

XXXVIII CURSO SOBRE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y EXPLOTACIÓN DE ESTACIONES DEPURADORAS

Madrid, del 15 al 26 de noviembre de 2021

PROGRAMA

Lunes 15

- 08:30-09:00 Entrega de documentación.
09:00-09:30 Sesión inaugural.
09:30-10:30 Charla inaugural.
Pendiente de confirmación.
- 11:00-12:30 Marco legal de la depuración en España.
D. Javier Ruza Rodríguez.
- 12:30-14:00 Características de los vertidos de aguas residuales y su incidencia en los sistemas de saneamiento.
D. Rafael Marín Galvín.
- 15:30-17:00 Esquema de una EDAR. Pretratamientos.
D. Ignacio del Río Marrero.
- 17:00-18:30 Tratamientos primarios y físico-químicos.
D^a. Amaya Lobo García de Cortázar.
- 18:30-20:00 Introducción a los procesos biológicos.
D^a. Amaya Lobo García de Cortázar.

Martes 16

- 08:30-10:30 Procesos biológicos de película fija.
D^a. Ana Lorena Esteban García.
- 11:00-12:30 Tratamientos biológicos mediante fangos activos. Aspectos generales. Tratamientos convencionales.
D^a. Isabel del Castillo.
- 12:30-14:00 Fundamentos de eliminación de nitrógeno y fósforo en procesos de fangos activos I.
D. Luis Larrea Urcola.
- 15:30-17:00 Fundamentos de eliminación de nitrógeno y fósforo en procesos de fangos activos II.
D. Luis Larrea Urcola.
- 17:00-18:30 Tratamientos biológicos de fangos activados: aireación prolongada: doble etapa y sistemas secuenciales.
D. Jorge Chamorro Alonso.
- 18:30-19:30 Biorreactores de membrana
D. Ignasi Rodríguez-Roda Layret.

Miércoles 17

- 08:30-09:30 Nuevos procesos de biopelícula.
D. Gregorio Berrozpe Ullate.
- 09:30-11:30 Sistemas de aireación. Técnicas aplicables al diseño y gestión.
D. Ian Trillo Fox.
- 12:00-13:30 Aplicación de tratamientos innovadores a la eliminación de nutrientes.
D. Luis Larrea Urcola.
- 15:00-17:00 Tratamientos anaerobios de aguas residuales urbanas.
D. Fernando Fdz-Polanco Fdz de Moreda.
- 17:00-19:30 Problemática y técnicas de gestión de la contaminación de la escorrentía urbana en sistemas de saneamiento separativos y unitarios.
D. Joaquín Suárez López.

Jueves 18

- 08:00-14:30 Visita técnica a instalaciones.
16:00-17:30 Producción y características de los fangos.

17:30-19:00 D. Marc Moliner i Rafa.
Sistemas de espesamiento.
D^a. Ana Marta Lasheras Añón.

Viernes 19

08:30-09:30 Estabilización de fangos I.
D. Jairo Gómez Muñoz.
09:30-11:00 Estabilización de fangos II.
D. Jairo Gómez Muñoz.
11:30-13:00 Deshidratación de fangos.
D. Jorge Chamorro Alonso.
13:00-14:00 Vertidos de efluentes al mar. Emisarios submarinos.
D. Manuel Antequera Ramos.

Lunes 22

08:30-10:00 Aplicación de fangos en agricultura.
D. Alfonso Amorena Udabe.
10:00-11:00 Secado térmico y otros procesos.
D. Pedro Aguiló Martos.
11:30-12:30 Producción y utilización del gas de digestión.
D. Pedro Aguiló Martos.
12:30-14:00 Incineración.
D. Hektor Orbe Abarrategi.
15:30-17:30 Saneamiento y depuración de aguas residuales en pequeñas poblaciones.
D. Juan José Salas Rodríguez.
17:30-19:00 Análisis de alternativas y selección de sistemas de depuración.
D. Carlos López Monllor.

Martes 23

08:30-10:30 Diseño y dimensionamiento de una EDAR I.
D. Jaime La Iglesia Gandarillas.
11:00-12:30 Diseño y dimensionamiento de una EDAR II.
D. Jaime La Iglesia Gandarillas.
12:30-14:00 La reutilización planificada y la gestión integrada del agua.
D. Rafael Mujeriego Sahuquillo.
15:30-16:30 Normativa para la reutilización de aguas depuradas.
D^a. Isabel León Martín.
16:30-18:00 Tecnologías para la regeneración de efluentes depurados.
D. Miguel Ángel Gálvez García.
18:00-19:30 La desinfección en la regeneración de efluentes depurados.
D. Manuel Abellán Soler.

Miércoles 24

08:00-19:00 Visita técnica a instalaciones.

