

Análisis de redes de agua con EPANET

Conocimientos de acceso:

Se requiere titulación universitaria. Excepcionalmente se puede considerar por la Dirección el acceso a profesionales sin titulación universitaria que tengan una experiencia demostrada de más de tres años en un ámbito relacionado con el programa y acrediten requisitos legales para cursar estudios universitarios. Los alumnos matriculados en estas condiciones sólo podrán obtener un certificado de Aprovechamiento por los estudios superados pero no podrán optar a la obtención del Título Propio de postgrado.

Conocimientos previos necesarios:

El alumno debe disponer de conocimientos básicos de hidráulica y una formación previa de carácter técnico. En cualquier caso, existen contenidos especialmente dedicados al afianzamiento y aprendizaje de los conceptos básicos de hidráulica necesarios para la obtención del Título.

Se requiere titulación universitaria. Excepcionalmente se puede considerar por la Dirección el acceso a profesionales sin titulación universitaria que tengan una experiencia demostrada de más de tres años en un ámbito relacionado con el programa y acrediten requisitos legales para cursar estudios universitarios. Los alumnos matriculados en estas condiciones sólo podrán obtener un certificado de Aprovechamiento por los estudios superados pero no podrán optar a la obtención del Título Propio de postgrado.

Acción formativa dirigida a:

Titulados universitarios, especialmente a Ingenieros Industriales y de la rama industrial, Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Ingenieros Civiles, Ingenieros Agrónomos y Agrícolas, Arquitectos, y en general a todos aquellos técnicos y responsables de redes de distribución, proyectistas, consultores y profesionales que trabajen en el campo de la hidráulica urbana. En general, a todo aquél que esté interesado en el manejo del software hidráulico con mayor repercusión en la gestión de redes de distribución de agua.

Temas a desarrollar:

El curso se divide en cinco unidades, en las que se va desarrollando cada una de las opciones y elementos hidráulicos disponibles en EPANET. Además cuenta con diferentes ejercicios prácticos.

Unidad 1. EPANET como herramienta de cálculo hidráulico

EPANET es un programa de cálculo hidráulico para redes de agua a presión. Su aplicación fundamental se encuentra en el campo de la simulación a lo largo del tiempo del funcionamiento de redes hidráulicas. En la unidad 1 se tratan de forma general las características principales que lo sitúan como programa de referencia para el cálculo hidráulico en régimen permanente.

Unidad 2. Introducción al entorno de trabajo

En esta unidad se muestra el funcionamiento y las características básicas del programa EPANET. El alumno aprenderá a moverse con soltura por el entorno gráfico del programa y los menús desplegables de uso frecuente.

Unidad 3. Caracterización básica de elementos I (elementos básicos, válvulas, curvas de modulación)

En la tercera unidad, se implementa una red sencilla que sirve de trampolín para sumergir de lleno al alumno en el programa, detallando cada uno de los pasos, desde la creación de la red elemento a elemento hasta la interpretación de los resultados obtenidos y posibles mejoras en la red.

Unidad 4. Caracterización básica de elementos II (depósitos, bombas, leyes de control, análisis energéticos, intercambio de archivos)

En la unidad 4, se amplían algunos conceptos del programa, apoyándonos en la red del ejemplo anterior. Partiendo de la red inicial se realizan algunos cambios en sus elementos principales y características de funcionamiento que ayudarán a mejorar el diseño de la red. Según se avanza en el ejemplo, se conocen nuevas opciones y funciones que ofrece el programa para analizar redes más complejas.

Unidad 5. Casos prácticos

Por último, la unidad 5, con cuatro casos propuestos en los que el alumno podrá comprobar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, siempre guiado y apoyado por un tutor que le ayudará a resolver las posibles dudas que le puedan surgir y que evaluará los ejercicios.

Metodología didáctica:

El curso se desarrolla completamente en formato online, a través de la plataforma de formación del ITA. Dentro del curso académico el alumno podrá desarrollar a su ritmo los contenidos del curso. Por ello, la matrícula permanecerá abierta incluso una vez comenzado el curso académico, pudiendo completarse el curso con independencia de la fecha de matrícula y sin más perjuicio que la limitación del tiempo disponible por parte del alumno.

La asignatura combina desarrollos teóricos con ejercicios prácticos guiados que permitirán al alumno completar progresivamente sus conocimientos. Cada asignatura está formada por unidades didácticas. Al final de cada una de estas unidades el alumno se enfrentará con una autoevaluación online que le permitirá valorar su grado de aprendizaje. De manera adicional a los contenidos de cada asignatura se incluyen una serie de ejercicios prácticos para completar la formación del alumno.

El alumno contará con una tutorización personalizada durante el curso académico y un seguimiento según sus preferencias (a través de correo electrónico, foros o atención telefónica).

La fecha límite para desarrollar los contenidos será hasta final de julio contando el alumno hasta la fecha de fin de curso para la entrega de trabajos adicionales.

Documentación a entregar a los alumnos:

A lo largo del curso el alumno contará con el acceso a los contenidos en una plataforma especialmente diseñada para la formación a distancia, donde además de los contenidos específicos de cada asignatura, dispondrá de descargas de información adicional, vídeos explicativos y material complementario. Finalizadas las unidades didácticas el alumno podrá descargarse la información en formato digital.

Otra Información de interés:

Este módulo puede ser cursado independientemente del resto del programa (de Máster, Diploma o Expertos) y llevar una evaluación autónoma, así como obtener el correspondiente Certificado de Aprovechamiento.

Condiciones generales

La acción formativa cumple las siguientes condiciones generales: http://www.cfp.upv.es/cond_gen?6

Organizadores:

Responsable de actividad

ENRIQUE CABRERA ROCHERA

Codirector	JAVIER SORIANO OLIVARES
Coordinador	ROBERTO DEL TESO MARCH
Coordinador	ELENA GOMEZ SELLES
Datos básicos:	
Dirección web	http://www.cursosagua.net
Correo electrónico	informacion@cursosagua.net
Tipo de curso	MÓDULO DE T.P.
Estado	IMPARTIÉNDOSE
Duración en horas	60 horas a distancia
Créditos ECTS	6
Información técnica docente	Elena Gómez Sellés ITA. Universitat Politècnica de València 963879898
Dónde y Cuándo:	
Dónde	VALÈNCIA
Horario	INTERNET
Lugar de impartición	ONLINE
Fecha Inicio	15/09/20
Fecha Fin	30/09/21
Datos de matriculación:	
Matrícula desde	5/04/20
Matrícula hasta	30/06/21
Inicio de preinscripción	15/07/20
Mínimo de alumnos	1
Máximo de alumnos	100
Precio	265€ Alumno UPV 265€ Alumno UPV PLUS o AAA UPV 415€ Público en general 265€ Ciudadanos de países de rentas reducidas 265€ Desempleados
Profesorado:	
CABRERA MARCET, ENRIQUE DEL TESO MARCH, ROBERTO ESTRUCH JUAN, MARIA ELVIRA SORIANO OLIVARES, JAVIER	

Asignaturas del Curso:				
Asignatura	Tipo oferta	Nombre del Grupo	Previsto Inicio	Previsto Fin
ANÁLISIS DE REDES DE AGUA CON EPANET	T	MGEA 20/21	15/09/20	30/09/21

