Máster Interuniversitario en Agroalimentación

Curso 2018-2019

DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: Nuevas Tecnologías en la Industria Vitivinícola
Código: 0268304
Plan de Estudios: Máster en Agroalimentación
Curso:
Créditos ECTS: 4 **Horas de trabajo presencial:** 30
Plataforma virtual: Si, Moodle **Horas de trabajo no presencial:** 70

DATOS DEL PROFESORADO

Profesorado responsable de la asignatura

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Nombre: Remedios Castro Mejías
Departamento: Química analítica
Área: Química analítica
e-mail: remedios.castro@uca.es **Teléfono**: 956016456

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA
REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el Plan de Estudios:

Ninguno

Recomendaciones:

Ninguna

OBJETIVOS

Conocer las nuevas tecnologías de aplicación en enología.
Conocer los avances más importantes en el desarrollo y control de procesos tecnológicos.

COMPETENCIAS

Básicas y generales

CG1.- Valorar nuevas situaciones y adoptar decisiones de forma eficaz en el desarrollo de su labor profesional y científica.
CG2.- Adaptarse a equipos multidisciplinares para el desarrollo de procesos y productos profesionales y/o científicos.

CG3·. Contribuir con las habilidades adquiridas a la búsqueda de la excelencia en el trabajo que realice el estudiante.
CG4.- Analizar e interpretar los resultados experimentales a la luz de las teorías aceptadas, emitir hipótesis conforme al método científico y defenderlas de forma argumentada.
CG5.- Contribuir y fomentar, en contextos académicos y profesionales, al avance científico, tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7.- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB8.- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9.- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CB10.- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Transversales

CT01.- Saber utilizar las herramientas de información y comunicación que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con su área de estudio
CT02.- Conocer la necesidad de completar su formación científica en idiomas e informática mediante la realización de actividades complementarias.
CT3.- Desarrollar hábitos de búsqueda activa de empleo, así como la capacidad de emprendimiento

Específicas

CE43.E341. Valorar las nuevas tecnologías en viña y en vinificación y tratamientos finales
CE44.E342. Conocer la última tecnología en tratamientos de efluentes y residuos vitivinícolas

CONTENIDOS

Tendencias en tecnología enológica y nuevas tecnologías vitícolas.
Nuevas tecnologías en el secado artificial de uvas para vinos dulces.
Nuevos avances en el desarrollo y control de la fermentación maloláctica.
Nuevas tecnologías en hiperoxidación mostos.
Tendencias en tecnología enológica en tratamientos finales.
Casos prácticos de tratamientos avanzados y valorización de efluentes y residuos en el sector.
Análisis y control del tratamiento anaerobio termofílico de efluentes vínicos. Ejemplo de prevención y tratamiento medioambiental en bodega.
Nuevas tecnologías en microoxigenación.
Avances en la industria vitivinícola y sistemas de envejecimiento.

METODOLOGÍA

Aclaraciones: Se habilita la opción de videoconferencia mediante adobe connect para aquellos alumnos con dificultad de asistencia regular por razones laborales o de lugar de residencia durante el curso a aquellas clases que por su naturaleza puedan ser seguidas plenamente mediante dicha herramienta.

Actividades presenciales	
Actividad	**Total**
Lección magistral	24
Práctica de campo	4
Tutorías	2
Total horas:	**30**

Actividades no presenciales	
Actividad	**Total**
Estudio	27
Búsqueda de información	25
Consultas bibliográficas	17
Actividad de evaluación	1
Total horas:	**70**

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Examen tipo test	60%
Trabajos individuales ó en grupo	30%
Asistencia	10%

Período de validez de las calificaciones parciales: Durante el mismo curso académico

Aclaraciones:
Los alumnos tendrán derecho a una prueba de evaluación global, en las dos convocatorias extraordinarias posteriores a la convocatoria ordinaria (la del cuatrimestre en el que se imparte). Esta modalidad de evaluación deberá ser solicitada en los plazos que el Centro determine. Los criterios de evaluación y tipo de pruebas a realizar serán determinados por el equipo docente de la asignatura e informados con suficiente antelación a aquellos alumnos que la soliciten

BIBLIOGRAFÍA

- Eder R. (2005) Defectos del vino: reconocimiento, prevención, corrección

- Hidalgo J. (2011). Tratato de Enología. Tomos I y II
- OIV. Código Enológico Internacional. Ed. 2016
- OIV. Código Internacional de Prácticas Enológicas. Ed. 2016
- Plaza, G.; Pasculli, M. (2001). Actividad vitivinícola y el ambiente. Avances en energías renovables y medio ambiente. 5: 51-56. ISSN:0329-5184
- Biotechnology for Agro-Industrial Residues Utilisation. Ed. Springer Science+Business Media B.V. 2009, ISBN 978-1-4020-9941-0
- Ruiz Bejarano, MJ. Tesis doctoral. Universidad de Cádiz, 2016. Elaboración de vinos dulces de Andalucía a partir de uvas secadas artificialmente.
- María Jesús Ruiz-Bejarano; Remedios Castro-Mejías; María del Carmen Rodríguez-Dodero; Carmelo García-Barroso. Volatile composition of Pedro Ximénez and Muscat sweet Sherry wines from sun and chamber dried grapes: a feasible alternative to the traditional sun-drying. Journal of Food Science and Technology, 53(6):2519–2531, 2016.
- María Jesús Ruiz-Bejarano, Remedios Castro-Mejías, María del Carmen Rodríguez-Dodero & Carmelo García-Barroso. Study of the content in volatile compounds during the aging of sweet Sherry wines obtained from grapes cv. Muscat and fermented under different conditions. Eur. Food Res. Technol., 237-6, 905-922, 2013.
- Enrique Durán Guerrero; Remedios Castro Mejías; Ramón Natera Marín; María Jesús Ruiz Bejarano; M. Carmen Rodríguez Dodero; Carmelo García Barroso. Accelerated aging of a Sherry wine vinegar on an

industrial scale employing microoxygenation and oak chips. Eur. Food Res. Technol. 232, pp. 241 – 254, 2011.
- Patricia Benítez Soto; Remedios Castro Mejías; Carmelo García Barroso. Changes in the polyphenolic and volatile contents of fino sherry wine exposed to ultraviolet and visible radiation during storage. J. Agric. Food Chem.51 - 22, pp. 6482 – 6487, 2003.
- Patricia Benítez Soto; Remedios Castro Mejías; Carmelo García Barroso. Influence of metallic content of fino sherry wine on its susceptibility to browning. Food Res. Int. 35 - 8, pp. 785 – 791, 2002.
- Remedios Castro Mejías; Carmelo García Barroso. Influence of oxygen supply on the susceptibility of cv. Palomino Fino must to browning. Vitis.40 - 1, pp. 39 – 42, 2001.
- Remedios Castro Mejías; Carmelo García Barroso. Behavior of a hyperoxidized must during biological aging of fino sherry wine. Am. J. Enol. Vitic., 51 - 2,pp. 98 – 102, 2000.
- M. C. Rodríguezdodero, D. A.Guillén Sánchez,M. Schwarz RodríGuez, and C. GarcíA Barroso. Phenolic Compounds and Furanic Derivatives in the Characterization and Quality Control of Brandy de Jerez J. Agric. Food Chem. 2010, 58, 990–997
- Gómez-Benítez, J.; Palacios-Macias, V.M.; Pérez-Rodríguez, L.; Sanchez-Pazo,J.A.. Industrial development of proton exchange for tartrate stabilization of sherry wines. European Food Research & Technology, 2002, 5, 418-422