ENAT0108: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA

ENAT0108: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA

Duración: 450 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: A distancia

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2025

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.

© icaformación2025

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

MF0606_2: Replanteo de redes de distribución de agua y saneamiento

El agua. Propiedades y comportamiento en la red
Introducción
El ciclo integral del agua
Modelos de gestión eficiente y técnicas para el uso racional del agua
Física de fluidos en redes de abastecimiento y saneamiento
Efecto de la pérdida de carga
Línea piezométrica
Velocidades en la conducción y repercusiones
El golpe de ariete
Aire en las conducciones y sistemas de evacuación-admisión
Principios constructivos de redes de distribución de agua y saneamiento
Normativa de aplicación
Resumen

Proyectos de instalaciones de abastecimiento de agua y saneamiento
Introducción
Instalaciones de abastecimiento de agua y saneamiento. Tipologías existentes
Documentación base de proyectos de instalaciones de abastecimiento de agua y saneamiento
Visualización e interpretación de planos de proyectos según sus características

© icaformación2025

Visualización e interpretación de planos digitalizados
Diseño básico con programas informáticos específicos
Operaciones básicas con archivos gráficos
Resumen

Propiedades de las instalaciones de abastecimiento de agua
Introducción
Tipos de redes de suministro y abastecimiento de agua
Configuración de la instalación
Elementos de mando y accionamiento eléctrico en instalaciones hidráulicas
Acometidas de las instalaciones de abastecimiento de agua
Características de las instalaciones de riego
Características de las Instalaciones contra incendios
Equipos y componentes de las instalaciones de abastecimiento de agua
Descripción de los procedimientos y operaciones para el replanteo de las instalaciones de abastecimiento de agua
Resumen

Propiedades de las instalaciones de saneamiento
Introducción
Tipos de redes de saneamiento
Configuración de la instalación
Elementos de mando y accionamiento eléctrico de instalaciones de saneamiento 16
Sistemas de evacuación de las instalaciones de saneamiento
Redes de alcantarillado
Equipos y componentes de las instalaciones de saneamiento
Descripción de los procedimientos y operaciones para el replanteo de las instalaciones de saneamiento
Resumen

UF0132: Seguridad en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua

Normativas de prevención y seguridad en el montaje y mantenimiento de la distribución de agua y saneamiento
Introducción

© icaformación2025

Legislación en materia de prevención en el montaje y mantenimiento de la distribución de agua y saneamiento
Normativa medioambiental aplicable
Definición, objetivos y contenidos de los planes de seguridad en el montaje mecánico y mantenimiento preventivo y correctivo de redes y distribución de agua y saneamiento
Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales en el ámbito del montaje y mantenimiento preventivo y correctivo de redes y distribución de agua y saneamiento
Resumen

Medios y actuaciones en la seguridad y prevención de riesgos profesionales
Introducción
Equipos y protecciones de seguridad colectivos
Equipos de protección individual en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua y saneamiento
Zonas de trabajo: señalización de seguridad
Emergencias en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua y saneamiento
Resumen

UF0133: Montaje de redes de saneamiento

ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE DE REDESDE SANEAMIENTO

Especificaciones de montaje de redes de saneamiento
Introducción
Características generales de la red
Aspectos a tener en cuenta
Aplicación práctica sobre obras de alcantarillado público
Resumen

Preparación del montaje de las redes de saneamiento
Introducción
Fases de preparación del montaje de la red de saneamiento
Resumen

Organización del montaje de redes de saneamiento

© icaformación2025

Introducción
Plan de trabajo
Aplicaciones prácticas
Resumen
Calidad en el montaje de redes de saneamiento
Introducción
Aspectos económicos y estratégicos básicos
Documentación técnica de la calidad
Manual de procedimientos. Criterios generales
Pliegos de prescripciones técnicas y control de calidad
Aplicaciones prácticas
Resumen

EQUIPOS Y TÉCNICAS EN EL MONTAJE DE REDES DE SANEAMIENTO

Equipos y elementos en el montaje de redes de saneamiento
Introducción
Identificación de equipos y elementos necesarios para el montaje de redes de saneamiento a partir de planos
Aplicaciones prácticas
Resumen

Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje de redes de saneamiento
Introducción
Técnicas de utilización en el montaje
Resumen

Tipos de uniones de tuberías y accesorios
Introducción
Características de las juntas
Elección de los distintos tipos de juntas
Tipos de juntas
Otros métodos de unión: manguitos flexibles de acero
Acopio de las juntas en obra
Montaje de juntas y accesorios
Resumen

© icaformación2025

Técnicas y métodos para la realización de soldaduras
Introducción
Tipos de soldaduras
Aplicaciones prácticas
Tabla resumen
Resumen

Características de elementos y equipos que intervienen en el montaje de redes de saneamiento
Introducción
Tuberías
Válvulas
Depósitos
Aparatos de medida
Bombas
Grupos de presión o estación de bombeo
Resumen

