ASUNTO: CURSO ONLINE: REHABILITACIÓN, DIAGNOSIS Y PATOLOGÍA EN LA EDIFICACIÓN (MÓDULOS 1, 2 Y 3)

Online. (Vídeo reunión Zoom)

Primer Módulo
20 y 21 de septiembre de 2021
De 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h

Segundo Módulo
18 y 19 de octubre de 2021
De 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h

Tercer Módulo
18 y 19 de noviembre de 2021
De 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h

Estimado compañero/a,

Vamos a organizar un curso sobre Rehabilitación, diagnosis y patología en la edificación, dividido en tres módulos, a desarrollar en tres meses sucesivos en donde el objetivo fundamental será enunciar y diagnosticar las diferentes patologías que pueden originar daños en una edificación, y que pueden afectar a los diferentes elementos constructivos que la integran: desde la cimentación hasta la envolvente, pasando por las distintas tipologías estructurales.

La primera parte del curso se desarrollará en septiembre.

Objetivos:

- Proporcionar a los alumnos la formación adecuada que les capacite para efectuar un diagnóstico, lo más acertado posible, del estado de conservación de un edificio.

- Aprendizaje de una metodología ordenada que permita un mayor rigor y precisión en el diagnóstico.

- Conocer las técnicas para la redacción Informes Patológicos, Periciales y/o Dictámenes.

- Identificar las diferentes patologías y causas que provocan las lesiones en los edificios estudiándolas de manera pormenorizada en: cimentación, estructura, cubiertas, fachadas, instalaciones y revestimientos.

- Plantear alternativas para la reparación de las patologías observadas, así como una estimación de su coste.

- Conocer los aparatos y herramientas de medida disponibles en el mercado para poder elaborar un documento de inspección técnica de calidad.

Precio Primer Módulo
Colegiados: 80 €
Estudiantes de la ETSA: 80 € + 7% de igic
Otros interesados: 110 € +7% de igic.

Precio Segundo Módulo
Colegiados: 80 €
Estudiantes de la ETSA: 80 € + 7% de igic
Otros interesados: 110 € +7% de igic.

Precio Tercer Módulo
Colegiados: 80 €
Estudiantes de la ETSA: 80 € + 7% de igic
Otros interesados: 110 € +7% de igic.

Plazo de preinscripción:

Primer Módulo: **14 de septiembre de 2021**.
Segundo Módulo: **8 de octubre de 2021**.
Tercer Módulo: **9 de noviembre de 2021**.

Procedimiento para la preinscripción: Enviar un correo electrónico a formacion@arquitectosgrancanaria.es con los datos del interesado. Finalizado el plazo, enviaremos un correo electrónico a todos los preinscritos detallando el procedimiento para formalizar la matrícula.

Agradeciendo de antemano tu interés, y esperando que esta iniciativa sea de tu agrado, recibe un cordial saludo.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE GRAN CANARIA
COAGC

Junta de Gobierno del COAGC

Más información:

Colegio Oficial de Arquitectos de Gran Canaria
c/ Luis Doreste Silva 3, Planta 1ª
35004 Las Palmas de Gran Canaria
T. (+34) 928 24 88 44
F. (+34) 928 24 52 46
E. formacion@arquitectosgrancanaria.es

Contacto: Leticia López (ext.16)

Información detallada:

Curso sobre Rehabilitación, diagnosis y patología en la edificación (módulos 1, 2 y 3)

Organizador:

Colegio Oficial de Arquitectos de Gran Canaria.

Formador:

D. José Moriana Pericet.
Arquitecto formador, profesor del máster de patología de la Universidad de Granada entre otros méritos, que ha impartido diversos cursos no sólo en nuestra comunidad, sino en los Colegios de Cantabria, Rioja, Navarra, Córdoba, Almería, Jaén, Valencia, Bilbao, Donosti, Guadalajara, Vitoria, Pamplona entre otros.

Características:

- Total horas lectivas de cada uno de los módulos: 16 horas.
- Número de asistentes: Mínimo: 30 personas / Máximo: 45
- Se otorgará un certificado de asistencia a todos los participantes del curso.

