

### عنوان دوره: نرم افزار DigSILENT در مطالعات شبکه‌های انتقال و فوق توزیع (آموزش پایه‌ای)

کد دوره: 1073	شماره مجوز: ---	تاریخ مجوز: ---
پیش نیاز فراگیران:	مدت دوره: ۳۰ ساعت	تعداد نفرات: ۱۲ نفر

مدت (ساعت)		سرفصل و محتوای آموزشی
تئوری	عملی	
۲		➤ ارائه نسخه نصبی نرم افزار و آموزش نحوه نصب آن و معرفی نرم افزار DigSILENT و کاربردهای آن در مطالعات شبکه‌های برق مختلف
۲		➤ معرفی بخش‌های نرم افزار و پایگاه داده و نحوه ایجاد و مدیریت پروژه‌ها
۲		➤ معرفی کتابخانه نرم افزار و نحوه ایجاد و مدل‌سازی شبکه با استناد به آرایش‌های مختلف پستها
۲		➤ نحوه ایجاد عناصر شبکه و معرفی پارامترهای تجهیزات و ملاحظات فنی پیرامون هر یک از آنها
۲		➤ خطوط انتقال و کابل‌ها، ترانسفورماتورها، ژنراتورها، انواع مدل بارها، راکتور و بانک خازنی، ترانسفورماتور زمین
۲		➤ مدل‌سازی شبکه نمونه جهت انجام مطالعات و مروری اجمالی بر تئوری مطالعات پخش بار
۲		➤ آموزش نحوه محاسبه پخش بار و انواع روش‌های گزارش گیری از نتایج آن
۲		➤ بررسی روش‌های کنترل توان اکتیو و انتخاب slack در مطالعات پخش بار و بررسی روش‌های شناسایی مشکل و همگرایی مطالعات پخش بار در شبکه‌های قدرت بزرگ
۱		➤ بررسی روش‌های کنترل توان راکتیو در نیروگاه‌ها و پست‌های دارای ترانسفورماتورهای موازی
۲		➤ نحوه انجام و استفاده از مطالعات محاسبه تپ بهینه ترانسفورماتور و بانک خازنی
۲		➤ مدل‌سازی و مطالعه وابستگی بارهای شبکه به ولتاژ و فرکانس و تاثیر آن بر نتایج مطالعات و مدل‌سازی شبکه‌های نامتعادل و بارهای تک فاز و بارهای فشارضعیف و مطالعات پیرامون آن
۱		➤ بررسی مسائل تحلیلی و کاربردی مطالعات پخش بار در شبکه‌های انتقال و فوق توزیع
۱		➤ نحوه مدل‌سازی خطوط انتقال به صورت مدل دکل و محاسبه خودکار پارامترهای خط
۱		➤ نحوه مدل‌سازی خطوط انتقال به صورت مدل کابل و محاسبه خودکار پارامترهای خط
۱		➤ نحوه ایجاد مدل حرفه‌ای و استاندارد شبکه برق در نرم افزار DigSILENT
۱		➤ مروری اجمالی بر تئوری مطالعات اتصال کوتاه و مروری بر استاندارد IEC در محاسبات اتصال کوتاه و مشخصات مربوطه
۱		➤ بررسی اهداف مطالعات اتصال کوتاه
۱		➤ معرفی انواع متدها و آموزش انجام محاسبات اتصال کوتاه و انواع روش‌های گزارش گیری از نتایج آن
۱		➤ بررسی مسائل تحلیلی و کاربردی مطالعات اتصال کوتاه در پست‌ها و شبکه‌های انتقال و فوق توزیع
۱		➤ معرفی اجمالی امکانات مختلف کاربردی و مطالعاتی نرم افزار DigSILENT در مطالعات شبکه انتقال و فوق توزیع

روش تدریس:	منابع آموزشی:
تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	کتاب <input checked="" type="checkbox"/> جزوه <input checked="" type="checkbox"/> نرم افزار <input type="checkbox"/>
حین کار <input type="checkbox"/>	

ویژگیهای مدرس:	تحصیلات: کارشناس ارشد
سابقه شغلی حرفه ای: حداقل ۱۵ سال	سابقه تدریس: حداقل ۵ سال

تصویب کننده:

تهیه کننده: