GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **CARACTERIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS VERTIDOS DE LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA**
Código: 102189
Plan de estudios: **GRADO DE ENOLOGÍA** Curso: 4
Denominación del módulo al que pertenece: OPTATIVIDAD
Materia: OPTATIVIDAD
Carácter: OPTATIVA Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 4.5 Horas de trabajo presencial: 45
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 68
Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: PEÑA RODRIGUEZ, FCO. DE PAULA (Coordinador)
Departamento: QUÍMICA AGRÍCOLA, EDAFOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA
Área: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA
Ubicación del despacho: C-3 Edificio Marie Curie
E-Mail: qe1perof@uco.es Teléfono: 957218636

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CB1	Que los estudiantes hayan demostrado conocer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algu.
CB2	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 su área de est.
CB3	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.
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CE19	Ser capaz de aprovechar los subproductos de la vid, el mosto y vino, y controlar todo tipo de residuos.
CE20	Ser capaz de gestionar los subproductos y residuos producidos por las empresas vitivinícolas conocimiendo la influencia en el medio ambiente.
CE21	Ser capaz de dirigir una empresa vitivinícola y de colaborar en la política comercial y en la gestión económica y de los recursos humanos.
CE22	Ser capaz de gestionar y controlar la aplicación de normas de calidad y las condiciones de seguridad e higiene de los procesos, del personal y del área de trabajo, especialmente en los puntos crítidos de las empresas vitivinícolas.
CE23	Ser capaz de aplicar la reglamentación y legislación nacional e internacional relacionada con el sector.
CG1	Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
CG2	Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC´s.

OBJETIVOS

Capacidad para caracterizar, evaluar, interpretar y prevenir la contaminación que se genere en el sector vitivinícola. Aplicar los mejores métodos de tratamientos de dichos vertidos, previniendo los efectos de la contaminación sobre el medioambiente. Conocer que legislación es aplicable a vertidos, residuos y subproductos.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Introducción a la contaminación: agrícola e industrial. Fuentes y tipos.
Contaminación del aire: orígenes y tipos de contaminantes. Legislación de aplicación.
Contaminación del agua: características de la contaminación. Ley de aguas
Procesos unitarios: físicos, químicos y biológicos.
Tratamientos de depuración: primarios, secundarios y terciarios.
Caracterización de los vertidos en la industria vitivinícola. procesos de tratamientos aplicables.
Minimización. Reciclado. Compostaje. Contaminación del suelo.
Gestión ambiental. Legislación medioambiental.

GUÍA DOCENTE

2. Contenidos prácticos

Estudio y resolución de casos prácticos de tratamiento de vertidos.
Visita a instalaciones de tratamientos de vertidos.
Conocimiento real de diversa técnicas de tratamientos de vertidos líquidos.
Asistencia a seminarios sobre gestión ambiental en industria vitivinícolas.
Evaluación de los principales parámetros que describen la contaminación.
Visita a bodega.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad
Agua limpia y saneamiento
Industria, innovación e infraestructura
Producción y consumo responsables
Acción por el clima

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Los alumnos deberán convenir con el profesor la mejor forma de seguir la asignatura de forma completa

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo pequeño	Total
Lección magistral	28	-	28
Salidas	4	-	4
Seminario	8	4	12
Tutorías	1	-	1
Total horas:	***41***	***4***	***45***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Estudio	40
Trabajo de grupo	28
Total horas:	***68***

GUÍA DOCENTE

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Cuaderno de Prácticas
Ejercicios y problemas
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

EVALUACIÓN

Competencias	Estudio de casos	Informes/memorias de prácticas	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	Resolución de problemas	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CB1	X	X	X	X	X
CB2	X	X	X	X	X
CB3	X	X	X	X	X
CB4	X	X	X	X	X
CB5	X	X	X	X	X
CE19	X	X	X	X	X
CE20	X	X	X	X	X
CE21	X	X	X	X	X
CE22	X				X
CE23	X	X		X	X
CG1	X	X	X	X	X
CG2	X	X			X
CU2	X	X	X	X	X
Total (100%)	***20%***	***20%***	***20%***	***20%***	***20%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

GUÍA DOCENTE

Método de valoración de la asistencia:

10%

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Consensuados y discutidos en clase

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Las adaptaciones de evaluación para los alumnos a tiempo parcial se decidirán en reuniones entre el profesoradoy los alumnos interesados

Aclaraciones sobre la evaluación de la primera convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Se debe haber realziado la meoria de prácticas y/o resolución de problemas, supuestos prácticos

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

> 9

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Bibliografía básica:

Tratado de enología. J. Hidalgo Togores. 2003. Mundiprensa. Madrid

Ingeniería de aguas residuales. tratamiento, vertido y reutilización. Metcalf & Eddy. 1998. 3ª edición. McGraw-Hill.