Características de esta modalidad "online" y requisitos:

- El participante recibirá en su correo electrónico un enlace de entrada a la sala virtual, donde solamente tendrá que responder SI a la pregunta de instalar el complemento para entrar.
- La plataforma que utilizaremos será Zoom, no es necesario que tengan ninguna instalación previa, el enlace que se envía a sus correos solicita que se instale el plugin de conexión en cada inicio de sesión, la sesión se abre en una ventana de navegador.
- El participante podrá formular preguntas directamente al docente a través del sistema de audio de su ordenador o mediante escritura en el chat que ofrece la sala virtual.
- Es necesario tener un ordenador con sistema de audio y conexión a Internet.

PROGRAMA

JORNADAS 1 Y 2 (PARTE 1ª DEL CURSO)

20 y 21 de septiembre de 2021

16 HORAS

Módulo 0. Cambio normativo.

0.1. El Código Técnico de la Edificación. Cambios que generan patología en la edificación.
0.2. Conceptos de rehabilitación
0.3. Plan estatal de vivienda

Módulo 1. CONCEPTOS GENERALES DE PATOLOGÍA

1.1. Definición de patología.
1.1.1. Diagnosis
1.1.1.1. Cómo Realizar una diagnosis
1.1.1.2. Características del informe de Diagnosis

1.1.2. Daños
1.1.2.1. Tipología de daños
1.1.2.1.1. Estructurales
1.1.2.1.2. No Estructurales

1.1.3. Defectos
1.1.3.1. Relación Daño/Defecto/Causa

1.2. Vicios constructivos y su origen: de proyecto, de ejecución, de mantenimiento, externas.
1.2.1. Tipología de daños

1.3. Síntomas patológicos: lesiones o daños. Concepto.
1.3.1. Cómo redactarlo en el informe.

1.4. Causas y consecuencias de la patología.

1.5. Tipología de los síntomas patológicos.
1.5.1. Fisuras
1.5.2. Grietas
1.5.3. Humedades

1.6. Métodos de diagnóstico estructura.

1.6.1. Métodos destructivos.
1.6.1.1. Hormigón
1.6.1.2. Acero
1.6.1.3. Madera
1.6.1.4. Revestimientos

1.6.2. Métodos no destructivos
1.6.2.1. Hormigón
1.6.2.2. Acero
1.6.2.3. Madera
1.6.2.4. Revestimiento

1.7. Método diagnostico geotécnica

1.7.1. Métodos puntuales
1.7.1.1. Sondeos
1.7.1.2. Ensayos, inclinómetros, piezómetros, presiómetros….
1.7.1.3. Penetros
1.7.1.4. Calicatas

1.7.2. Métodos lineales
1.7.2.1 Geo-radar
1.7.2.2 Tomografía
1.7.2.3 Gravimetría

1.8. Coste del informe

1.9. Coste de los ensayos

1.10. Modo de realización de un presupuesto de patología

1.11. Modo de actuación.

1.12. Futuras líneas de negocio

Módulo 2. EL INFORME PATOLÓGICO/ PERICIAL. Cómo realizar un Dictamen

2.1. Concepto de informe. Criterios generales
2.2. Tipos de informe. El informe patológico.
2.3. Estructura del informe
1. Antecedentes y objeto.
2. Alcance, contenidos y limitaciones.
3. Trabajo de campo y análisis de los daños:
4. Diagnóstico patológico y dictamen.
5. Criterios y propuestas de actuación reparadora.
6. Valoración económica.
7. Conclusiones.

2.El lenguaje del informe
3.El informe Pericial
1.Perito de parte
2.Perito judicial
4.La redacción del informe
5.Como realizar la exposición frente a un juez.

Módulo 3. PATOLOGÍA DE LAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.

3.1. Tipología y causas de las lesiones estructurales en el hormigón armado

3.1.1. Patología estructural

3.1.2. Patología no estructural
3.1.1. Hormigón en estado plástico
3.1.2. Hormigón en estado endurecido

3.2. Lesiones causadas por errores de proyecto y modo de evitar las causas.
3.2.1. Defectos de proyecto mas usuales
3.2.2. Defectos en la introducción de programas de cálculo
3.3. Lesiones en los distintos elementos
3.3. Lesiones causadas por incorrecta disposición de las armaduras.
3.3.1. Lesiones a cortante
3.3.2. Lesiones a flexión
3.3.3. Lesiones a torsión
3.3.4. Lesiones a compresión
3.4. Lesiones causadas por en la dosificación o en el control de calidad de los componentes.
3.5. Lesiones causadas por ejecución y/o curado incorrectos. Imágenes de obra
3.6. Lesiones por degradaciones diversas: corrosión de armaduras, etc.
3.7. Aluminosis
3.7. 1 Problemas específicos
3.8. Redacción de un informe tras un incendio en una estructura de hormigón.
3.8.1. Ensayos a realizar
3.8.2. Modo de calculo
3.8. Modos de reparación
3.8.1. Refuerzo con fibra
3.8.2. Refuerzo con estructura metálica
3.9. Diagnóstico e informes.

JORNADAS 3 Y 4 (PARTE 2ª DEL CURSO)

18 y 19 de octubre de 2021

16 HORAS.

MÓDULO 4. PATOLOGÍA DE LAS CIMENTACIONES, MUROS DE CONTENCIÓN Y ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO.

4.0. El estudio geotécnico. Conclusiones que no responder a la realidad y que llevan a errores muy costosos de reparar. Responsabilidad. ¿Cómo debe solicitarse un estudio geotécnico para una patología?

4.0.1. Problemas puntuales
4.0.2. Problemas Generales

4.1. Lesiones inherentes al terreno.

4.1. 1. Arcillas expansivas
4.1.2. Suelos blandos
4.1.3. Rellenos

Estudio de la cimentación en los distintos elementos
Asientos diferenciales.
Excavaciones contiguas.
Deslizamientos.
Corrientes de agua y fallos de drenajes.
Otras causas.

4.2. Lesiones de los elementos estructurales de cimentación y contención.
4.2.1. Zapatas
4.2.2. Pilotes y encepados
4.2.3. Muros de contención
4.2.4. Muros pantalla
4.2.5. Vigas centradoras y vigas de atado.

4.3. Lesiones de los elementos complementarios en contacto con el terreno
4.3.1. Soleras.
Fisuras en elemento de revestimiento
4.3.2. Fosos de ascensores.

4.4 Lesiones causadas por errores de proyecto y modo de evitar las causas

4.4.1. Deslizamientos

4.5. Diagnóstico e informes.
Ejemplo de Informe con Causa en el terreno

4.6. Acciones de refuerzo.
4.6.1. Micropilotes
4.6.2. Inyecciones
4.6.3. Resinas

Módulo 5. PATOLOGÍA DE LAS ESTRUCTURAS DE FÁBRICA y MUROS DE PIEDRA.

5.1. Tipología y causas de las lesiones estructurales en muros.
5.1.1. Modo de inspección
5.1.2. Utilización del gato plano

5.2. Lesiones causadas por errores de proyecto y modo de evitar las causas
5.2. Lesiones causadas por empujes o cargas excéntricas.
5.3. Lesiones por degradaciones diversas de los materiales básicos y en el revestimiento.
5.4.. Lesiones causadas por ejecución incorrectas.
5.5. Diagnóstico e informes.
5.5.1. Realización de un informe
5.6. Acciones de refuerzo
5.6.1. Resinas
5.6.2. Refuerzos metálicos

Módulo 6. PATOLOGÍA DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS

6.1. Tipología y causas de las lesiones estructurales en los entramados de acero.
6.2. Lesiones causadas por uniones incorrectas o mal diseñadas.
6.3. Problemas de corrosión.
6.3.1. Tratamientos
6.3.2. Tipos de protección

6.4. Fatiga y rotura frágil.
6.5. Otras lesiones: Caída revestimientos prevención incendios.
6.6. Diagnóstico e informes.
6.7. Acciones de refuerzo

