

Instrumentación en cuencas urbanas

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

- Conocer las principales alternativas de medida de variables hidrológicas e hidráulicas en medio urbano
- Definir las opciones más adecuadas en cada caso
- Proponer la instrumentación más adecuada al caso de trabajo para cada variable a medir

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 e hidrología 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 y saneamiento, proyectistas, consultores y profesionales que trabajen en el campo de la hidráulica urbana.

Temas a desarrollar:

El curso se divide en 6 unidades en las que se presentan las distintas medidas, e instrumentos para obtenerlas, que se requieren para monitorizar el comportamiento de una red de saneamiento y comprobar que funciona de acuerdo con el diseño realizado.

Unidad 1. Medidas en la red de alcantarillado

En esta primera unidad se introducen los tipos de información de interés a recoger en una red de saneamiento para así monitorizar su funcionamiento. Asimismo, se comentarán los estudios previos que se deben realizar antes de emprender cualquier campaña de medición y los conceptos básicos a considerar en cuanto a su organización y seguimiento.

Unidad 2. Medidas de lluvia en zona urbana

En esta unidad se revisan en primer lugar los conceptos básicos de necesarios para entender las medidas de lluvia. A continuación, se presentan los distintos tipos de pluviómetros, incidiendo en su método de funcionamiento, ventajas e inconvenientes.

Unidad 3. Medida de lámina de agua

A lo largo de esta unidad se presentarán todos los instrumentos que permiten la medida de la lámina de agua en la red de alcantarillado. Se revisarán sus características y su adecuación a cada situación.

Unidad 4. Medida de caudal

La medición del caudal que circula por una red de alcantarillado es de alta importancia para poder conocer si la red está funcionando adecuadamente. La correcta operación de la planta depuradora, así como la detección de fugas e infiltraciones en la red son aspectos clave que dependen del conocimiento del caudal circulante por la red. En la cuarta unidad se presentarán los distintos instrumentos para la medir el caudal junto con sus características principales, ventajas e inconvenientes.

Unidad 5. Caso de estudio en Sant Boi

En esta unidad se presenta una red real que cuenta con una serie de problemas de operación relativos a su drenaje. Se analizará, conjuntamente con el alumno, dicha cuenca y se evaluarán, gracias a las medidas con las que se cuentan, las posibles soluciones a dicho problema.

Unidad 6: Medidas de calidad

Esta última unidad está dedicada al estudio de las medidas de la calidad del agua en redes urbanas de alcantarillado. Se tratarán en especial los instrumentos que nos facilitan una medida in situ de la calidad del agua que circula por la red. Para finalizar la unidad, se presentará y analizará un caso de estudio.

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 Experto) 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?5

Organizadores:

Responsable de actividad	ENRIQUE CABRERA ROCHERA
Codirector	JAVIER SORIANO OLIVARES
Coordinador	ELENA GOMEZ SELLES

Datos básicos:

Dirección web	www.cursosagua.net
Correo electrónico	informacion@cursosagua.net
Tipo de curso	MÓDULO DE T.P.
Estado	IMPARTIÉNDOSE
Duración en horas	30 horas a distancia
Créditos ECTS	3
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	16/09/19
Fecha Fin	30/09/20 La fecha límite para entrega de trabajos, realización de prácticas y otras actividades no lectivas será el 30/09/20

Datos de matriculación:

Matrícula desde	23/04/19
Matrícula hasta	15/07/20
Inicio de preinscripción	16/07/19
Mínimo de alumnos	1
Máximo de alumnos	100
Precio	315,00 euros
Observaciones al precio	205€ Alumni UPV PLUS o AAA UPV 205€ Alumno UPV 315€ Público en general 205€ Desempleados 205€ Ciudadanos de países con rentas reducidas

Profesorado:

DEL TESO MARCH, ROBERTO
ESPERT ALEMANY, VICENT
ESTRUCH JUAN, MARIA ELVIRA
GOMEZ SELLES, ELENA
GÓMEZ VALENTÍN, MANUEL
OLIVARES CERPA, GONZALO JAVIER

Asignaturas del Curso:

Asignatura	Tipo oferta	Nombre del Grupo	Previsto Inicio	Previsto Fin
INSTRUMENTACIÓN EN CUENCAS URBANAS	T	MGEA 19/20	16/09/1 9	30/09/2 0

[O] Optativa [T] Troncal