exida Academy

exida Latinoamérica España

FSE 100: IEC 61511 – Análisis, Diseño y Operación de la Seguridad Funcional

Descripción del Curso

Este curso ofrece una visión general de ingeniería de seguridad para la industria de proceso, desde el punto de vista del Analista de Riesgos, del Coordinador de Seguridad del Proceso y del Ingeniero de Diseño de los Sistemas de Control.

El curso ofrece una visión completa del ciclo de vida de seguridad funcional. Se abordan temas como Análisis de Peligros del Proceso (PHA), Análisis de Consecuencias, Análisis de Capas de Protección (LOPA), Selección del Nivel de Integridad de Seguridad (SIL) Objetivo, generación de la Especificación de Requisitos de Seguridad (SRS), tasas de falla, confiabilidad de instrumentos y sistemas, verificación de la SIF, diseño detallado de la SIF y requisitos de Operación.

El curso FSE 100 constituye una amplia revisión en preparación para los exámenes de Experto Certificado en Seguridad Funcional (CFSE) y Profesional Certificado en Seguridad Funcional (CFSP), específicamente en el área de ingeniería de aplicación para la industria de proceso.

Habilidades que se aprenderán

- Desarrollo básico del Ciclo de Vida de Seguridad.
- Organizar y entender las buenas prácticas de ingeniería existentes al usar un Sistema Instrumentado de Seguridad (SIS).
- Identificar y estimar el riesgo existente.
- Seleccionar SIL Objetivo apropiado.
- Desarrollar la especificación básica de Requisitos de Seguridad (SRS).
- Comprender los modos de falla de los SIS.
- Comprender las fases de diseño y operación del Ciclo de Vida de Seguridad.
- Entender las bases de los cálculos para la verificación de SIL.
- Aprender cómo son estimadas las predicciones de tasas de falla.

© 2000 - 2019 exida.com LLC

exida Academy

exida Latinoamérica España

Temario

Días 1 y 2

- Introducción a los Sistemas Instrumentados de Seguridad (SIS).
- Principios de la Administración del Riesgo.
- Ciclo de Vida de Seguridad (SLC) - El panorama completo.
- Probabilidad – Habilidades para el Ciclo de Vida de Seguridad.
- Análisis de Peligros del Proceso (PHA).
- Análisis de la Consecuencia.
- Análisis de Probabilidad de Ocurrencia.
- Análisis Cualitativo de Capas de Protección.
- Análisis Cuantitativo de Capas de Protección.
- Riesgo Tolerable.
- Selección de SIL – Cualitativo.
- Selección de SIL – Cuantitativo.
- Especificación de Requisitos de Seguridad (SRS).

Días 3 y 4

- Falla de Sistemas Instrumentados de Seguridad (SIS).
- Desde la Tasa de Fallas hasta el SIL.
- Desde un solo Dispositivo hasta un Sistema.
- Arquitecturas redundantes.
- Requisitos para las SIF.
- Diseño y Verificación de la SIF en el Ciclo de Vida de Seguridad.
- Diseño detallado de la SIF.
- Operación.

¿Quiénes deberían asistir?

- Ingenieros de Seguridad del Proceso
- Ingenieros de Instrumentación y Control
- Ingenieros de Confiabilidad
- Ingenieros de Proyectos de Automatización de Plantas
- Gerentes de Ingeniería/Operación
- Analistas del Riesgo de la Planta
- Profesionales de Prevención de Pérdidas
- Candidatos al CFSE y CFSP, en Aplicaciones de Procesos

Duración del curso: **4 días**

Duración del curso online: **6 días**

Programa de Certificado FSP (Functional Safety Practitioner)

FSP

© 2000 - 2019 exida.com LLC

Es un programa que enfrenta una creciente necesidad de proveer confirmación de que se muestra competencia al conservar los conocimientos presentados en alguno de los diversos cursos de exida Academy.

El programa FSP también proporciona un análisis de dónde se encuentran las fortalezas y debilidades del candidato. Este programa también ayuda al participante a juzgar su nivel de competencia, si está interesado en obtener una certificación como la CFSP o CFSE.

¿Cómo Obtener el Certificado FSP?

La única manera de conseguir un certificado de FSP es asistiendo al curso de entrenamiento de exida Academy FSE 100 y aprobar con por lo menos un 80% el examen que se da al finalizar el curso. Quienes cumplan con este requisito recibirán un certificado de exida Academy, que acredita competencia en el campo asociado.

Más información al respecto puede verse en http://www.exida.com/Training/FSP

Programa de Certificación CFSE/CFSP (Certified Functional Safety Expert/Professional)

No todos los programas de certificación fueron creados iguales.

Introducido en el año 2000, CFSE fue el primer programa en la industria para certificación de personal en seguridad funcional. Desde entonces, se han introducido algunos otros programas de certificación, pero el CFSE sigue siendo el "estándar de oro" de todos los programas.

El programa se ha mantenido así por su inigualable consistencia e integridad, así como por su constante enfoque en el desarrollo de conocimiento y habilidades para ser exitoso. El programa siempre ha estado enfocado en el desarrollo del conocimiento y de las habilidades prácticas, no solamente a aprobar un examen.

Es el único programa que está estandarizado a nivel mundial, lo que significa que los mismos criterios y exámenes de certificación se utilizan en todos los países. Otro elemento único del CFSE es que el curso de entrenamiento y la calificación de los exámenes se realizan completamente de manera independiente, lo que asegura que no exista ningún conflicto de interés en el proceso de certificación/auditoría, tal y como es requerido por el estándar IEC 17024.

El programa CFSE se rige por un consejo de administración formado por personas de varias empresas independientes, con el fin de asegurar que el programa evolucione para satisfacer las necesidades de sus miembros.

Acerca de exida Academy

© 2000 - 2019 exida.com LLC

exida Academy ofrece, tanto a los profesionales en la industria como a los fabricantes de equipo, una formación integral en Seguridad Funcional, Ciberseguridad de Sistemas de Control/Seguridad y Administración de Alarmas.

Nuestros cursos están disponibles en una variedad de plataformas, desde cursos abiertos al público con duración de un día, hasta talleres de capacitación personalizados de una semana, en sitio. La oferta de los cursos está orientada tanto a principiantes como a profesionales, e inclusive a expertos. Nuestro objetivo es compartir nuestro conocimiento y habilidades (en constante evolución), con nuestros estudiantes, con la intención de que utilicen este conocimiento para que de manera rentable y óptima diseñen, construyan, operen y mantengan sistemas de automatización de manera segura, según corresponda a su responsabilidad funcional. exida Academy fue fundada con la visión de exida en la excelencia de la automatización

Para más información, visite:

excellence in *Dependable Automation*

© 2000 - 2019 exida.com LLC