Módulo 7. ESTRUCTURAS DE MADERA. PARTE I

7.0. Características de los elementos de madera

7.0.1. Principales características mecánicas
7.0.2. Funcionamiento de las estructuras de madera.

JORNADAS 5 Y 6 (PARTE 3ª DEL CURSO)
18 y 19 de noviembre de 2021
16 HORAS

Módulo 7. ESTRUCTURAS DE MADERA. PARTE II

7.1. Los daños en la estructura de madera
7.1.1. Fendas
7.1.2. Nudos
7.1.3. Pudrición

7.2. Patología de origen biótico y abiótico
7.2.1. Tratamiento preventivo
7.2.2. Tratamiento curativo

7.3. Patología de origen estructural
7.3.1. Hipótesis de cálculo
7.3.2. Modo de realización

7.4. Modos de inspección estructural
7.4.1. Tipo de ensayos
7.4.1.1. Utilización de ultrasonidos
7.4.1.2. Utilización del punzón
7.4.1.3. Utilización del martillo
7.4.2. Utilización del higrómetro

7.5. Modo diagnóstico
7.5.1. Zona de riesgos
7.5.3. Tipos de protección por zona de riesgo

7.6. Medidas de carácter constructivo
7.6.1. Modo de realización de refuerzos
7.6.1.1. Refuerzo con fibras
7.6.1.2. Refuerzo con madera
7.6.1.3. Refuerzo con hormigón, Calculo de conectores

7.7. Tratamiento de protección

Módulo 8. PATOLOGÍA DE REVESTIMIENTOS, FACHADAS

8.1. Tipología y causas de las lesiones de pavimentos y revestimientos

8.1. 1. Pavimentos discontinuos:

Acabados por elementos. Alicatados, chapados y aplacados.
Características de los materiales y su colocación.
Sistemas y técnicas de anclaje.
Patologías y técnicas de intervención.

8.1.2. Pavimentos continuos:

Revestimientos continuos. Guarnecidos y enlucidos Enfoscados, revocos y estucos.
Pinturas.
Características de los revestimientos. Diseño y preparación de los paramentos.
Patologías y técnicas de intervención.

8.2. Tipología y causas de las lesiones de las fachadas: fisuraciones, desprendimientos, degradación.

Problemas de estanqueidad.

8.3. Lesiones de origen hidrológico. Síntomas y causas. Prevención y reparación.
8.4. Puntos singulares: cornisas, antepechos, elementos volados, medianeras, huecos,
8.5. Reparación de fachadas por daños.

Técnicas de tratamiento de las humedades.
Aplacado de muros con cámara de ventilación y rejillas.
Forjado sanitario (casetones tipo cáviti, iglú...).
Zanja de ventilación exterior con drenaje.
Mortero draining y pintura transpirable (resina de base pliolite).
Aireación de muros.
Barrera química por inyección de hidrofugantes especiales.
Electro-ósmosis activa.
Electro-ósmosis-fóresis pasiva.
Electro-ósmosis.

Módulo 9. PATOLOGÍA EN CUBIERTAS

9.1. Cubiertas inclinadas. Lesiones frecuentes. Problemas de estanqueidad.
9.2. Cubiertas invertidas. Lesiones frecuentes. Problemas de estanqueidad.
9.3. Lesiones por degradaciones diversas.
9.4. Diagnóstico e informes y modo de reparación

Módulo 10. PATOLOGíA DE LAS INSTALACIONES

10.1. Tipología y causas de las lesiones en las instalaciones de fontanería,
10.2. Tipología y causas de las lesiones instalación de saneamiento
10.3. Tipología de las instalaciones de calefacción. Fallos funcionales.

10.4. Tipología y causas de las lesiones en las instalaciones de electricidad. Fallos funcionales.
10.5. Tipología y causas de las lesiones en las instalaciones de telecomunicación. Fallos funcionales.
10.6. Tipología y causas de las lesiones en las instalaciones de ascensores y transporte vertical. Fallos funcionales.
10.7. Lesiones y fallos funcionales en otras instalaciones:
10.8. Diagnóstico y modo de reparación.

Módulo 11. Otras Patologías

11.1. Accesibilidad
11.2. Acústica
11.3. Eficiencia