para el control de materias primas, productos enológicos, productos intermedios del proceso de elaboración y productos finales a lo largo de su proceso evolutivo, de interpretar los resultados y dar los consejos y prescripciones necesarias.
ESPECÍFICA	Ser capaz de aplicar la reglamentación y legislación nacional e internacional relacionada con el sector.
ESPECÍFICA OPTATIVA	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado dentro de las áreas de la viticultura y la enología.

CONTENIDOS

Contenido	Descripción
Tema 01. Microbiología enológica. Implicación de los microorganismos en el proceso de elaboración de los vinos. Control Microbiológico del proceso enológico.	
Tema 02. Levaduras vínicas: características generales, crecimiento y reproducción. Ecología de las levaduras. Descripción de las principales levaduras vínicas.	
Tema 03. Fundamentos microbiológicos de la fermentación alcohólica. Factores que afectan al desarrollo de las levaduras durante la fermentación. Criterios de selección de una levadura vínica con interés para la fermentación.	
Tema 04. Bacterias lácticas: características generales. Dinámica de población de las bacterias lácticas durante el proceso de elaboración del vino. Factores que influyen en el crecimiento de las bacterias durante la fermentación maloláctica. Efectos del metabolismo de las bacterias lácticas en las características del vino. Selección de bacterias lácticas de interés enológico.	
Tema 05. Bacterias acéticas: características generales. Ecología de las bacterias acéticas durante el proceso fermentativo. Efectos del metabolismo de las bacterias acéticas en el vino	
Tema 06. Hongos filamentosos presentes en la vid: características generales. Alteraciones del vino causadas por el desarrollo de los hongos filamentosos	
Tema 07. Defectos organolépticos debidos al desarrollo de microorganismos indeseables durante la vinificación	
Tema 08. Aspectos microbiológicos de las elaboraciones de vinos especiales: Vinos Licorosos, Vinos Espumosos y Cavas y Vinos de crianza Biológica	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Resolución de casos prácticos	- Debate en el aula - Entrega de tareas sobre resolución de cuestiones y casos prácticos	
Resolución de Cuestionarios sobre conocimientos teóricos de la asignatura.	Realización de cuestionarios previa y posteriormente a la impartición de los contenidos teóricos y análisis críticos de los mismos en el grupo. Kahoot.o equivalentes	
Actividad Aplicada de Resolución de una situación práctica	Búsqueda de un artículo científico, análisis de datos. Exposición de la actividad resueltas. Rúbrica de Evaluación	
Realización del examen final sobre conocimientos teóricos de la materia	Prueba objetiva con definiciones, preguntas cortas y casos prácticos a resolver	

Criterios de evaluación

En la evaluación de la asignatura se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

La adecuación, claridad y coherencia a las cuestiones planteadas en cualquiera de las actividades, tareas, exposición y pruebas realizadas.

La asistencia del alumno en las clases teóricas se valorará positivamente a través de su participación durante las sesiones

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CARBÚ ESPINOSA DE LOS MONTEROS, MARÍA	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	52	MODALIDAD ORGANIZATIVA: - Clases teóricas MÉTODO DE ENSEÑANZA: - Método expositivo/Lección magistral
02 Prácticas, seminarios y problemas	4	MODALIDAD ORGANIZATIVA: - Clases practicas en el aula -Rubricas de Evaluación MODALIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: - Estudio de supuestos prácticos - Exposición en grupo de casos prácticos - Realización de cuestionarios (Kahoot o equivalentes)
03 Prácticas de informática	2	MODALIDAD ORGANIZATIVA: - Taller - Control de Asistencia MÉTODO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: - Búsqueda de un artículo científico y - Análisis de los datos de interés
06 Prácticas de salida de campo	2	Salida/Visita a una bodega o empresa del sector enológico

Actividad	Horas	Detalle
10 Actividades formativas no presenciales	84,00	MODALIDAD ORGANIZATIVA: - Estudio y trabajo individual/autónomo: Llevar a cabo el estudio de los contenidos de la materia y la asimilación de las técnicas utilizadas en para la resolución de casos prácticos de la enología. El alumno preparará de forma individual las lecturas y resolución de cuestiones, trabajos para exponer o entregar en las clases presenciales. Además, realizará la preparación del examen de la asignatura.
11 Actividades formativas de tutorías	2,00	MODALIDAD ORGANIZATIVA: -Tutoría individuales o grupales
12 Actividades de evaluación	4,00	MODALIDAD ORGANIZATIVA: - Estudio y trabajo individual/autónomo del alumno. MÉTODO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: - Entrega de tareas y casos prácticos - Exposiciones en grupo - Cuestionarios (Kahoot o equivalentes) - Examen final

BIBLIOGRAFÍA

*Brock. Biología de los Microorganismos. Madigan M.T., Martinko J.M., Bender K.S., Buckley D.H., Stahl D.A. 2015. PEARSON EDUCATION, S.A. Madrid. 14ª Edición. 2015.

*Tratado de Enología. 2011. J. Hidalgo Togores. Ediciones Mundi Prensa.

*Enología Práctica. Conocimiento y elaboración del Vino. 2006. Emile Peynaud. Ediciones Mundi Prensa.

*Microbiología del Vino. A. V. Carrascosa, R. Muñoz y R. González. AMV Ediciones.

2005.

*Microbiología Enológica. Fundamentos de vinificación. 2004. J.A. Suárez Lepe, B. Iñigo Leal. Mundi-Prensa. Madrid.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.
