UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: COMPOSICIÓN Y EVOLUCIÓN DEL VINO
Código: 58521
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 400 - GRADO EN ENOLOGÍA
Curso académico: 2020-21
Centro: 107 - E.T.S. DE INGENIEROS AGRONOMOS CR
Grupo(s): 20
Curso: 3
Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: N
Página web:
Bilingüe: N

Profesor: **MARÍA ELENA ALAÑÓN PARDO** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Isidro Labrador/320	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS		MariaElena.Alanon@uclm.es	

Profesor: **JOSE RAMON CARRILLO MUÑOZ** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Isidro Labrador/308	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3782	joseramon.carrillo@uclm.es	Concertar día y hora por e-mail.

Profesor: **Mª ANGELES RUIZ GONZALEZ** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
E.T.S.I.A./Despacho 310. Ciudad Real	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	926051992	angeles.ruiz@uclm.es	Concertar día y hora por correo electrónico

2. REQUISITOS PREVIOS

Se **requieren conocimientos previos** de Química Enológica, y en menor medida, de Tecnología Enológica.

Se **recomienda haber cursado** previamente las asignaturas de Bioquímica y Química Orgánica

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

El avance en las técnicas analíticas ha permitido detectar más de 4000 moléculas distintas en el vino, cuyos niveles pueden correlacionarse positiva o negativamente con su calidad. Gran parte de estas moléculas tienen su origen en precursores que se hallan en la uva y, por ello, la elaboración de un vino de calidad requiere una uva en óptimos estados sanitario y de maduración. Sin embargo, esta compleja composición química del vino también depende del proceso de fermentación y de los sucesivos procesos postfermentativos y de crianza, y cuya evolución y resultado final condicionará totalmente sus características organolépticas y en consecuencia su calidad. Por tanto, el graduado en Enología debe dominar tanto la composición química del vino como su evolución, desde la materia prima hasta el producto final.

Los conocimientos adquiridos en esta asignatura complementan los de materias fundamentales como Enología I y Enología II.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB02	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 estudio
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CE05	Adquirir los conocimientos sobre la composición química de la uva y del vino así como de los procesos químicos y biológicos que ocurren durante la elaboración y conservación de los vinos para su aplicación en el desarrollo y progreso de la industria enológica.
CE08	Capacidad para realizar o supervisar el control analítico, microbiológico y sensorial rutinario o específico en viñedo y bodega y aplicarlo para el control de materias primas, productos enológicos, productos intermedios y productos finales a lo largo de todo el proceso de producción.
CG01	Desarrollar la motivación por la calidad, la capacidad de adaptación a nuevas situaciones y la creatividad.
CG04	Trabajar de forma autónoma con responsabilidad e iniciativa, así como en equipo de forma colaborativa y responsabilidad compartida.
CT03	Utilizar una correcta comunicación oral y escrita.
CT04	Conocer el compromiso ético y la deontología profesional.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Adquirir conocimientos para dirigir, organizar y controlar la producción y recolección de la uva en función del tipo de vino a elaborar.

Conocer los diferentes compuestos presentes en la uva y el vino y entender las propiedades e importancia enológica de los mismos.

Demostrar conocimientos teóricos y prácticos sobre los métodos de control analítico y sensorial empleados en bodega durante la elaboración, estabilización y embotellado de los vinos.

6. TEMARIO

Tema 1: Componentes de la uva y su distribución en el racimo
Tema 2: Sustancias minerales
Tema 3: Ácidos orgánicos
Tema 4: Carbohidratos
Tema 5: Sustancias nitrogenadas
Tema 6: Enzimas y vitaminas
Tema 7: Compuestos fenólicos
Tema 8: Sustancias aromáticas y otros compuestos volátiles
Tema 9: Fenómenos de oxido-reducción en mostos y vinos
Tema 10: Pardeamiento enzimático y no enzimático
Tema 11: Química del envejecimiento del vino
Tema 12: Compuestos responsables de defectos
Tema 13: Falsificaciones y adulteraciones

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	CB02 CB04 CE05 CT03 CT04	1.28	32	S	N	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	CB02 CE05 CE08 CG01 CG04 CT03 CT04	0.6	15	S	S	
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	CB02 CB04 CE05 CG01 CG04 CT03 CT04	0.24	6	S	S	
Tutorías de grupo [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	CB04 CE05 CG01 CT03	0.16	4	N	-	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB02 CB04 CE05 CE08 CG01 CG04 CT03 CT04	0.64	16	S	N	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB02 CE05 CG04 CT04	2.96	74	N	-	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB02 CB04 CT03	0.12	3	S	S	
Total:			**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			**Horas totales de trabajo presencial: 60**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			**Horas totales de trabajo autónomo: 90**				

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	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Elaboración de memorias de prácticas	20.00%	20.00%	
Resolución de problemas o casos	10.00%	10.00%	
Pruebas de progreso	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).*

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Para la evaluación se tendrá en cuenta la presentación de la realización de problema o casos que estarán indicados en Campus Virtual (10%).
En la modalidad de evaluación no continua, se realizará un examen final en la que se valorarán todas las competencias a adquirir por el alumno, con contenidos teórico-prácticos de la asignatura completa y que incluirá todos los items valorados en la evaluación continua.
En la corrección del examen se valorará: grado de información aportado en las respuestas, nivel de comprensión manifestado, así como rigor en la exposición, orden y claridad.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se realizará un examen final en la que se valorarán todas las competencias a adquirir por el alumno, con contenidos teórico-prácticos de la asignatura completa y que incluirá todos los items valorados en la evaluación continua.
En la corrección del examen se valorará: grado de información aportado en las respuestas, nivel de comprensión manifestado, así como rigor en la exposición, orden y claridad.

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

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	32
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	6
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16

Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	74
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3

Actividad global

Actividades formativas	**Suma horas**
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	74
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	6
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	32
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Ribereau-Gayon, P. et al.	Handbook of Enology. Volume 2. The chemistry of wine. Stabilization and treatments. 2ª Edición.	Wiley		9780470010372	2006	
Flanzy, Claude	Enología: Fundamentos científicos y tecnológicos	Mundi-Prensa		2-7430-0243-3	2002	
Belitz, Hans-Dieter	Química de los alimentos	Acribia		978-84-200-1162-2	2011	
Hidalgo Togores, José	Tratado de enología /	Mundi-Prensa,		978-84-8476-414-4 (O	2011	
Hidalgo Togores, José	Tratado de enología /	Mundi-Prensa,		978-84-8476-752-7 (	2018	
Moreno Vigara, Juan José	Química enológica /	A. Madrid Vicente ; Mundi-Prensa,		978-84-92612-19-2 (	2010	
M. Victoria Moreno-Arribas, M. Carmen Polo. Editors	Wine chemistry and biochemistry	Springer		978-0-387-74116-1	2009	
Andrew L. Waterhouse, Gavin L. Sacks, David W. Jeffery	Understanding Wine Chemistry	Wiley		9781118627808	2016	
	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118730720?sid=EBSCO%3Aedsebk					