



MODELADO Y SIMULACIÓN EN EDAR

Al terminar la actividad el asistente podrá (descripción de objetivos de la actividad):

Esta jornada ofrece una exposición de los fundamentos y potencialidad de las herramientas de modelado y simulación de EDAR para diseño y optimización del proceso, y en este caso concreto, a través del software WEST®. Al finalizar la jornada el alumno habrá podido obtener su propio criterio sobre la relación beneficio/esfuerzo que ofrece este tipo de herramientas, en base a las habilidades necesarias para su manejo, los casos de estudio mostrados, y al propio diseño realizado por el alumno durante el ejercicio práctico planteado.

Conocimientos previos necesarios:

Conocimientos básicos en tratamiento biológico de las aguas residuales

Acción formativa dirigida a:

A responsables del diseño y puesta en marcha de EDAR, jefes de planta, profesionales y responsables de industrias con tratamientos de aguas residuales y estudiantes que deseen introducirse en el campo del modelado y simulación de proceso en EDAR.

Temas a desarrollar:

MÓDULO I. ASPECTOS FUNDAMENTALES.

Utilidades y potencialidad de las herramientas de modelado y simulación de EDAR. Diferentes niveles de simulación. Formulación. Eliminación de materia orgánica y nitrógeno.

MÓDULO II. FUNDAMENTOS DEL MODELO ASM1

Descomposición de la DQO y del nitrógeno. Modelo de Monod. Constitución de los modelos. Notación matricial adoptada en el ASM1. Diagrama conceptual del ASM1. Eliminación de Materia Orgánica.

Estequiometrías. Cinéticas.

MÓDULO III. INTRODUCCIÓN AL MANEJO DEL SOFTWARE WEST®

Planificación de la calibración del modelo. Apoyo de ensayos respirométricos a la calibración. Introducción del influente. Composición de la librería de bloques de proceso. Análisis de la cinta de opciones del software.

MÓDULO IV. CASOS DE ESTUDIO DE APLICACIÓN DEL SOFTWARE WEST®

Caso 1- Aplicación a la optimización de los costes de operación en EDAR. Caso 2- Aplicación a la mejora de la eliminación de nitrógeno en EDAR.

MÓDULO V. PLANTEAMIENTO DE EJERCICIO PRÁCTICO CON WEST®

Condiciones de diseño. Caracterización del influente y escenarios a simular. Construcción del modelo. Solución de diseño a los escenarios de explotación considerados.

Organizadores:

Director	FELIX RAMON FRANCES GARCIA
Coordinador	ANDRÉS MIGUEL ZORNOZA ZORNOZA

Datos básicos:

Dirección web	www.abgc.es
Tipo de curso	JORNADAS
Estado	PREINSCRIPCIÓN
Duración en horas	5 horas presenciales

Dónde y Cuándo:

Dónde	VALÈNCIA
Horario	MAÑANA
Observaciones al horario	Viernes 9 de junio: 8:45-14:45
Lugar de impartición	Grupo de Química y Microbiología del Agua. Instituto Universitario de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente (IIAMA) Ciudad Politécnica de la Innovación. Edificio 8G, acceso D, planta 2
Fecha Inicio	9/06/17
Fecha Fin	9/06/17
Datos de matriculación:	
Inicio de preinscripción	30/03/17
Mínimo de alumnos	5
Máximo de alumnos	15
Precio	60,00 euros
Observaciones al precio	60,00 € - Público en general 50,00 € - Alumno UPV 50,00 € - Alumni Plus UPV 50,00 € - Personal UPV 50,00 € - Desempleados y Colegiados según convenio con ABGC
Profesorado:	
REY GOSÁLBEZ, HÉCTOR JOSÉ ZORNOZA ZORNOZA, ANDRÉS MIGUEL	