



1. DATOS GENERALES

Asignatura: ENOLOGÍA	Código: 58328
Tipología: OBLIGATORIA	Créditos ECTS: 6
Grado: 383 - GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	Curso académico: 2020-21
Centro: 1 - FTAD. CC. Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS CR.	Grupo(s): 22
Curso: 4	Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: S
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: MARIA CONSUELO DIAZ-MAROTO HIDALGO - Grupo(s): 22				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Marie Curie / IRICA	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS	6743	mariaconsuelo.diaz@uclm.es	Jueves y Viernes de 12:00 a 13:30 h.
Profesor: MARIA SOLEDAD PEREZ COELLO - Grupo(s): 22				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
MarieCurie	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS	3421	soledad.perez@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

1. Aportación de la asignatura al plan de estudios:

España es el tercer país productor de vino y posee la mayor extensión de viñedo del mundo. Castilla-La Mancha concentra la mitad de la superficie de viñedo y de la producción de vino españolas y es la mayor región vitivinícola del mundo. En los últimos años, el sector de Castilla-La Mancha está haciendo un esfuerzo para situarse a la cabeza de las regiones vitivinícolas, en cuanto a calidad y cuota de mercado. Por todo ello resulta esencial que la asignatura "Enología" esté incluida en el actual Plan de Estudios del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos vigente en la UCLM.

2. Relación con otras materias:

El programa de Enología que se presenta tiene autonomía de temas nuevos pero depende del resto de asignaturas del plan de estudios del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la UCLM. Así algunas asignaturas cuyos contenidos pueden aplicarse en Enología son:

- Bromatología I. Puesto que la Enología es obligatoria en la Universidad de Castilla-La Mancha, y en su temario se incluye la composición química del vino y productos relacionados, como la uva y el mosto, dichos productos no se estudian en la asignatura de Bromatología I.
- Análisis Sensorial. En la asignatura de Enología se incluye un tema dedicado exclusivamente al Análisis Sensorial del vino, por tanto resulta muy útil que los alumnos tengan unos conocimientos previos de dicha disciplina, como por ejemplo la normativa referente a las Salas de Catas, las distintas pruebas sensoriales existentes, así como la importancia del Análisis Sensorial en el campo de los Alimentos. Cualquier Graduado en Ciencia y Tecnología de Alimentos cuyo plan de estudios englobe la Enología como asignatura obligatoria, debe adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para conducirse con soltura en una Cata de Vinos. La cata es la herramienta más importante para los elaboradores de buenos vinos, quienes deben tener en cuenta los perfiles de consumidor y los vinos del mercado si quieren lograr el éxito con sus productos.

3. Relación con la profesión:

La enología se define como "el conjunto de conocimientos relativos a la elaboración del vino". Esta definición es muy amplia ya que engloba todas las operaciones necesarias desde la vendimia de las uvas hasta el embotellado del vino, proceso que combina ciencia, tecnología e ingeniería. La ciencia y la tecnología, como su propio nombre indica, tienen cabida en el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, sin embargo los aspectos ingenieriles se dejarán para las correspondientes ingenierías.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB03	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
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
E04	Conocer los fundamentos básicos de instrumentación y control de procesos en la industria alimentaria.
E05	Conocer la composición, las propiedades físico-químicas, el valor nutritivo y las propiedades funcionales y sensoriales de los alimentos.
E06	Conocer y manejar las técnicas de análisis de alimentos.
E08	Aplicar los avances tecnológicos a la innovación en alimentos y procesos de fabricación en la industria alimentaria y evaluar su aceptación por el consumidor.
E09	Conocer, optimizar y controlar los sistemas de elaboración de alimentos y los procesos de conservación.

E10	Adquirir conocimientos sobre equipos y sistemas destinados a la automatización y control del procesado de alimentos.
E11	Capacitar al alumno para que pueda evaluar los efectos del procesado sobre los componentes y propiedades de los alimentos.
E12	Poseer conocimientos sobre microbiología y biotecnología alimentarias y sus aplicaciones en la elaboración de alimentos.
E24	Asegurar y mejorar la calidad nutricional y las propiedades saludables de los ingredientes y alimentos.
G05	Comprender y utilizar la lengua inglesa, tanto escrita como hablada, utilizada en el ámbito de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos. (Para poder adquirir esta competencia se realizarán una serie de acciones que se especifican en cada módulo).
G06	Dominar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a nivel de usuario, que permita trabajar en espacios virtuales, Internet, bases de datos electrónicas, así como con paquetes informáticos habituales (Microsoft Office).
G07	Poseer capacidad de organización y planificación, iniciativa, espíritu emprendedor y capacidad para trabajar en equipo. Poseer capacidad de resolución de problemas específicos del ámbito laboral y desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones.
G09	Desarrollar la motivación por la calidad, la capacidad de adaptación a nuevas situaciones y la creatividad.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Adquirir habilidad en la realización de las principales determinaciones físico-químicas en los alimentos (grasas comestibles, uva y vino, productos lácteos y productos cárnicos).

Adquirir conocimientos básicos y aplicados acerca de los compuestos químicos mayoritarios y minoritarios con influencia en las propiedades organolépticas (color, olor, sabor, textura), o relacionados con procesos tecnológicos o de inestabilidad de los distintos alimentos estudiados.

Tener conocimientos acerca del control de calidad y los mecanismos que garanticen la trazabilidad para los productos cárnicos, lácteos, vino, grasas y aceites.

Profundizar en el conocimiento de las propiedades físico-químicas, nutricionales y funcionales de los productos cárnicos, lácteos, vino, grasas y aceites.

Instruir al alumno para la detección de los orígenes de defectos de los alimentos procesados y su posible prevención o corrección.

Capacitar al alumno para que pueda determinar los efectos de los procesos tecnológicos sobre la composición de dichos alimentos.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción

Tema 2: Conocimientos básicos de viticultura. El racimo de uva

Tema 3: La maduración de la uva y las vendimias

Tema 4: Composición química de la uva y del mosto

Tema 5: Compuestos mayoritarios del vino

Tema 6: El aroma del vino

Tema 7: Microbiología del vino: La fermentación alcohólica y las levaduras

Tema 8: Microbiología del vino: La fermentación maloláctica y las bacterias lácticas

Tema 9: Las enzimas en enología

Tema 10: Vinificaciones: principales operaciones unitarias comunes

Tema 11: Elaboración de vinos blancos

Tema 12: Elaboración de vinos rosados y claretes

Tema 13: Elaboración de vinos tintos

Tema 14: Elaboración de vinos espumosos

Tema 15: Vinos de Andalucía Occidental y otros

Tema 16: Clarificación y estabilización de los vinos. El encolado

Tema 17: Clarificación de los vinos por procedimientos físicos

Tema 18: Estabilización de los vinos

Tema 19: Crianza de los vinos

Tema 20: El embotellado de los vinos

Tema 21: Análisis sensorial de los vinos. La cata

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		1.3	32.5	N	-	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas		0.84	21	S	S	
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Seminarios		0.06	1.5	S	S	
Tutorías de grupo [PRESENCIAL]	Tutorías grupales		0.02	0.5	N	-	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo		0.9	22.5	N	-	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo		2.76	69	N	-	
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.12	3	S	S	
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.34			Horas totales de trabajo presencial: 58.5				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.66			Horas totales de trabajo autónomo: 91.5				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Realización de prácticas en laboratorio	20.00%	20.00%	
Resolución de problemas o casos	10.00%	10.00%	
Prueba final	70.00%	70.00%	
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas	
Horas	Suma horas

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
Keith Grainger y Hazel Tattersall	Producción de vino. Desde la vid hasta la botella.	Acibria		2007	
Molina, R.	Teoría de la clarificación de mostos y vinos y sus aplicaciones.	AMV/Mundi-Prensa		2000	
Ough, C. S.	Tratado básico de enología.	Acibria		1996	
Peynaud, E.	Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino.	Mundi-Prensa		1989	
Rankine, B.	Manual práctico de enología.	Acibria		1999	
Ribereau-Gayon, P., Dubourdieu, D., Doneche, B., Londvaud, A.	Handbook of Enology. Volume 1. The Microbiology of wine and Vinifications.	Wiley		2000	
Ribereau-Gayon, P., Glories, Y., Maujean, A., Dubourdieu, D.	Handbook of Enology. Volume 2. The Chemistry of Wine Stabilization and Treatments.	Wiley		2000	
Zamora, F.	Elaboración y crianza del vino tinto: Aspectos científicos y prácticos.	AMV y Mundi-Prensa		2003	
Flanzy, C.	Enología: fundamentos científicos y tecnológicos.	AMV/Mundi-Prensa		2000	
Girard, Guillaume	Bases científicas y tecnológicas de la enología.	Acibria		2004	