



مرکز آموزشی و پژوهشی رایانگان  
Rayanegan  
Research and Education Institute

## آشنایی با محاسبات

# الکتریکی و مکانیکی شبکه های توزیع

Introduction to Electrical and Mechanical  
Standards of Power Distribution Network



# مقدمه

هدف اصلی شبکه توزیع، تأمین برق مصرف‌کنندگان با کیفیت توان مطلوب می باشد که در این راستا طراحی استاندارد شبکه توزیع در ابعاد الکتریکی و مکانیکی حائز اهمیت می باشد. اگر چه استانداردهای بین المللی معتبری در این راستا وجود دارد، بومی سازی آنها به منظور اجرا در شبکه توزیع کشور ما و سطح ۳۹ شرکت توزیع، مد نظر می باشد. بالطبع تسلط بر مبانی طراحی و نظارت بر اجرا، هدف اصلی بهره‌برداری شبکه توزیع نیروی برق را برآورده می سازد.

## مرفصل‌های دوره:

- ۱- کلیات و تعاریف
- ۲- محاسبات الکتریکی در طراحی شبکه های فشار متوسط
- ۳- محاسبات الکتریکی در طراحی شبکه های فشار ضعیف
- ۴- مطالب تکمیلی دستورالعمل
- ۵- محاسبات مکانیکی شبکه توزیع هوایی







مرکز آموزشی و پژوهشی رایانگان  
Rayanegan  
Research and Education Institute

# کلیدواژه‌ها

طراحی، استاندارد، شبکه توزیع،  
ترانسفورماتور، هارمونیک، کابل، اسپن،  
پایه، مشترک، محاسبات الکتریکی و  
مکانیکی

# مخاطبان

مدیران، مهندسين طراح  
شبکه، بهره‌برداران



kWh





مرکز آموزشی و پژوهشی رایانگان  
Rayanegan  
Research and Education Institute

# اهداف رفتاری دوره

تسلط به مبانی و اصول طراحی الکتریکی و مکانیکی شبکه

Rr13<sup>8</sup>/<sub>3</sub>



## اهداف دانش دوره

تسلط به مفاهیم، محاسبات و مبانی عملیاتی به صورت توأمان



## ۵- سوال پرتکرار و پرکاربرد

۱- نقش استاندارد در طراحی چیست؟

الزامی و نیاز به بروز رسانی دانش

۲- نقش تغییرات اقلیمی در طراحی چیست؟

تبیین شاخص های تغییرات و اقدام متقابل

۳- KPI و KRI چیستند؟

به ترتیب شاخص های عملکردی و شاخص

های اثرسنجی

۴- از میان استاندارد های الکتریکی و مکانیکی

در شبکه توزیع کدام یک دارای اولویت است؟

هر دو به صورت توأماً

۵- نقش تجربه را در طراحی استاندارد شبکه

توزیع چگونه در نظر می گیرید؟

تجربه در کنار دانش به روز، نقطه قوت

مهندسین طراحی می باشد.

# معرفی رفرنس و منابع

۱- دستور العمل محاسبات الکتریکی در طراحی شبکه های توزیع، توانیر، سال ۱۴۰۰

۲- دستور العمل محاسبات مکانیکی در طراحی شبکه های توزیع، توانیر، سال ۱۴۰۰

۳- کتاب "لایحه قانونی رفع تجاوز از تاسیسات آب و برق کشور" - مصوبه مجلس شورای اسلامی - سال ۱۳۵۹

۴- کتاب "مهندسی توزیع" - نویسنده: گون - نشر مرکز نشر دانشگاهی - ۱۳۹۳

۵- مقاله "طبقه بندی شرایط اقلیمی و محیطی" - معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری - سال ۱۳۸۷







مرکز آموزشی و پژوهشی رایانگان  
Rayanegan  
Research and Education Institute



 rayanegan\_institute

۰۲۶ ۳۴۱۶ ۴۰۳۰

۰۲۶ ۳۴۱۶ ۴۴۴۴

۰۹۰۰ ۳۴۱۶ ۴۴۴۴

پشتیبانی

[elearning.rayanegan.com](http://elearning.rayanegan.com)