

CONTENIDOS

Experto Profesional Línea Aérea de Contacto

Fecha impartición: de junio a noviembre. **(375 horas)**

Metodología Aplicada: metodología de enseñanza programada e-learning a través del centro de formación virtual (CFV).

Técnicas utilizadas: ejercicios de auto comprobación y de autoevaluación además de la evaluación continua durante su impartición.

CFV Centro de Formación Virtual

Se compone de 6 cursos online de diferente carga lectiva que suman un total de 350 horas:

- **Coche auscultador de catenaria**
- **Electrificación ferroviaria**
- **Mantenimiento activos ferroviarios de electrificación**
- **Montaje y equipamiento LAC**
- **Procedimientos cortes de tensión LC y AV**
- **Sistemas de energía y montaje LAC C-35**

Las 25 horas restantes corresponden al trabajo del alumno, evaluación y la tutorización.

Certificación: La superación de cada curso de experto dará lugar a la obtención del correspondiente Diploma de Experto Profesional expedido por el Campus ADIF-FFE.

CURSO: COCHE AUSCULTADOR DE CATENARIA

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: Interpretar correctamente las gráficas suministradas por el tren auscultador y su aplicación en el mantenimiento.

Contenidos:

1. Introducción.
2. Primeros conceptos.
3. Conocimientos básicos del tren auscultador.
4. Interpretación de las gráficas emitidas.
5. Sistema Medes.
6. Interpretación de gráficos del Medes.

CURSO: MANT. ACTIVOS FERROV.ELECTRIFICACION

Horas de dedicación: 100 horas

Nº de semanas para su realización 15

Objetivos: Capacitar al alumno a identificar el estado de los diferentes activos ferroviarios para electrificación para un adecuado mantenimiento.

Contenidos:

1. Mantenimiento Básico.
2. Mantenimiento Línea Convencional.
3. Mantenimiento Alta Velocidad.
4. Mantenimiento Correctivo LAC.
5. Mantenimiento Subestaciones.

CURSO: MONTAJE Y EQUIPAMIENTO LAC

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: Dotar de conocimientos mínimos para el montaje y equipamiento de línea aérea de contacto CA-140/160 y CA-220. Así como el conocimiento básico de instalación de catenaria rígida

Contenidos:

1. Introducción.
2. Proyecto LAC.
3. Replanteo en Gabiente.
4. Calculo LAC.
5. Equipamiento LAC.
6. Sustentación catenarias.
7. Protecciones.
8. Replanteo LAC.

CURSO: PROCE. CORTES DE TENSIÓN LC Y AV

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: El curso capacita a los participantes para conocer el sistema y características de los circuitos de la línea aérea de contacto.

Contenidos:

1. Objeto.
2. Generalidades.
3. Definiciones.
4. Apertura y cierre de seccionadores.
5. Trabajos en la línea.
6. Normas de seguridad.
7. Procedimiento cortes de tensión AV.
8. Ámbito.
9. Prácticas.

CURSO: SIST. DE ENERGIA Y MONTAJE LAC C-350

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: Dotar de los conocimientos técnicos necesarios del sistema y características de la catenaria de corriente alterna, elementos que la componen y forma de montaje.

Contenidos:

1. Características Técnicas de la Electrificación a 25 kV CA.
2. Composición de la catenaria.
3. Equipamiento general.
4. Seccionamientos.
5. Equipamiento en estación, viaductos, puentes y túneles.
6. Instalaciones y sistemas asociados.

CURSO: ELECTRIFICACIÓN FERROVIARIA

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: Capacita y dota de los conocimientos técnicos necesarios de los sistemas de alimentación y líneas aéreas de contacto tanto en corriente continua como en corriente alterna.

Contenidos:

1. HISTORIA DE LA ELECTRIFICACIÓN
 - 1.1. Historia de la electrificación
 - 1.2. Sistemas de alimentación a la tracción eléctrica
 - 1.3. Línea aérea de contacto
2. SUBESTACIONES
 - 2.1. Introducción a Subestaciones
 - 2.2. Subestaciones de Corriente Continua
 - 2.3. Subestaciones en Corriente Alterna
3. LÍNEA AÉREA DE CONTACTO C.C.
 - 3.1. Introducción a Línea Aérea de Contacto
 - 3.2. Catenaria Corriente Continua
 - 3.3. Sistema de Compensación
4. LÍNEA AÉREA DE CONTACTO C.A.
 - 4.1. Catenaria Corriente Alterna 1x25
 - 4.2. Catenaria Corriente Alterna 2 x 25
5. INTERACCIÓN PANTÓGRAFO CATENARIA
 - 5.1. Generalidades, funcionamiento y componentes
 - 5.2. Características de un pantógrafo
 - 5.3. Interacción pantógrafo catenaria Criterios para la evaluación del comportamiento dinámico del sistema "catenaria-pantógrafo"