UNIVERSIDAD DE COSTA RICA | LanammeUCR LABORATORIO NACIONAL DE MATERIALES Y MODELOS ESTRUCTURALES | PITRA programa de infraestructura del transporte

Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales
invita al CURSO: PLATAFORMA WEB

INTRODUCCIÓN A LA INSPECCIÓN DE PUENTES

Instructores: Ing. Silvia Vargas Barrantes / Ing. Luis Guillermo Vargas Alas / LanammeUCR

OBJETIVO GENERAL

Introducir los conceptos básicos de la inspección de puentes y establecer los fundamentos para cursos de inspección avanzada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Explorar los antecedentes de la Administración de Puentes en Costa Rica y conocer los elementos básicos de un Programa de Inspección de Puentes.
2. Identificar los componentes y elementos principales de un puente, así como los distintos tipos de puentes que existen.
3. Describir algunos conceptos básicos de mecánica de materiales y mecánica estructural para entender el comportamiento de un puente ante la aplicación de carga.
4. Establecer los pasos y reglas generales para llevar a cabo una inspección de puentes de forma segura, efectiva y eficiente.
5. Exponer los tipos de daños que podrían encontrarse en un puente según el elemento y la clase de material del que se compone.
6. Explicar el procedimiento para completar los formularios de inspección de inventario y de inspección rutinaria del Manual de Inspección de Puentes del MOPT y establecer los lineamientos básicos de un Informe de Inspección.

DIRIGIDO A

Profesionales en Ingeniería Civil y asistentes técnicos involucrados en labores de inspección y mantenimiento de puentes existentes.

INSCRIPCIÓN

Completar el formulario de Inscripción adjunto al correo o descargarlo de la siguiente dirección:

http://www.lanamme.ucr.ac.cr/images/formulario-inscripcion.pdf

Para realizar la inscripción deberá enviar el "Formulario de Inscripción" con todos los datos al correo que allí mismo se indica.

Luego que su inscripción sea confirmada por la Unidad de Capacitación, deberá proceder al pago de la cuota de matrícula y enviar el comprobante al correo electrónico: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr

El curso deberá cancelarse una semana antes de que este inicie para asegurar su espacio.

Fecha: 31 de octubre al 28 de noviembre, 2014

Disponibilidad de la plataforma web: 24 horas, 7días de la semana.

Duración: 45 horas efectivas

Inversión: ¢ 20 000 colones

Fecha límite para inscripción y pago del curso: 24 de octubre, 2014.

Requisitos para los participantes:

- Contar con una computadora con acceso a internet de al menos 1 -2 MB
- Explorador de internet (Google Crome o Mozilla Firefox)
- Contar con sistema de audio en la computadora

Más información al teléfono: 2511-2519
correo electrónico: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr

Incluye certificado de aprovechamiento emitido por la Universidad de Costa Rica.

LanammeUCR
Tel: 2511-2519 / Fax: 2511-4968 / E-mail: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr
www.lanamme.ucr.ac.cr

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA | LanammeUCR LABORATORIO NACIONAL DE MATERIALES Y MODELOS ESTRUCTURALES | PITRA programa de infraestructura del transporte

INTRODUCCIÓN A LA INSPECCIÓN DE PUENTES

Instructores: Ing. Silvia Vargas Barrantes / Ing. Luis Guillermo Vargas Alas / LanammeUCR

CONTENIDOS

El contenido temático del curso se subdivide en dos módulos principales:

MÓDULO 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE INSPECCIÓN

Tema 1. Administración de Puentes en Costa Rica
- Lección 1. Antecedentes
- Lección 2. Programa de Inspección de Puentes

Tema 2. Elementos de un puente
- Lección 1. Tipos de puentes y componentes
- Lección 2. Superestructura – Tableros
- Lección 3. Superestructura – Elementos principales y secundarios
- Lección 4. Apoyos
- Lección 5. Pilas y bastiones
- Lección 6. Cimentaciones
- Lección 7. Accesorios y accesos de aproximación
- Lección 8. Alcantarillas

Tema 3. Mecánica de puentes
- Lección 1. Cargas en puentes
- Lección 2. Respuesta del puente ante cargas
- Lección 3. Respuesta del material ante cargas
- Lección 4. Clasificación de tramos y tipos de redundancia

Tema 4. Materiales para puentes
- Lección 1. Propiedades y productos de concreto
- Lección 2. Propiedades y productos de acero

Tema 5. Inspecciones seguras
- Lección 1. Manejo temporal de tráfico
- Lección 2. Importancia de la seguridad

MÓDULO 2. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

Tema 1. Preparación de la inspección
- Lección 1. Preparativos de una inspección
- Lección 2. Métodos de acceso

Tema 2. Tipos de daños
- Lección 1. Deficiencias del concreto y métodos de inspección
- Lección 2. Deficiencias del acero y métodos de inspección
- Lección 3. Daños típicos en la subestructura
- Lección 4. Socavación

Tema 3. Formularios de inspección del MOPT
- Lección 1. Formulario de inspección de inventario
- Lección 2. Formulario de inspección rutinaria

Tema 4. Informe de inspección
- Lección 1. Informe de inspección

LanammeUCR
Tel: 2511-2519 / Fax: 2511-4968 / E-mail: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr / www.lanamme.ucr.ac.cr

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA | LanammeUCR LABORATORIO NACIONAL DE MATERIALES Y MODELOS ESTRUCTURALES | PITRA programa de infraestructura del transporte

INTRODUCCIÓN A LA INSPECCIÓN DE PUENTES

Instructores: Ing. Silvia Vargas Barrantes / Ing. Luis Guillermo Vargas Alas / LanammeUCR

CRONOGRAMA

El curso puede completarse aproximadamente en 45 horas dedicando 30 horas al Módulo 1 y 15 horas al Módulo 2, según se propone a continuación:

MÓDULO 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE INSPECCIÓN

SEMANA 1
- Tema 1.Administración de Puentes en Costa Rica.
- Tema 2 Elementos de un puente: Lecciones 1 a 3.

SEMANA 2
- Tema 3. Mecánica de puentes.
- Tema 4. Materiales para puentes.

SEMANA 3
- Tema 5. Inspecciones seguras.
- EVALUACIÓN DEL MÓDULO 1.

MÓDULO 2. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

SEMANA 3
- Tema 1. Preparación de la inspección.

SEMANA 4
- Tema 2. Tipos de daños
- Tema 3. Formularios de inspección del MOPT.
- Tema 4. Informe de inspección.
- EVALUACIÓN DEL MÓDULO 2.

EVALUACIÓN

Este curso es de aprovechamiento y es evaluado mediante dos exámenes o pruebas que le permitirán al participante demostrar el conocimiento adquirido.

Para aprobar el curso el participante deberá **aprobar las dos evaluaciones con una nota mínima de 80** en una escala de 1 a 100.

El participante posee tres intentos para aprobar cada evaluación. En caso de que repruebe los tres intentos deberá ponerse en contacto con la administración del curso para solicitar asistencia.

Una vez aprobado el curso el participante recibirá un certificado de aprovechamiento emitido por la Universidad de Costa Rica un mes posterior a la finalización del curso.

LanammeUCR
Tel: 2511-2519 / Fax: 2511-4968 / E-mail: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr / www.lanamme.ucr.ac.cr