



سندیکای صنعت برق ایران

تنها تشکل اقتصادی کشور با رتبه A+

بسمه تعالی

شماره: ۱۴۰۲-۰۹۶۸

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۷/۰۹

مدیران عامل محترم شرکتهای عضو سندیکای صنعت برق ایران

موضوع: برگزاری دوره آموزشی طراحی سیستم زمین صنعتی

با سلام و احترام؛

باستحضار می‌رساند دوره آموزشی «طراحی سیستم زمین صنعتی» روز سه‌شنبه و چهارشنبه ۱۸ و ۱۹ مهرماه، ساعت ۹ الی ۱۷ بصورت حضوری برگزار خواهد شد. لازم به ذکر است طول این دوره ۱۶ ساعت و در طی ۲ جلسه خواهد بود.

از اینرو از شرکتهای محترم دعوت می‌گردد جهت حضور در دوره مذکور و جهت هماهنگی و دریافت شناسه پرداخت با شماره تلفن ۰۹۳۰۶۶۵۷۰۹۳۰ (داخلی ۱۱۰) و یا شماره همراه ۰۹۹۸۱۵۴۱۶۰۷ (خانم حدادی) تماس حاصل فرمایند.

• مشخصات برگزاری دوره:

- **مدرس دوره:** دکتر محسن نیاستی استاد دانشگاه سراسری سمنان و عضو هیات رئیسه کمیته ارتینگ سندیکا

- **زمان دوره:** سه‌شنبه و چهارشنبه ۱۸ و ۱۹ مهرماه به مدت ۱۶ ساعت

- سرفصل‌های دوره:

۱. آشنایی با سیستم زمین: معرفی مراجع، استانداردها و نرم افزارهای مربوط به سیستم زمین، تعاریف، ضرورت‌ها، مشخصات،

مقادیر مجاز مقاومت‌های انواع شبکه زمین، بررسی انواع سیستم‌زمین شبکه‌های قدرت و ابزار دقیق (۳ ساعت)

۲. انتخاب تجهیزات سیستم زمین: بررسی انواع الکترودهای زمین و اصول انتخاب آنها، هادیهای زمین و محاسبه سطح مقطع

مناسب آنها، مشخصات مواد کاهنده مقاومت مخصوص خاک براساس استاندارد ۷-۶۲۵۶۱-IEC، سایر تجهیزات (ارت بار، چاهک

بازرسی و تست، ...) (۴ ساعت)

۳. طراحی سیستم زمین شبکه‌های فشارضعیف، ابزار دقیق، صاعقه‌گیرها: محاسبه مقاومت الکتریکی انواع الکترودهای زمین

(عمودی، افقی، صفحه، مش، ...)، اصول و مراحل طراحی سیستم‌زمین پروژه‌های صنعتی (زمین الکتریکی، زمین صاعقه‌گیر،

زمین‌تمیز)، طراحی سیستم زمین چند پروژه صنعتی (۴ ساعت)

۴. طراحی سیستم زمین پست‌های فشارقوی: اصول طراحی سیستم زمین پست‌های فشارقوی، طراحی انواع سیستم زمین

صنعتی و پست‌های فشارقوی به کمک نرم افزار ETAP (۳ ساعت)

۵. بحث‌های تکمیلی: تداخل سیستم‌زمین بر سیستم حفاظت کاتودیک، روش‌های زمین کردن خطوط لوله فلزی به منظور کاهش

القاء ولتاژ روی آنها ناشی از خطوط برق، پرسش و پاسخ (۲ ساعت)

- **هزینه:** مبلغ ۳۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال + ۹٪ مالیات ارزش افزوده

لازم به ذکر است در صورت عدم حضور متقاضی، هزینه دوره مسترد نمی‌گردد و مستندات آن در اختیار متقاضی قرار خواهد گرفت، همچنین در صورت عدم حدنصاب لازم دوره آموزشی، برگزاری آن به تاریخ دیگر موکول و در صورت لغو برگزاری، وجه به صورت کامل به متقاضی مسترد خواهد شد.

* **شماره شب:** ۰۸۱۷۰۸۱۴۷۵۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰ IR بانک ملت + شناسه پرداخت

مهدی مسائلی
دبیر سندیکا

- اقدام کننده: معاونت اجرایی (واحد آموزش)

نشانی: تهران، خیابان فاطمی غربی، سیندخت شمالی، پلاک ۱۵

کدپستی: ۱۴۱۱۸۵۳۱۶۱ / تلفن: ۰۶ و ۰۵ - ۳۰۹۳۰۶۶۵۷ / فکس: ۰۶۶۹۴۹۶۷

Address: No15, North Sin-Dokht ST, West Fatemi Ave, Tehran - Iran

P.Code: 1411853161 / Tel: (+9821)66570930-3.5 & 6 / Fax: (+9821)66944967

E-mail: info@ieis.ir / Website: www.ieis.ir