

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA ELABORACIÓN DE CERVEZA (VII EDICIÓN)

Datos básicos del Curso	Curso Académico	2022 - 2023
	Nombre del Curso	Ciencia y Tecnología de la Elaboración de Cerveza (VII Edición)
	Tipo de Curso	Experto
	Número de créditos	17,00 ECTS
Dirección	Unidad organizadora	Departamento de Ingeniería Química y Ambiental
	Director de los estudios	D Fernando Vidal Barrero
Requisitos	Requisitos específicos de admisión a los estudios	Según normativa
	Criterios de selección de alumnos	Orden de Preinscripción.
	Titulación requerida	Sí (Grado o equivalente)
Preinscripción	Fecha de inicio	08/11/2022
	Fecha de fin	31/01/2023
Datos de Matriculación	Fecha de inicio	01/01/2023
	Fecha de fin	20/01/2023
	Precio (euros)	900,00 (tasas incluidas)
	Pago fraccionado	No
Ampliación de Matrícula	Fecha de inicio Ampliación	21/01/2023
	Fecha de fin Ampliación	31/01/2023
Impartición	Fecha de inicio	24/02/2023
	Fecha de fin	30/06/2023
	Modalidad	Semipresencial
	Idioma impartición	Español

	Lugar de impartición	Sala Juan Larrañeta y Fundación Cruzcampo
	Plataforma virtual	Plataforma Virtual US
Información	Teléfono	954487222
	Web	http://www.cfp.us.es/
	Facebook	
	Twitter	
	Email	marvalero-ext@us.es

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA ELABORACIÓN DE CERVEZA (VII EDICIÓN)

Objetivos del Curso

El objetivo principal del curso es mostrar una visión global del proceso de elaboración de la cerveza, a través de la transferencia directa de conocimientos, y de espacios de reflexión y debate. Los objetivos específicos son: (i) Abordar el proceso de elaboración de la cerveza desde un punto de vista tanto científico como tecnológico. (ii) Mostrar de manera práctica los pasos necesarios para la fabricación y el envasado de cerveza en planta real. (iii) Exponer problemáticas reales de la industria cervecera y sus posibles soluciones.

Procedimientos de Evaluación

Asistencia, Pruebas, Trabajos

Comisión Académica

D. Fernando Vidal Barrero. Universidad de Sevilla - Ingeniería Química y Ambiental
D. Gonzalo Romero Millán. Institución no universitaria - Fábrica Heineken España
D^a. Mónica Rodríguez Galán. Universidad de Sevilla - Ingeniería Química y Ambiental

Profesorado

D. Francisco Manuel Baena Moreno. - Consejo Superior de Investigaciones Científicas
D. Sara Dormido. - HEINEKEN España
D. Pedro José Escobar García. - Sopura S.A.
D. Francisco Ferrete Alcobet. - CERVEZAS GRANVIA
D. Sergio Flores Bermúdez. - Heineken
D. Luis Galván Ledesma. - Profesional Libre
D. Isabel Gaona. - Kersia group
D. Francisco Ibáñez Ortiz. - INTERMALTA, S.A.
D. Juan Jiménez Moreno. - Factoría Cruzcampo
D. Francisco Ladrón de Guevara Vidal. - Birrus Tech&Brew S.L.
D^a. Sara Mellado Cano. - HEINEKEN España
D. Ruben Mesanza Blanco. - Rubens Beer S.L.
D^a. Irene Pascual Camacho. - Factoría Cruzcampo
D^a. Mónica Rodríguez Galán. Universidad de Sevilla - Ingeniería Química y Ambiental
D. Gonzalo Romero Millán. - Fábrica Heineken España
D. Antonio Jesús Ruiz Navarro. - Cervezas Gran Vía
D. Fernando Vidal Barrero. Universidad de Sevilla - Ingeniería Química y Ambiental
D. Beltrán Viguera. - Cervezas Guadalquiber
D. Luis Vilches Arenas. Universidad de Sevilla - Ingeniería Química y Ambiental

