ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso

MF1395_3 Excavación con Tuneladoras de Rocas

Modalidad de realización del curso: A distancia y Online

Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF1395_3 Excavación con tuneladora de rocas, regulado en el Real Decreto 1530/2011, de 31 de octubre que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para utilizar los equipos de protección individual específicos para el avance con tuneladoras de roca, identificando los diferentes tipos de riesgos del puesto de trabajo, describir las características y condiciones generales de la excavación con tuneladoras de roca, definiendo los principales equipos utilizados y los procedimientos de excavación, y analizar los sistemas de regulación y control de los parámetros necesarios para realizar la excavación con tuneladoras de roca, de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento del equipo.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. EXCAVACIÓN CON TUNELADORAS DE ROCAS

UNIDAD FORMATIVA 1. OPERACIONES PREVIAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN NECESARIOS EN LOS TRABAJOS CON TUNELADORA DE ROCAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES PREVIAS EN EXCAVACIONES CON TUNELADORA DE ROCAS

1. Información técnica
2. Inspección visual previa
3. Inspección con plantilla de los útiles de corte

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SEGURIDAD Y CONDICIONES AMBIENTALES EN EXCAVACIONES CON TUNELADORA DE ROCAS

1. Riesgos en las excavaciones con tuneladora de rocas
2. Protocolo de seguridad para acceso a la cabeza de corte
3. Gases
4. Medidas de protección medioambiental en la excavación con tuneladora de rocas:

UNIDAD FORMATIVA 2. OPERACIONES DE PUESTA EN MARCHA Y PROTOCOLOS DE LA TUNELADORA DE ROCAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXCAVACIÓN CON TUNELADORA DE ROCAS

1. Técnicas de excavación con tuneladora de rocas
2. Tipos
3. Sistemas
4. Modo de funcionamiento
5. Técnica de explotación

6. Trabajos de excavación con tuneladora de rocas
7. Criterios para la elección del equipo
8. Equipos auxiliares

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PUESTA EN MARCHA DE LA TUNELADORA DE ROCAS

1. Cabina de mando
2. Parámetros normales de funcionamiento
3. Puesta en marcha
4. Criterios de eficacia y seguridad en las operaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS AUXILIARES DE SOSTENIMIENTO DE LA TUNELADORA DE ROCAS

1. Sistema de sostenimiento y procedimiento operativo asociado a los diferentes tipos de tuneladora de rocas
2. Dovelas
3. Tratamientos especiales de consolidación y mejora del frente de excavación
4. Tipos de relleno del trasdós del anillo de dovelas:
5. Sistema de bombeo
6. Relaciones de trabajo con el personal de sostenimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL, MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA TUNELADORA DE ROCAS

1. Manuales de instrucciones de los fabricantes
2. Mantenimiento de los sistemas
3. Operaciones de limpieza
4. Procedimiento general de montaje y desmontaje de la tuneladora
5. Principales anomalías y averías

6. Supervisión
7. Partes

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELEMENTOS Y ÚTILES DE CORTE DE LA TUNELADORA DE ROCAS

1. Elementos de corte:
2. Soportes de los elementos de corte
3. Características de la cabeza de corte
4. Factores que influyen en el desgaste de los elementos de corte
5. Control del desgaste de los elementos de corte
6. Productos aditivos antidesgaste de los elementos de corte:
7. Mantenimiento y sustitución de los elementos de corte
8. Mantenimiento de la cabeza de corte

UNIDAD FORMATIVA 3. OPERACIONES DE EXCAVACIÓN Y SOSTENIMIENTO CON TUNELADORA DE ROCAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIÓN DE AVANCE DE LA TUNELADORA DE ROCAS

1. Interpretación de documentación técnica relativa
2. Realización de operaciones de puesta en marcha desde puesto de mando
3. Sistema láser de direccionamiento
4. Fijación de los parámetros de avance
5. Cilindros de empuje, articulación y fijación al terreno (grippers)
6. Ajuste de los parámetros en función de las características del terreno
7. Regulación de los empujes en función del trazado
8. Rendimientos
9. Procedimiento de inyección de mortero y/o gravilla en el trasdós de las dovelas
10. Principales problemas y anomalías

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS AUXILIARES DE EVACUACIÓN DE ESCOMBROS DE LA TUNELADORA DE ROCAS

1. Cinta primaria del sistema de evacuación de escombros asociado a la tuneladora de rocas
2. Cinta general, vagones y transporte hidráulico de los sistemas de transporte de escombros asociados a la tuneladora de rocas
3. Parámetros de funcionamiento del sistema de evacuación
4. Sistema de transporte

C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga

Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941

www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS