

ردیف	عنوان جلسه	شرح جلسه
1	جلسه اول - قسمت اول	معرفی رله های زیمنس
		حفاظت اضافه جریان
2	جلسه اول - قسمت دوم	حفاظت توالی منفی
		حفاظت اضافه بار
		حفاظت راه اندازی موتور
		حفاظت جلوگیری از وصل مجدد
		حفاظت در برابر قفل شدن روتور
		حفاظت اضافه جریان جهتی
3	جلسه دوم - قسمت اول	حفاظت خطای زمین حساس
		حفاظت اتوریکلوز
4	جلسه دوم - قسمت دوم	حفاظت سنکرون
		حفاظت توان
5	جلسه سوم - قسمت اول	حفاظت فرکانس
		حفاظت های کاهش شار و اضافه شار
		حفاظت ولتاژی
		حفاظت خطای زمین ۹۰٪ استاتور
6	جلسه سوم - قسمت دوم	حفاظت خطای زمین ۱۰۰٪ استاتور با هارمونیک سوم
		حفاظت خطای زمین ۱۰۰٪ استاتور با تزریق ولتاژ 20 هرتز
		حفاظت خطای زمین روتور
		حفاظت خطای زمین روتور حساس با تزریق ولتاژ ۱ الی ۳ هرتز
		حفاظت دیفرانسیل امپدانس بالا
7	جلسه چهارم - قسمت اول	حفاظت خطای زمین محدود شده
		حفاظت های دیفرانسیل موتور، ژنراتور و ترانس
		حفاظت دیفرانسیل باسبار
8	جلسه چهارم - قسمت دوم	حفاظت دیفرانسیل خط
		حفاظت دیستانس - قسمت ۱
9	جلسه پنجم	حفاظت دیستانس - قسمت ۲
		حفاظت دیستانس با مشخصه مهو (MHO)
		فانکشن های مرتبط با حفاظت دیستانس
		شناسایی نوسان توان (Power Swing detection)
		قفل نوسان توان (Power swing Blocking)
		نوسانات ناپایدار توان (Out of step)
		وصل کلید بر روی خط (SOTF)
		حفاظت نقطه کور (Stub protection)
		مکان یابی خطا (Fault locator)
		نظارت بر ترانس جریان (CTS)
		تشخیص پارگی سیم (Broken wire)
		نظارت بر ترانس ولتاژ (VTS)
		خطای فیوز (Fuse failure)
10	معرفی رله مولتی فانکشن زیمنس نصب شده در یک واحد صنعتی	معرفی رله مولتی فانکشن زیمنس
		نصب شده در یک واحد صنعتی

تهیه شده در گروه آموزشی روزبین

مدرس: مرتضی حسینی

www.rozhbin.ir

واتساپ-تلگرام: ۰۹۹۱۳۷۰۱۰۴۵