

CURSO 6. INGENIERÍA FORENSE ESTRUCTURAL.

zjltada.com/educa

Versión: 1.0

Área: Estructuras

Presentación:

Cada que se presenta un colapso estructural o cuando existe una duda razonable sobre la estabilidad de una estructura, siempre se escucha que se contactará a un grupo de ingenieros expertos para dirimir el problema. Este curso es una propuesta de capacitación para ingenieros interesados en ahondar el tema de ingeniería forense pre o post-mortem. Se ha diseñado para que a través de la exploración del alumno de temáticas de casos específicos adquiera las destrezas para acometer este tipo de trabajos. La solución de los casos o problemas planteados al alumno durante el curso le permitirán enlazar conceptos previos y nuevos para llegar a conclusiones pertinentes que este tipo de trabajos requieren. Se tratan casos en estructura de concreto y en estructura de acero.

Dirigido a:

Ingenieros civiles, mecánicos, metalúrgicos, agrícolas interesados en aprender sobre ingeniería forense aplicada al área de estructuras.

Objetivo general:

Capacitar al participante como debe acometer un trabajo de ingeniería forense el área estructural.

Metodologías de enseñanza:

Análisis de Casos. A través de la presentación de casos de la vida real, el participante podrá asociar los conocimientos teóricos con los prácticos.

Análisis basado en Problemas. A través del planteamiento de problemas el alumno irá desarrollando sus habilidades en ingeniería forense.

Contenido

1. Generalidades de la Ingeniería forense
2. Aspectos éticos del Ingeniero
3. Tolerancias y Estados límite anclajes y placa bases.
4. Análisis de caso.
5. Muestreo.
6. Análisis de caso.

Duración:

27 horas. (Máximo: 60 días en plataforma.)

Tutoría:

A través de una plataforma virtual, se colgará material complementario a la clase para el afianzamiento de conocimientos de cada alumno y las dudas fuera de clase se podrán resolver por este medio.

Certificación:

ZJ Ingenieros Estructurales SAS, expedirá un certificado de realización del curso, a aquellos alumnos que hayan aprobado más del 60% de las evaluaciones.

Docente:

Zulma Stella Pardo Vargas

Ingeniera Civil con Maestría en Estructuras Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Gerencia de Obra, Universidad Católica de Colombia. Magíster y Especialista en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

Diseñadora estructural de puentes y estructuras Industriales. Ha sido docente Universitaria de Puentes, Estructuras metálicas y concreto en pregrado y postgrado. U. Católica de Colombia, U. Nacional de Colombia, Pontificia Universidad Javeriana y U. Distrital Francisco José de Caldas en Bogotá.

Ex presidente Comisión de Estructuras y Construcción de Edificios Sociedad Colombiana de Ingenieros.

Conferencista internacional: Colegio de Ingenieros de Perú, Colegio de Ingenieros de Costa Rica, Cámara del Metal del Ecuador (FEDIMETAL), Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILFA –Santiago de Chile).

Ha recibido premios nacionales e internacionales por su aporte a la Ingeniería Estructural del continente americano.

Fellow del Structural Engineering Institute (SEI) de la ASCE.

Gerente de ZJ Ingenieros Estructurales SAS.

Referencias bibliográficas del curso:

- AISC. (2016). *Specification for structural steel building. AISC 360-16*. Chicago, IL: American Institute of Steel Construction.
- Breyse, D., & Ndiaye, A. (2014). Failure case databases related to risk in civil engineering. *ice proceedings*, 27-37.
- Delatte, N. (2008). Using failure case studies to adress civil engineering program and bok criteria. *American Society for Engineering Education*.
- Doak, S. A. (2007). How do forensic scientist learn to become competent in casework reporting in practice: A theretical and empirical approach. *Forensic Science International*, 201-206.
- Harris, C. E., Pritchard, M. S., & Rabins, M. J. (2009). *Engineering ethics*. Belmont: Wadsworth.
- Hess, K. M. (2013). "if you tickle Us...": How corporations can be moral agents without being persons. *Springer Science + Business Media Dordrecht* 2013, 319-335.
- Johanson, J. &. (01 de 01 de 2019). *Silo Failures: Case histories and lessons learned*. Obtenido de <http://jenike.com/resources/technical-papers/>
- Lee, G., Mohan, S. H., & Fard, B. (02 de 01 de 2019). *A study of US Bridge Failures*. Obtenido de <http://mceer.buffalo.edu/publications/catalog/reports/A-Study-of-U-S-Bridge-Failures-1980-2012--MCEER-13-0008.html>
- Newson, T. (2011). Case methods in civil engineering teaching. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 1016-1030.
- O'Rourke, M. K. (1983). *Analysis of roof snow load case studies uniform loads*. Washington: US Army Corp of Engineers.

- Pardo, Z. S. (2012). *Diseño de placa bases y anclajes preinstalados*. Bogota: Zulma Pardo.
- Pardo, Z. S. (2017). *Diseño Estructuras metálicas 1. Según AISC 360-16*. Bogotá: Zulma Pardo.
- Peter, F. (1996). integrity, intentios, and corporations. *American Business Law Journal*, 141-155.
- Pfaffel, S., Faulstich, S., & Rohrig, K. (2017). Perfomance and reliability of wind turbines. *Energies*, 1-27.

Facturación:

1. Diligenciar el formato de datos de facturación de en la página web, o:
2. Enviar por correo electrónico a nuestra oficina indicando:

Nombre, cédula o NIT o RUT, dirección física, teléfono, correo electrónico.
Indicar los datos completos para expedición de la factura.

Información:

ZJ Ingenieros Estructurales SAS, diseña los cursos que ofrece y corresponde a un estado del arte en el momento de la realización del mismo. Ninguna especificación y formulación es propuesta de la solución de un problema específico, corresponde a cada profesional que toma el curso analizar y juzgar la pertinencia de la aplicación de los conceptos expuestos en el curso.

De acuerdo al Decreto 288 de Julio 31 de 2007 de la República de Colombia, esta capacitación pertenece a la educación informal y no conduce a título alguno o certificado de aptitud ocupacional.