



آگهی برگزاری دوره آموزشی

جهت اطلاع واحد آموزش واحد فرآیند واحد ابزار دقیق واحد مهندسی ایمنی

عنوان **سطوح خدشه ناپذیری ایمنی (SIL Study)**

دپارتمان مهندسی ایمنی **کد** HS035 **گروه**

نوع دوره تئوری نرم‌افزاری کارگاه سمینار

مدت ۲ روز **برنامه برگزاری** ۱۱/۲۶ (چهارشنبه)، ۹۰/۱۱/۲۷ (پنج‌شنبه) - ۰۸:۳۰ الی ۱۵:۳۰

محل برگزاری پترو دانش افزار سازمان متقاضی

شهریه ۲,۴۰۰,۰۰۰ (دو میلیون و چهارصد هزار) ریال

استاد/اساتید دکتر علی بقایی از مرکز طراحی فرآیند، ایمنی و کاهش ضایعات دانشگاه صنعتی شریف

بسته آموزشی جزوه کتاب CD

- پیش‌نیاز
- آشنایی با مسایل ایمنی و خطرات مطرح در صنعت
 - آشنایی با اصول فرآیندهای شیمیایی و ابزار دقیق مورد استفاده در فرآیندها
 - آشنایی با روش تشخیص مخاطرات و راهبرد عملیات (HAZOP)

شرح دوره

از جمله سیستم‌های ایمنی در فرآیندهای صنعتی شیمیایی، سیستم‌های ایمنی مجهز به ابزار دقیق می‌باشند. سطح خدشه ناپذیری ایمنی این سیستم‌ها تعیین کننده میزان اطمینان پذیری عملکرد آنها در هنگام بروز شرایط غیر ایمن و در نهایت حفظ جان کارکنان، تجهیزات، تولید و محیط زیست از خسارات جدی می‌باشد. مطالعات SIL یک معیار کمی از کافی بودن لایه‌های حفاظتی دارای سیستم‌های ایمنی مجهز به ابزار دقیق موجود و سطح ایمنی جامع سیستم است. استانداردهای بین‌المللی IEC-61508 و IEC-61511 مبنای تحلیل سطح خدشه ناپذیری ایمنی بشمار رفته تکنیک‌هایی را جهت محاسبه آن ارائه داده‌اند.

در پایان این دوره شرکت‌کنندگان می‌توانند میزان SIL مورد نیاز و موجود را با استفاده از روش‌های مختلف محاسبه نمایند.

- هدف
- سرفصل‌ها
- Quantitative Methods for SIL Target Evaluation
 - Risk Matrix Method for SIL Target Evaluation
 - Risk Graph Method for SIL Target Evaluation
 - Examples
 - Failure Modes
 - Hardware/Systematic Failures
 - SIL Verification by Simplified Equations
 - SIL Verification by Fault Tree Analysis
 - Examples
 - Introduction to PHA Pro® Software for SIL Study
 - Workshop
 - Functional Safety
 - Safety Lifecycle
 - Codes and Standards
 - Risk Targets
 - Risk Reduction Factor
 - Safety Instrumented System (SIS) and Safety Instrumented Functions (SIF)
 - Safety Integrity Levels
 - Safety Related Systems
 - SIL Target Evaluation / SIL Verification
 - Basics of HAZOP Study
 - RAM Study and SIL Study
 - Qualitative Methods for SIL Target Evaluation
 - Layer of Protection Analysis (LOPA)

مخاطبان

دوره آموزشی SIL جهت آشنایی متخصصین فرآیند، ایمنی و ابزار دقیق در تعیین نوع و معماری مناسب سیستم‌های ایمنی مجهز به ابزار دقیق برگزار می‌شود. (مهندسان فرآیند، ایمنی و ابزار دقیق)

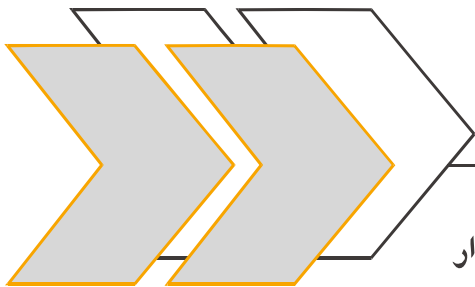
گواهینامه

در پایان دوره بر اساس آیین‌نامه به شرکت‌کنندگان گواهینامه اعطاء خواهد شد.

توضیحات

از علاقمندان به شرکت در دوره درخواست می‌گردد پس از واریز شهریه دوره به حساب شماره ۱۴۷۲۸۳۲۰۲ بانک تجارت، شعبه کشاورز - فلسطین (کد شعبه ۳۲۲) بنام پترو دانش افزار فیش بانکی و مشخصات خود را از طریق نمابر ۸۸۹۸۶۷۴۱ و یا قسمت ثبت نام وب سایت (www.daneshafzar.ir) ارسال نمایند. بدیهی است که اولویت با افرادی است که شهریه دوره را واریز نموده‌اند. پترو دانش افزار می‌تواند با تکمیل ظرفیت نسبت به توقف ثبت‌نام اقدام نمایند.

لطفاً جهت کسب اطلاعات بیشتر با ۸۸۹۶۶۹۲۲ و ۰۹۱۲۳۰۲۹۱۴۷ تماس بگیرید.



w w w . d a n e s h a f z a r . i r

پترو دانش افزار

برگزارکننده دوره‌های آموزشی تخصصی صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

