MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN

SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL

FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

PROGRAMA FORMATIVO

Impermeabilizador con Materiales Bituminosos

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. Familia Profesional: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

Área Profesional: INSTALACIONES Y AISLAMIENTOS

2. Denominación del curso: IMPERMEABILIZADOR CON MATERIALES BITUMINOSOS

3. Código: **EOCI52 (antiguo** EOIA52)

4. Curso: ESPECÍFICO

5. Objetivo general:

Adquirir los conocimientos y destrezas para impermeabilizar cualquier tipo de superficie, con materiales bituminosos mediante los distintos sistemas autorizados, así como los puntos singulares que se encuentren sobre dichas superficies.

6. Requisitos del profesorado:

6.1. Nivel académico:

FP.2 construcción o enseñanzas superiores.

6.2. Experiencia profesional:

2 años en trabajos de impermeabilización con materiales bituminosos.

6.3. Nivel pedagógico:

Será necesario tener formación metodológica o experiencia docente.

7. Requisitos de acceso del alumno:

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- EGB.

7.2. Nivel profesional o técnico:

No se requiere ninguna condición específica.

7.3. Condiciones físicas:

Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

8. Número de alumnos:

15.

9. Relación secuencial de bloques de módulos formativos:

- Ejecución de trabajos complementarios de impermeabilización.
- Impermeabilización con materiales bituminosos.

10. Duración:

Prácticas 130
Conocimientos profesionales.....50
Evaluaciones.....20

Total .....200 horas

11. Instalaciones:

11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: el aula tendrá un mínimo de 30 m5.
- Mobiliario: estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- Superficie: 25 m^2. para cada alumno.
- Iluminación: Natural o artificial uniforme de 500 Lux.
- Condiciones ambientales: Preferentemente a la intemperie o con sobrecubierta si no se desea que el aprendizaje pueda demorarse por causas climatológicas.
- Ventilación: Suficiente para que se renueve el aire en menos de 1 hora.
- Mobiliario: 1 taquilla por alumno. 1 banco de trabajo con doble torno por cada 2 alumnos.
- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estará preparado de forma que permita la realización de las prácticas.
- Toma de agua.
- Instalación contra incendios.

11.3. Otras instalaciones:

- Un espacio mínimo de 50 m2 para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación.
- Una secretaría.
- Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.
- Almacén específico para material inflamable y tóxico.
- Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

12. Equipo y material:

12.1. Equipo:

- 3 Carretillas con ruedas neumaticas.
- 3 Mezcladoras mecánicas.
- 7 Equipos de soldadura aeropropánica homologados para soldar impermeabilizantes
- 3 Equipos para fundir asfalto.
- 3 Compresores y pistolas para pintar.

12.2. Herramientas y utillaje:

- Atornilladores.
- Cajas de herramientas.
- Cepillos de barrer.
- Cintas métricas de 10 m.

- Palas.
- Cortafrío medianos.
- Cuchillas de hoja corta y curvada con mago.
- Cubos para agua limpia.
- Cubos de base ancha para emulsión.
- Escobillas de encalar.
- Flexómetros.
- Escalímetros.
- Plantillas.
- Tijeras de cortar fieltro.
- Escobillas de encalar.
- Guantes de cuero.
- Reglas metálicas de al menos 60 cm.
- Cinta o cuerda de marcar.
- Brochas.

12.3. Material de consumo:

- Láminas bituminosa diversas.
- Placas asfálticas.
- Textiles y geotextiles.
- Imprimaciones bituminosas.
- Pastas de nivelación.
- Adhesivos de plástico
- Cemento.
- Arena.
- Pinturas al clorocaucho.
- Clavos de expansión.
- Caucho de siliciona.
- Papel adherente.
- Bandas de neopreno.
- Masticas asfálticos.
- Bombonas de propano.
- Elementos de pts singurales (sumideros, canalones, chimeneas para ventilación, etc.).

12.4. Material didáctico:

A los alumnos se les proporcionará los medios didácticos y el material escolar, imprescindibles, para el desarrollo del curso.

12.5. Elementos de protección:

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo y se observarán las normas legales al respecto.

