

MF1917_2 CUBIERTAS PLANAS Y SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN(ONLINE)



350,00 € - 425,00 €

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF1911_2 Organización de trabajos de cubiertas e impermeabilizaciones, regulada en el Real Decreto 615/2013, de 2 de agosto, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para organizar los trabajos de cubiertas e impermeabilizaciones.

Categorías: [Edificación y Obra Civil](#) |

INFORMACIÓN

Duración	160 h
Modalidad	Online
Docencia	TUTOR PERSONAL
Prácticas	GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Método de pago	FINANCIACIÓN SIN INTERESES
Centro de empleo	AGENCIA DE COLOCACIÓN
Formación acreditada	CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

MÓDULO 1. CUBIERTAS PLANAS Y SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN DE TRABAJOS DE CUBIERTAS PLANAS E IMPERMEABILIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. IMPERMEABILIZACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN. CUBIERTAS, MUROS Y SUELOS.

1. Acciones sobre los cerramientos de las edificaciones:
2. - Acciones naturales y no naturales, condiciones genéricas de cerramientos.
3. - Acción del agua sobre los cerramientos de las edificaciones y otras construcciones: origen del agua en la edificación; tipos de humedades, efectos del agua.
4. Requisitos generales de cubiertas, muros enterrados y suelos:
5. - Control ambiental.
6. - Seguridad.
7. - Funcionalidad.
8. - Mantenimiento.
9. Campos de aplicación de las impermeabilizaciones: aplicaciones en edificación y obra civil.
10. Tipos de capas de los sistemas de impermeabilización y sus funciones. Membranas y capas auxiliares:
11. - Capas separadoras.
12. - Antiadherentes.
13. - Antipunzonantes.
14. - Drenantes.
15. - Filtrantes.
16. - Retenedoras de agua.
17. - Capa de protección.
18. - Barrera contra el paso de vapor.

19. - Aislamientos.
20. Soluciones integradas:
21. - Láminas autoprotegidas.
22. - Láminas.
23. - Losas filtrantes con aislamiento incorporado y otras.
24. Cubiertas planas. Estructura del sistema:
25. - Componentes (soporte resistente, formación de pendientes, sistema de impermeabilización, capas complementarias, elementos complementarios).
26. - Tipos según relación con el soporte.
27. - Uso.
28. - Protección.
29. - Funcionamiento higrotérmico y clima.
30. - Ordenación de componentes y capas.
31. - Croquis básicos.
32. Comparación con las tipologías de cubiertas inclinadas y cubiertas planas ventiladas.
33. Muros enterrados:
34. - Componentes (soporte resistente, sistema de impermeabilización, capa de protección o cámara, revestimiento interno, drenaje).
35. - Tipos según sistema y proceso constructivo, según la ubicación de la membrana, la composición y la relación con el soporte.
36. - Estructura del sistema de muros enterrados: ordenación de componentes y capas.
37. - Croquis básicos.
38. Suelos:
39. - Componentes.
40. - Tipos.
41. - Estructura del sistema.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS, MUROS Y SUELOS.

1. Organización del tajo en impermeabilización de cubiertas:
2. - Relaciones con otros elementos y tajos de obra.
3. - Fases de la impermeabilización.
4. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
5. - Condiciones de recepción, acopio y manipulación de materiales que componen el sistema de membranas bituminosas.
6. - Replanteo y localización de puntos singulares de membranas bituminosas.
7. Organización del tajo en impermeabilización de muros enterrados y suelos:

8. - Relaciones con otros elementos y tajos de obra.
9. - Fases de la impermeabilización.
10. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
11. Defectos:
12. - Patologías y soluciones durante su ejecución.
13. - Patologías y soluciones durante su vida útil.
14. Equipos para la instalación tanto de capas como elementos complementarios y auxiliares a los sistemas de impermeabilización de cerramientos en
15. edificación:
16. - Tipos y funciones.
17. - Selección, comprobación y manejo.
18. Sistemas de impermeabilización líquida:
19. - Tipos.
20. - Materiales.
21. - Campos de aplicación.
22. - Preparación de soporte.
23. - Procedimiento de puesta en obra.
24. - Tratamiento de puntos singulares.
25. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente en los trabajos y sistemas de impermeabilización de cubiertas, muros y suelos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN TRABAJOS DE CUBIERTAS PLANAS E IMPERMEABILIZACIÓN.

1. Riesgos laborales y ambientales específicos.
2. Técnicas preventivas específicas.
3. Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares.
4. Derechos y obligaciones del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales.

UNIDAD FORMATIVA 2. TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA EN OBRAS DE CUBIERTAS PLANAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIAL PARA CAPAS DE FORMACIÓN DE PENDIENTES Y OTRAS LABORES DE ALBAÑILERÍA EN CUBIERTAS PLANAS.

1. Material de formación de pendientes y otras labores de albañilería:
2. - Morteros de cemento, hormigones y hormigones aligerados.
3. - Áridos: tipos y granulometría.

4. Condiciones de las mezclas: composición, dosificación, consistencia, homogeneidad, adherencia al soporte, volumen demandado y vida útil.
5. Selección y dosificación de mezclas de relleno en función de las condiciones ambientales y del soporte, del uso de la cubierta y restantes factores.
6. Etiquetado y marcado de conglomerantes.
7. Materiales para limas.
8. Material para anclajes: tipos; tacos mecánicos, tacos químicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE EJECUCIÓN EN LA FORMACIÓN DE PENDIENTES DE CUBIERTAS PLANAS.

1. Cálculos trigonométricos básicos: unidades de ángulos, transformaciones, pendiente en tanto por ciento.
2. Condiciones del soporte resistente:
3. - Contornos y puntos singulares.
4. - Estabilidad y resistencia mecánica.
5. - Adherencia de la superficie de colocación.
6. - Condiciones ambientales durante la aplicación.
7. Ejecución de las capas de formación de pendientes:
8. Replanteo. Marcado del nivel de referencia. Marcado de juntas y limas.
9. Definición de cuarteles y otros elementos emergentes o pasantes.
10. - Comprobaciones previas del soporte resistente.
11. - Comprobación de mezclas de relleno servidos en fresco.
12. - Aplicación manual.
13. - Aplicación mediante equipo de bombeo.
14. - Raseado.
15. - Entrega a desagües, canalones, sumideros y elementos verticales. Escocías, Chaflanes.
16. - Acabado final: nivel o pendiente, espesor, planeidad, textura, distancia entre juntas intermedias.
17. - Continuidad entre jornadas.
18. Curado.
19. Condiciones y tratamiento de las juntas estructurales:
20. - Ubicación de juntas intermedias.
21. - Juntas de movimiento: tipos, condiciones.
22. - Materialización de juntas perimetrales e intermedias, relleno.
23. Defectos de ejecución, causas y efectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EJECUCIÓN DE OTROS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA EN CUBIERTAS PLANAS. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.

1. Ejecución de anclajes para protecciones colectivas o instalaciones:
2. - Comprobaciones previas.
3. - Anclajes al soporte de la membrana o sobre la misma.
4. - Anclajes a petos.
5. - Material para anclajes: tipos, tacos mecánicos, tacos químicos.
6. - Taladro.
7. - Mezclas y adhesivos de agarre.
8. - Comprobaciones finales: sellado.
9. - Soportes para instalaciones.
10. Colocación de rebosaderos:
11. - Cota, condiciones de ubicación.
12. - Pendiente e inclinación.
13. - Vertido.
14. - Piezas especiales.
15. Colocación de canalones prefabricados:
16. - Recibido: mortero/adhesivo o por su propio peso.
17. - Comprobaciones finales: paso del agua sin retención.
18. - Protecciones para limitar la entrada de sólidos.
19. Defectos de ejecución, causas y efectos.

UNIDAD FORMATIVA 3. COLOCACIÓN DE CAPAS COMPLEMENTARIAS Y AUXILIARES EN SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE COLOCACIÓN DE LA CAPA DE AISLAMIENTO TÉRMICO.

1. Materiales de aislamiento:
2. - Tipos, composición y propiedades.
3. - Funciones.
4. - Campos de aplicación.
5. - Compatibilidad química.
6. Fijaciones:
7. - Tipos.
8. - Campo de aplicación.
9. - Selección de fijaciones mecánicas.
10. - Condiciones que influyen en el número de fijaciones mecánicas o en la dosificación de

adhesivo.

11. - Lastrado.
12. Barrera contra el paso de vapor:
13. - Tipos.
14. - Campos de aplicación.
15. - Compatibilidad química.
16. - Tratamiento de encuentros con la membrana impermeable.
17. Ejecución de la capa de aislamiento:
18. - Comprobaciones del soporte y ambientales.
19. - Conformado del material.
20. - Fijación o lastrado.
21. - Tratamiento de puntos singulares.
22. Defectos de colocación:
23. - Causas y efectos.
24. - Puentes térmicos/acústicos.
25. Calidad de aislamientos proyectados:
26. - Comprobaciones previas.
27. - Comprobaciones posteriores de espesor de la capa, adherencia y protección.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE COLOCACIÓN DE CAPAS AUXILIARES.

1. Materiales de capas auxiliares:
2. - Tipos y propiedades.
3. - Funciones.
4. - Campos de aplicación.
5. - Compatibilidad química.
6. - Soluciones integradas.
7. Fijaciones:
8. - Tipos.
9. - Campos de aplicación.
10. - Solapes.
11. Condiciones del soporte y ambientales.
12. Tratamiento de puntos singulares.
13. Defectos de colocación. Causas y efectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE COLOCACIÓN DE CAPAS DE PROTECCIÓN DE GRAVA Y

LOSA FILTRANTE.

1. Capas de protección:
2. - Tipos.
3. - Materiales.
4. - Propiedades.
5. - Funciones.
6. - Campos de aplicación.
7. Proceso de instalación para los distintos tipos de capas de protección:
8. - Actividades a desarrollar.
9. - Tratamiento de puntos singulares.
10. - Riesgo de daños a la membrana y a elementos y capas auxiliares y complementarias.
11. - Medidas de prevención y protección.
12. - Defectos de colocación habituales.
13. - Causas y efectos.
14. Ejecución de capas de protección mediante gravas o áridos artificiales:
15. - Comprobaciones previas.
16. - Protección de la membrana y restantes elementos y capas.
17. - Tratamiento de puntos singulares.
18. - Extensión del material.
19. - Comprobaciones finales.
20. Ejecución de capas de protección mediante losas filtrantes:
21. - Comprobaciones previas.
22. - Protección de la membrana y restantes elementos y capas.
23. - Tratamiento de puntos singulares.
24. - Conformado y colocación del material.
25. - Comprobaciones finales.