Jueves 25

08:30-10:30 Mantenimiento y explotación de una EDAR.
D. Pedro J. Simón Andreu.
11:00-12:00 Sistemas de control y optimización del consumo energético en EDAR.
D. Pedro J. Simón Andreu.
12:00-14:00 Generación y control de olores en los sistemas de saneamiento y depuración
D. Carlos Lardín Mifsut.
15:30-16:30 Eliminación de microcontaminantes
D^a. María Leal Meca.
16:30-19:30 Problemas de funcionamiento de una EDAR.
D. Pedro Polo Cañas.

Viernes 26

- 08:30-10:00 Control microbiológico de procesos.
D. Humbert Salvadó Cabré.
- 10:00-11:30 Aspectos económicos de implantación y explotación de una EDAR.
D. Lucas Moragas Bouyat.
- 12:00-13:30 Seguridad y Salud en Estaciones Depuradoras.
D. Joaquín Aguilar Jiménez.
- 13:30-14:00 Acto de clausura y entrega de diplomas.

CUADRO DE PROFESORES

Director

D. Ignacio del Rio Marrero
Jefe de Área de Tecnología del Agua
Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX

Coordinadores

D^a. Isabel León Martín
Área de Tecnología del Agua
Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX

D^a. María Leal Meca
Área de Tecnología del Agua
Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX

Ponente charla inaugural

Pendiente de confirmación

Profesores

D. Manuel Abellán Soler
Ingeniero Agrónomo
Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia

D. Joaquín Aguilar Jiménez
Licenciado en Ciencias Biológicas
Empresa Municipal de Aguas de Córdoba S.A.

D. Pedro Aguiló Martos
Ingeniero Industrial
Consorcio Besós Tordera

D. Alfonso Amorena Udabe
Ingeniero Agrónomo
Servicios de la Comarca de Pamplona S.A.

D. Manuel Antequera Ramos
Licenciado en Farmacia
Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX

D. Gregorio Berrozpe Ullate
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Navarra de Infraestructuras Locales S.A.

D^a. Isabel del Castillo González
Profesora de la E.T.S de I.C.C.P de Madrid

D. Jorge Chamorro Alonso
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Profesor en la E.T.S. de I.C.C.P. de Madrid

D^a. Ana Lorena Esteban García
Dra. Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Departamento de Ciencias y Técnicas del Agua y del Medio Ambiente de la E.T.S. de I.C.C.P. de Santander

D. Fernando Fdz-Polanco Fdz de Moreda
Dr. Ingeniero Químico
Universidad de Valladolid

D. Miguel Ángel Gálvez García
Ingeniero de Caminos
Canal de Isabel II Gestión

D. Jairo Gómez Muñoz
Dr. Ingeniero Industrial
Navarra de Infraestructuras Locales S.A.

D. Jaime La Iglesia Gandarillas
Ingeniero Agrónomo
Ingeniería Hidráulica Ambiental

D. Carlos Lardín Mifsut
Licenciado en Ciencias Biológicas
Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia

D. Luis Larrea Urcola
Dr. Ingeniero Industrial
CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)

D^a. Ana Marta Lasheras Añón
Licenciada en Ciencias Químicas
Depuración de Aguas del Mediterráneo

D^a. María Leal Meca
Dra. en Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos
Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX

D^a Isabel León Martín
Dra. en Territorio, Infraestructura y Medio Ambiente
Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX

D^a Amaya Lobo García de Cortázar
Dra. Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Departamento de Ciencias y Técnicas del Agua y del Medio Ambiente de la E.T.S. de I.C.C.P. de Santander

D. Carlos López Monllor
Ingeniero Químico
Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX

D. Rafael Marín Galvín
Dr. en Ciencias Químicas
Empresa Municipal de Aguas de Córdoba S.A.

D. Marc Moliner i Rafa
Ingeniero Industrial
Agencia Catalana Del Agua

D. Lucas Moragas Bouyat
Ingeniero industrial
Agencia Catalana Del Agua

D. Rafael Mujeriego Sahuquillo
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Cátedra de Ingeniería Ambiental de la Universidad Politécnica de Cataluña

D. Hektor Orbe Abarrategi
Ingeniero Industrial
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

D. Pedro Polo Cañas
Ingeniero de procesos
Servicios de consultoría y formación en depuración de aguas residuales

D. Ignacio del Rio Marrero
Licenciado en Ciencias del Mar
Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX

D. Ignasi Rodríguez-Roda Layret
Dr. en Ingeniería Industrial
Universidad de Girona. ICRA.

D. Javier Ruza Rodríguez
Ingeniero de Montes
Dirección General del Agua. MITECO

D. Juan José Salas Rodríguez
Dr. en Ciencias Químicas
Centro de Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA)

D. Humbert Salvadó Cabré
Dr. en Ciencias Biológicas
Universidad de Barcelona

D. Pedro J. Simón Andreu
Ingeniero Industrial
Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de Murcia

D. Joaquín Suárez López
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
E.T.S. de I.C.C.P. de La Coruña

D. Ian Trillo Fox
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Asesoría Técnica y Control, S.A.