Montaje de arquetas y pozos de registro
Introducción
Técnicas y operaciones de ensamblado, asentamiento, alineación y sujeción
Aplicaciones prácticas
Resumen

UF0134: Montaje de redes de distribución de agua

ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Especificaciones de montaje de redes de distribución de agua
Introducción
Especificaciones de montaje de redes de distribución de agua
Especificaciones generales
Acometidas
Aplicación práctica sobre una instalación de red de incendios
Tipos de tuberías
Resumen

© icaformación2025

Preparación del montaje de las redes de distribución de agua
Introducción
Preparación del montaje de las redes de distribución de agua. Fases
Resumen

Organización del montaje de redes de distribución de agua
Introducción
Organización del montaje de redes de distribución de agua
Plan de trabajo en el montaje de una red de distribución de agua
Construcción de las zanjas
Montaje de elementos
Relleno de la zanja
Resumen

Calidad en el montaje de redes de distribución de agua
Introducción
Aspectos económicos y estratégicos básicos
Documentación técnica de calidad
Manual de procedimientos
Pliego de prescripciones técnicas y control de calidad
Resumen

EQUIPOS Y TÉCNICAS EN EL MONTAJE DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Equipos y elementos en el montaje de redes de distribución de agua
Introducción
Montaje de redes de distribución a partir de planos de la instalación
Identificación de equipos y elementos necesarios para el montaje de redes de distribución de agua, a partir de planos de la instalación
Equipos para el desplazamiento e izado de materiales
Equipos para movimiento de tierra
Equipos para soldadura
Equipos curvadores de tubería
Resumen

Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje de redes de distribución de agua

© icaformación2025

Introducción
Útiles y herramientas
Técnicas de utilización de herramientas manuales
Técnicas de utilización de herramientas mecánicas
Otras herramientas
Resumen

Tipos de uniones de tuberías y accesorios
Introducción
Sistemas de unión de tuberías
Tipos de unión de tuberías
Accesorios
Resumen

Técnicas y métodos para la realización de soldaduras
Introducción
Principios básicos de la unión mediante soldadura
Soldadura de tuberías de polietileno (PE)
Otros métodos de soldadura
Resumen

Sistemas de aislamiento térmico empleados en redes de distribución de agua
Introducción
Aislamiento térmico
Fundamentos teóricos
Aislantes térmicos
Aislamiento térmico de tuberías
Resumen

Técnicas de protecciones de tubería y accesorios
Introducción
Objetivo de las protecciones
Técnicas de protección frente a golpes de ariete
Técnicas de protección frente a corrosión
Técnicas de protección frente a heladas
Técnicas de protección frente a esfuerzos mecánicos

© icaformación2025

Resumen

Imprimaciones. Materiales empleados y procedimientos
Introducción
Objetivo de las imprimaciones
Mecanismos de protección de las imprimaciones
Recubrimientos orgánicos
Recubrimientos inorgánicos
Recubrimientos metálicos
Procedimiento de aplicación
Aplicación práctica sobre protección de tuberías mediante capas
Resumen

Aplicación de la protección catódica
Introducción
Introducción a la protección catódica
Fundamentos de la protección catódica
Aplicaciones de la corrosión catódica. Ventajas e inconvenientes
Protección catódica mediante ánodo de sacrificio
Protección catódica mediante corriente impresa
Resumen

Características de elementos y equipos que intervienen en la distribución de agua
Introducción
Tuberías. Características
Válvulas. Características
Grupos de presión. Características
Depósitos
Bombas
Aparatos de medidas
Resumen

Montaje de arquetas y pozos de registro
Introducción
Arquetas
Pozos de registro

© icaformación2025

Técnicas y operaciones de ensamblado, asentamiento, alineación y sujeción en el montaje de arquetas
Técnicas y operaciones de ensamblado, asentamiento, alineación y sujeción de los pozos de registro
Resumen

UF0132: Seguridad en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua

Normativas de prevención y seguridad en el montaje y mantenimiento de la distribución de agua y saneamiento
Introducción
Legislación en materia de prevención en el montaje y mantenimiento de la distribución de agua y saneamiento
Normativa medioambiental aplicable
Definición, objetivos y contenidos de los planes de seguridad en el montaje mecánico y mantenimiento preventivo y correctivo de redes y distribución de agua y saneamiento
Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales en el ámbito del montaje y mantenimiento preventivo y correctivo de redes y distribución de agua y saneamiento
Resumen

Medios y actuaciones en la seguridad y prevención de riesgos profesionales
Introducción
Equipos y protecciones de seguridad colectivos
Equipos de protección individual en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua y saneamiento
Zonas de trabajo: señalización de seguridad
Emergencias en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua y saneamiento
Resumen

UF0132: Seguridad en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua

Normativas de prevención y seguridad en el montaje y mantenimiento de la distribución de