Madrid.

Aguas residuales industriales. teorías, aplicaciones y tratamiento.N. L. Nemerow. 1977. 1º Edición, Herman Blume Ediciones. Madrid.Depuración de aguas residuales. Jose A. Díaz Lázaro-Carrasco. Mopu. 1988. Madrid.

Degrémont, A. (1979). *Manual técnico del agua* (No. 04; C, TD433 D4 1979.).

Nemerow, N. L. (1978). Industrial water pollution. Origins characteristics and treatment. *Addison-Wesley Publishing Co. Reading, Mass.,(4 NEM)*, 738.

La contaminación atmosférica. J.M. Sanz Sá. Mopu. 1988. Madrid

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Realización de actividades

GUÍA DOCENTE

CRONOGRAMA

Periodo	Lección magistral	Salidas	Seminario	Tutorías
1ª Quincena	4,0	0,0	0,0	0,0
2ª Quincena	4,0	0,0	0,0	0,0
3ª Quincena	4,0	0,0	0,0	0,0
4ª Quincena	0,0	0,0	4,0	0,0
5ª Quincena	4,0	4,0	0,0	0,0
6ª Quincena	4,0	0,0	4,0	0,0
7ª Quincena	4,0	0,0	4,0	1,0
8ª Quincena	4,0	0,0	0,0	0,0
Total horas:	***28,0***	***4,0***	***12,0***	***1,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO A

El escenario A, se corresponde con una menor actividad académica presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limite el aforo permitido en las aulas.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario A

Se adoptará un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combine, en todo lo posible, las clases presenciales en aula y las clases presenciales por videoconferencia (sesiones síncronas) que se impartirán en el horario aprobado por el Centro. La distribución temporal de las actividades que se llevarán a cabo de forma presencial en aula y presencial por videoconferencia estará determinado por el Centro en función del aforo permitido en los espacios docentes y las medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que estén vigentes en cada momento.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Estudio de casos	Informes/memorias de prácticas	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	Resolución de problemas	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CB1	X	X	X	X	X
CB2	X	X	X	X	X
CB3	X	X	X	X	X
CB4	X	X	X	X	X
CB5	X	X	X	X	X
CE19	X	X	X	X	X
CE20	X	X	X	X	X
CE21	X	X	X	X	X
CE22	X				X
CE23	X	X		X	X
CG1	X	X	X	X	X
CG2	X	X			X
CU2	X	X	X	X	X
Total (100%)	***20%***	***20%***	***20%***	***20%***	***20%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Método de valoración de la asistencia (Escenario A):

10%

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario A):

Consensuados y discutidos en clase

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario A):

Las adaptaciones de evaluación para los alumnos a tiempo parcial se decidirán en reuniones entre el profesoradoy los alumnos interesados

GUÍA DOCENTE

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO B

El escenario B, contempla la suspensión de la actividad presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario B

La actividad docente presencial se llevará a cabo por videoconferencia (sesiones síncronas) en el horario aprobado por el Centro. Se propondrán actividades alternativas para los grupos reducidos que garanticen la adquisición de las competencias de esa asignatura.

EVALUACIÓN

Competencias	Estudio de casos	Informes/memorias de prácticas	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	Resolución de problemas	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CB1	X	X	X	X	X
CB2	X	X	X	X	X
CB3	X	X	X	X	X
CB4	X	X	X	X	X
CB5	X	X	X	X	X
CE19	X	X	X	X	X
CE20	X	X	X	X	X
CE21	X	X	X	X	X
CE22	X				X
CE23	X	X		X	X
CG1	X	X	X	X	X
CG2	X	X			X
CU2	X	X	X	X	X
Total (100%)	***20%***	***20%***	***20%***	***20%***	***20%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

GUÍA DOCENTE

Herramientas Moodle	Case Studies	Case study/clinical case discussion/scientific work discussion	Placement reports	Problem solving	Real and/or simulated tasks
Chat		X			
Task	X	X	X	X	
Workshops					X

Método de valoración de la asistencia (Escenario B):

10%

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario B):

Consensuados y discutidos en clase

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario B):

Las adaptaciones de evaluación para los alumnos a tiempo parcial se decidirán en reuniones entre el profesoradoy los alumnos interesados