

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

Datos básicos del Curso	Curso Académico	2023 - 2024
	Nombre del Curso	Ciencia y Tecnología de la Elaboración de Cerveza (I Edición)
	Tipo de Curso	Curso de Formación Continua
	Número de créditos	18,00 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	
	Criterios de selección de alumnos	Orden de Preinscripción.
	Titulación requerida	No
Preinscripción	Fecha de inicio	09/10/2023
	Fecha de fin	09/02/2024
Datos de Matriculación	Fecha de inicio	01/01/2024
	Fecha de fin	20/01/2024
	Precio (euros)	890,00 (tasas incluidas)
	Pago fraccionado	No
Ampliación de Matrícula	Fecha de inicio Ampliación	21/01/2024
	Fecha de fin Ampliación	09/02/2024
Impartición	Fecha de inicio	23/02/2024
	Fecha de fin	30/09/2024
	Modalidad	Semipresencial
	Idioma impartición	Español

	Lugar de impartición	Sala Juan Larrañeta o similar
	Plataforma virtual	Plataforma Virtual US
Información	Teléfono	954487222
	Web	https://cfp.us.es/cursos/feu/ciencia-y-tecnologia-de-la-elaboracion-de-cerveza/4607/
	Facebook	
	Twitter	
	Email	marvalero-ext@us.es

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

Objetivos del Curso

Este curso cuenta con un precedente en la modalidad de Diploma de Experto (Diploma de Experto en Ciencia y Tecnología de la Elaboración de Cerveza) del que se realizó en 2022/23 la VII Edición. Actualmente se oferta como curso de Formación Continua.

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.

Procedimientos de Evaluación

Asistencia, Pruebas, Trabajos

(ii) Mostrar de manera práctica los pasos necesarios para la fabricación y el envasado de cerveza en planta real.

Comisión Académica

(i) Antonio Jesús Ruiz Navarro. Institución no universitaria - Hijos de Rivera (Estrella Galicia)

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^a. Vanesa Álvarez Valbuena. - Maestro cervecero

D. Francisco Manuel Baena Moreno. Universidad de Sevilla - Ingeniería Química y Ambiental

D^a. Sara Dormido Delgado. - HEINEKEN España

D. Francisco Ferrete Alcobet. - CERVEZAS GRANVIA

D^a. Isabel Gaona Cárdeno. - Kersia group

D. Francisco Ibáñez Ortiz. - INTERMALTA, S.A.

D. José Ignacio Ibeas Corcelles. Universidad Pablo de Olvide- Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica

D. Francisco Ladrón de Guevara Vidal. - Técnico PRL

D^a. Sara Mellado Cano. - HEINEKEN España

D^a. Irene Pascual Camacho. - Factoría Cruzcampo

D^a. Alejandra Juana Porteous Álvarez. Universidad de León- Ingeniería y Ciencias Agrarias

D^a. Mónica Rodríguez Galán. Universidad de Sevilla - Ingeniería Química y Ambiental

D. Gonzalo Romero Millán. - Fábrica Heineken España

D. Antonio Jesús Ruiz Navarro. - Hijos de Rivera (Estrella Galicia)

D. Fernando Vidal Barrero. Universidad de Sevilla - Ingeniería Química y Ambiental

D. Luis Vilches Arenas. Universidad de Sevilla - Ingeniería Química y Ambiental

D. Salvador Villacreces Arnedo. - Responsable de producción en Cervezas Gran Vía, S.L. Sevilla

Módulos/Asignaturas del Curso

Módulo/Asignatura 1. Fases en la Elaboración de la Cerveza

Número de créditos: 7,00 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

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

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

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

Tema 7. Fermentación

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

Fechas de inicio-fin: 23/02/2024 - 31/05/2024

Horario: Viernes en horario de tarde

Módulo/Asignatura 2. Seminarios Prácticos

Número de créditos: 5,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: S1. Lúpulo

S1.1 El mundo del lúpulo en la fabricación de cerveza

S1.2 Cata sensorial centrada en el lúpulo

S2. Taller de microbiología

S2.1 Observación in vivo de levaduras al microscopio óptico

S2.2 Observación bacteriana mediante tinciones específicas

S2.3 Identificación bacteriana. Pruebas metabólicas

S3. Diseño de recetas

S3.1 Hojas de cálculo / Software

S3.2 Elaboración de cerveza (Brew Day)

S4. Limpieza

S5. Filtración

S6. Análisis sensorial

S6.1 Tipos de contaminaciones

S6.2 Causas y soluciones

S6.3 Taller práctico de contaminaciones. Cata organoléptica

Fechas de inicio-fin: 05/04/2024 - 30/06/2024

Horario: Viernes en horario de tarde

Módulo/Asignatura 3. Prácticas de Elaboración de Cerveza

Número de créditos: 6,00 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: 03/06/2024 - 31/07/2024

Horario: Viernes en horario de tarde