© icaformación2025

agua y saneamiento
Introducción
Legislación en materia de prevención en el montaje y mantenimiento de la distribución de agua y saneamiento
Normativa medioambiental aplicable
Definición, objetivos y contenidos de los planes de seguridad en el montaje mecánico y mantenimiento preventivo y correctivo de redes y distribución de agua y saneamiento
Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales en el ámbito del montaje y mantenimiento preventivo y correctivo de redes y distribución de agua y saneamiento
Resumen

Medios y actuaciones en la seguridad y prevención de riesgos profesionales
Introducción
Equipos y protecciones de seguridad colectivos
Equipos de protección individual en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua y saneamiento
Zonas de trabajo: señalización de seguridad
Emergencias en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua y saneamiento
Resumen

UF0136: Mantenimiento preventivo de redes de distribución de agua y saneamiento

Generalidades para el mantenimiento de redes de abastecimiento de agua y saneamiento
Introducción
Normativa de aplicación en el mantenimiento de redes de agua
Procedimientos y operaciones para la toma de medidas
Programas de mantenimiento de redes
Averías críticas en redes
Resumen

Mantenimiento preventivo en redes de agua
Introducción
Programas específicos de mantenimiento preventivo
Operaciones de mantenimiento preventivo de redes

© icaformación2025

Procedimientos de detección de fugas e infiltraciones
Procedimientos y operaciones para la toma de medidas de parámetros físicos
Limpieza de redes
Maniobras de baldeo y desinfección
Mantenimiento preventivo frente a factores perjudiciales en las redes de agua
Mantenimiento preventivo en grupos de presión
Mantenimiento preventivo en sensores/actuadores
Resumen

UF0137: Mantenimiento correctivo y reparación de redes de agua y saneamiento

GENERALIDADES PARA EL MANTENIMIENTO DE REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO

Normativa de aplicación en el mantenimiento de redes de agua
Introducción
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el código técnico de la edificación (CTE)
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)
Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua y saneamiento
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres
Normas UNE
Resumen

Procedimiento y operaciones para la toma de medidas
Introducción
Sistemas de unidades
Medida de caudal

© icaformación2025

Medida de presión
Medida de nivel
Medida de velocidad
Medida de la calidad del agua
Herramientas de medida
Aplicación de programas informáticos
Resumen

Programas de mantenimiento de redes
Introducción
Mantenimiento de redes de abastecimiento
Mantenimiento en redes de saneamiento
Prevención de riesgos laborales
Resumen

Averías críticas en redes
Introducción
Localización de la avería
Evaluación inicial de la avería
Cierre del servicio
Evaluación de la avería
Selección del proceso de reparación
Lavado de la tubería
Limpieza y desinfección
Apertura del servicio
Resumen

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REDES DE AGUA

Métodos para el diagnóstico de averías en redes de distribución y saneamiento de agua
Introducción
Diseño de la red de distribución
Diagnóstico de tuberías mediante cámara de TV
Localización de redes
Geófono
Medidor de hidrógeno

© icaformación2025

Loggers
Cámara termográfica
Resumen

Identificación y descripción de averías críticas en redes de agua
Introducción
Rotura en tuberías
Obstrucción de arquetas y colectores
Evacuación de aguas pluviales
Sifonamiento en la red
Ruido en instalaciones
Maniobrabilidad de valvulería
Incidencias en grupo de presión
Tiempo de residencia elevado
Conducciones en mal estado
Modificación de las características organolécticas del agua
Resumen

Métodos para la reparación de los distintos componentes de la red
Introducción
Reparación mediante la realización de zanjas
Entibación de una zanja
Reparación por soldaduras
Reparación en carga
Prevención de riesgos laborales
Resumen

Abrazaderas de reparación utilizadas en las redes de agua
Introducción
Actuación ante diferentes tipos de avería
Especificaciones de los materiales de reparación
Tipos de abrazaderas
Selección del tipo de abrazadera en función del material a reparar
Manejo de llave
Resumen

© icaformación2025

Descripción de los sistemas de uniones y piezas multidiámetro
Introducción
Anillos de ajuste oblicuo
Sistema para unión entre tuberías
Sistema para unión entre tuberías y bridas
Collarín multidiámetro para derivaciones
Abrazadera multidiámetro de reparación
Resumen

Función y tipos de sistemas de rehabilitación de tuberías
Introducción
Técnicas empleadas para la rehabilitación de tuberías
Rehabilitación de tuberías sin apertura de zanja
Encamisado
Inyección de líquidos obturadores
Otros sistemas
Resumen

Sistemas de rehabilitación de colectores
Introducción
Tipos de incidencias en colectores
Rehabilitación mediante encamisado
Rehabilitación de juntas mediante bandas extensibles
Otros sistemas
Sistema de manga polimerizada
Resumen

Desmontaje y reposición
Introducción
Desmontaje y reposición de tuberías
Desmontaje y reposición de válvulas
Desmontaje y reposición de bombas
Desmontaje y reposición de elementos eléctricos de fácil conexión
Resumen

© icaformación2025

© icaformación2025