Módulos/Asignaturas del Curso

Módulo/Asignatura 1. Introducción a la Elaboración de Cerveza

Número de créditos: 1,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Tema 1. Introducción

- 1.1 Maltas
- 1.2 Adjuntos
- 1.3 El agua (Brewing Liquor)
- 1.4 Diagrama del proceso de elaboración
- 1.5 Tipos de cerveza
- 1.6 Cata de cervezas

Fechas de inicio-fin: 24/02/2023 - 30/06/2023

Horario: Viernes en horario de tarde

Módulo/Asignatura 2. Ciencia y Tecnología del Malteado

Número de créditos: 1,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Tema 2. Malteado

- 2.1 Visión general
- 2.2 Cambios en el grano malteado
- 2.3 Tecnología del malteado
- 2.4 Análisis de la malta
- 2.5 Especificaciones de la malta
- 2.6 Adjuntos
- 2.7 Enzimas suplementarias

Fechas de inicio-fin: 03/03/2023 - 30/06/2023

Horario: Viernes en horario de tarde

Módulo/Asignatura 3. El Agua en la Fabricación de Cerveza

Número de créditos: 1,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Tema 3. Agua y residuos.

- 3.1 Fuentes de agua
- 3.2 Tratamientos preliminares
- 3.3 Efecto de los iones en el proceso de elaboración
- 3.4 Tratamiento de las aguas residuales

Fechas de inicio-fin: 10/03/2023 - 30/06/2023

Horario: Viernes en horario de tarde

Módulo/Asignatura 4. Ciencia y Tecnología del Macerado

Número de créditos: 4,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Tema 4. Ciencia del macerado

- 4.1 Esquemas del macerado
- 4.2 Molienda
- 4.3 Maltas y adjuntos en el macerado
- 4.4 Influencia de la temperatura
- 4.5 Agua y PH en el macerado
- 4.6 Bioquímica del macerado

Tema 5. Tecnología del macerado

- 5.1 Cuba de macerado
- 5.2 Cuba Filtro
- 5.3 Filtro prensa
- 5.4 Separación Grano/Mosto
- 5.5 Lavado/Mashing off

Tema 6. Cocción

- 6.1 Lúpulos
- 6.2 Química de la cocción
- 6.3 Hervido del mosto clarificación, enfriado y oxigenación

Fechas de inicio-fin: 17/03/2023 - 30/06/2023

Horario: Viernes en horario de tarde

Módulo/Asignatura 5. Ciencia y Tecnología de la Fermentación

Número de créditos: 2,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Tema 7. Fermentación

- 7.1 Levaduras
- 7.2 Tecnologías de fermentación
- 7.3 Fermentadores
- 7.4 Adición de levaduras (Pitching)
- 7.5 Maduración
- 7.6 Taller de microbiología

Fechas de inicio-fin: 21/04/2023 - 30/06/2023

Horario: Viernes en horario de tarde

Módulo/Asignatura 6. Seminarios sobre Elaboración de Cerveza

Número de créditos: 4,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Tema 9. Diseño de recetas

- 9.1 Diseño de recetas
- 9.2 Hojas de cálculo / Software
- 9.3 Elaboración de cerveza (Brew Day)

Tema 10. Análisis sensorial

- 10.1 Tipos de contaminaciones
- 10.2 Causas y soluciones
- 10.3 Taller práctico de contaminaciones. Cata organoléptica

Tema 11 Limpieza en la industria cervecera. La filtración de la cerveza

Tema 12. La industria cervecera / Micro-cervecerías

- 12.1 Análisis del mercado
- 12.2 Oportunidades de negocio
- 12.3 Demanda de empleo

Fechas de inicio-fin: 19/05/2023 - 30/06/2023

Horario: Viernes en horario de tarde

Módulo/Asignatura 7. Prácticas de Elaboración de Cerveza

Número de créditos: 4,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: - Prácticas de elaboración de cerveza

- Visita a maltería
- Visita a cervecería artesanal
- Visita a cervecería industrial

Fechas de inicio-fin: 01/06/2023 - 30/06/2023

Horario: Viernes en horario de mañana y tarde