13. Inclusión de nuevas tecnologías:

No se incluyen.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del módulo:

EJECUCIÓN DE TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE IMPERMEABILIZACIÓN.

15. Objetivo del módulo:

Adquirir los conocimientos y destrezas para tratar las superficies a impermeabilizar para aplicar correctamente la impermeabilización así como los trabajos posteriores para garantizar la estanqueidad en el elemento impermeabilizado.

16. Duración del módulo:

60 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Aplicar distintos tipos de pastas de nivelación, para corregir impermeabilización.
- Colocar bandas elásticas sobre juntas, en distinta condiciones.
- Sellar distintos elementos de una impermeabilización.
- Colocar bandas textiles por una o dos caras de una impermeabilización.
- Pintar superficies de distinta textura con pintura al clorocaucho con brocha y rodillo.
- Pintar superficies de distinta textura con pintura al clorocaucho aplicada con pistola y compresor.
- Aplicar imprimaciones asfálticas como barrera de vapor.
- Colocar láminas bituminosa o plásticos como barrera de vapor.
- Realizar cortes de humedades por capilaridad.

B) Contenidos teóricos

- Características de trabajabiliad de los distintos materiales.
- Normativa sobre acabado de parámetros para colocación de impermeabilizantes.
- Interpretación de la documentación técnica en especial en lo referente a los pliegos de condiciones técnicas y memorias de acabados.
- Condiciones de seguridad para trabajar con materiales tóxicos o volátiles.
- Condiciones de uso de equipos y herramientas.
- Compatibilidades entre materiales.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Trabajo en equipo, responsabilidad sobre las tareas que realiza dentro de un equipo sin entorpecer el trabajo del resto.
- Sistemas más correctos para la ejecución de las distintas tareas, optimizando tiempo y cumpliendo requisitos de seguridad.
- Condiciones de riesgo y medidas preventivas.
- Normas de comportamiento general para reducir la peligrosidad del trabajo.

14. Denominación del módulo:

IMPERMEABILIZACIÓN CON MATERIALES BITUMINOSOS.

15. Objetivo del módulo:

Adquirir los conocimientos y destrezas para impermeabilizar cualquier tipo de superficie con materiales bituminosos por cualquier sistema autorizado por la normativa vigente.

16. Duración del módulo:

140 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Colocación de láminas bituminosas monocapa en sistema no adherido al soporte,sobre distintos tipos de superficie.
- Colocación de láminas bituminosas en multicapa en sistema no adherido al soporte, sobre distintos tipos de superficie.
- Colocación de láminas bituminosas en monocapa con sistema adherido al soporte, sobre cualquier tipo de superficie utilizando imprimaciones bituminosas, sobre distintas superficies.
- Colocación de laminas bituminosas en multicapa con sistema adhesivo al soporte utilizando imprimaciones bituminosas, sobre distintas superficies.
- Colocación de láminas bituminosas en monocapa con sistema adherido al soporte utilizando anclajes mecánicos, sobre distintas superficies.
- Impermeabilización de sumideros, chimeneas, etc., con material bituminoso.
- Impermeabilización de limas y juntas con material bituminoso
- Impermeabilización de otros puntos singulares con material bituminoso.

B) Contenidos teóricos

- Características de trabajabilidad de los materiales bituminosas.
- Compatibilidad entre distintos materiales bituminosos.
- Condiciones técnicas de uso de las fijaciones mecánicas.
- Trazados geométricos elementales a realizar sobre las láminas bituminosas para su adaptación a las distintas superficies.
- Condiciones de seguridad en la obra durante la manipulación de láminas bituminosas.
- Sistemas de ejecución de impermeabilizaciones asfáticas con placas asfáticas.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Trabajo en equipo con responsabilidad sobre las tareas que realiza dentro del mismo, sin entorpecer el trabajo del resto.
- Sistemas más correctas para la ejecución de las distintas tareas, optimizando tiempo y cumpliendo requisitos de seguridad.
- Condiciones de riesgo y medidas preventivas.
- Normas de comportamiento general para reducir la peligrosidad del trabajo.