

CURSO 5. DISEÑO CON PERFILES DE LÁMINA DELGADA

zjtda.com/educa

Versión: 6.0

Área: Estructuras

Presentación:

Algunas facultades de ingeniería ofrecen la enseñanza de estructuras metálicas, que se orienta a perfiles laminados en caliente, los egresados tienden a pensar que el diseño de elementos conformados en frío, es extrapolable a este tipo de diseño, lo cual NO es acorde a la realidad. Este curso pretende orientar a los profesionales en el diseño de perfiles laminados en frío de acuerdo a la normas AISI S-100, llamando la atención en la grandes diferencias entre la metodología de diseño de los laminados en caliente y los conformados en frío.

Dirigido a:

Ingenieros civiles, mecánicos, metalúrgicos, agrícolas interesados en trabajar en el sector metalmeccánico o que pertenezcan a él.

Objetivo general:

Capacitar a los participantes en el uso de la normativa actual para diseño de elementos de lámina delgada AISI S100-2007 y/o NSR-10.

Objetivos específicos:

1. Comprender el comportamiento de los elementos de lámina delgada.
2. Conocer los conceptos básicos del diseño de estructuras con este tipo de elementos

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.

Enseñanza para la comprensión. A través de la presentación de simulaciones o ensayos de laboratorio y sus correspondientes resultados, el participante podrá

asociar elementos teóricos y prácticos para escoger a su realidad, las aplicaciones que más se ajustan a su trabajo diario.

Análisis basado en problemas. Mediante la presentación de problemáticas de nuestras obras, el participante determinará posibles alternativas de solución a las problemáticas presentadas. Lo que le permitirá desarrollar su capacidad decisoria en campo.

Contenido

1. Secciones
2. Nomenclatura
3. Tipos de simetrías
4. Historia y filosofía diseño lámina delgada.
5. Cálculo propiedades geométricas para diseño.
6. Anchos efectivos
7. Flexión pura
8. Cortante
9. Compresión
10. Tensión

Duración:

40 horas.

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 Ltda, expedirá un certificado de realización del curso, a aquellos alumnos que hayan asistido a más del 80% de las sesiones. El mismo con el sello del AISC (American Institute of Steel Construction), organización de la cual es miembro.

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 Informáticas Aplicadas a la Educación, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

Diseñadora estructural de puentes y estructuras Industriales. Docente Universitaria de Puentes y Estructuras metálicas en pregrado y postgrado. Universidad Nacional de Colombia, Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.

Miembro de la Academia Panamericana de Ingeniería (API).

Expresidente 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 (ILFAFA –Santiago de Chile).

Premio Nacional de la Ingeniería Colombiana Diódoro Sánchez 2010 a los mejores libros sobre asuntos de ingeniería: Estructuras Metálicas 1 Según AISC 2005 y Diseño de conexiones para sistema de resistencia sísmico con placas de extremo de 4 pernos.

Mención de honor Premio Nacional de Ingeniería Colombiana Diódoro Sánchez 2012 al mejor libro sobre asuntos de ingeniería: Diseño de placabases y anclajes preinstalados. Según AISC360-10 y ACI318-11.

Gerente de ZJ Ingenieros Estructurales Ltda.

Material de apoyo didáctico:

1. E.book: Pardo, Z.S., (2011), "Diseño en lámina delgada. Según AISI S-100-07. Complementarios y Adenda 2010.

NOTA: Este material está disponible para la venta, en caso de querer adquirirlo consultar

<http://www.zjltada.com/contenidos/amarillo.html>

Referencias bibliográficas del curso:

- AISI. (2007). *AISI Standard. North American Specification for the design of cold-formed steel structural members*. Washington D.C.: American Iron and Steel Institute.
- AISI. (2007). *Commentary on North American Specification for the design of cold formed steel structural members*. Washington D.C.: American Iron And Steel Institute.
- AISI. (2008). *AISI Manual Cold Formed Steel Design*. Washington D.C.: American Iron Steel Institute.
- AISI. (2010). *AISI Errata to cold formed steel. Design Manual*. Washington: American Iron Steel Institute.
- Chen, H., Schafer, B., & LaBoube, R. (2007). Direct strength method for cold formed steel . *Structure Magazine*, 29-34.
- Hancock, G., Murray, T., & Ellifrit, D. (2001). *Cold formed steel structures to the AISI Specification*. New York: Marcel Dekker Inc.
- Moen, C., & Schafer, B. (2010). Extending direct strength design to cold formed steel columns with holes. *Structural Stability Research Council*, 423-441.

Facturación:

Enviar copia por fax o 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 Ltda, 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



ZJ063/2018

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.