

## لیبل کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده

### فصل اول: توان و بار مصرفی

روابط اساسی

برآورد توان کل نصب شده

ضریب همزمانی

کنترل برق

انشعاب مشترکان

زمین پست بر اساس انشعاب

محاسبه بار مجتمع مسکونی

الگوی محاسبه بار

تعرفه های برق

### فصل دوم: سطح مقطع و افت ولتاژ هادی

نام گذاری کابل ها

دسته بندی کابل ها

محاسبه سطح مقطع کابل

افت ولتاژ هادی

کابل های موازی

هارمونیک

لوله های برق

اصول کابل کشی و سیم کشی

دفن کابل

### فصل سوم: منابع انرژی

ترانسفورماتور

دیزل ژنراتور

قدرت دیزل ژنراتور

موتورهای الکتریکی (الکتروموتور)

تامین برق ایمنی با منبع برق بدون وقفه (UPS)

### فصل چهارم: حفاظت و سیستم زمین

مفهوم

حروف شناسایی

انواع سیستم ارتینگ

انواع سیستم TN

المانهای موثر در سیستم زمین

ولتاژ تماس

اتصال زمین مکرر

حفاظت با استفاده از منابع ولتاژ پائین

هم بندی

(EMI) پدیده تداخل امواج الکترومغناطیسی

سطح مقطع هادی خنثی، حفاظتی و همبندی

مفهوم حفاظت در برابر اضافه ولتاژ ناشی از آثار صاعقه

شرایط استفاده از یک یا دو الکتروود زمین

شرایط استفاده از یک یا دو الکتروود زمین برای حفاظت سیستم و ایمنی

### فصل پنجم: جریان سازی توان راکتیو

مفاهیم بنیادی

راکتانس خازنی

انواع خازن گذاری

طراحی بانک خازنی

پلکان خازنی

### فصل ششم: تابلو و تجهیزات

کلیدهای تابلوهای ولتاژ پایین (LV)

کلیدهای خودکار (اتوماتیک)

کلید حفاظت موتوری (MPCB)

کلیدهای خودکار مینیاتوری (MCB)

فیوزها

کلیدهای مغناطیسی (کنتاکتور)

رله حرارتی (بیمتال)

رله ضربه ای

کلید جریان باقیمانده (RCD)

کلید RCBO

کلید یا تابلوی تبدیل اتوماتیک (ATS یا ATSP) یا چنج آور

ساختمان و طراحی تابلوی LV

### فصل هفتم: تنظیم و انتخاب تجهیزات حفاظتی

عملکرد کلید در حضور خازن

محاسبات اتصال کوتاه

ستینگ جریان کلیدها

فیوز

کلید RCD

کلید مینیاتوری

کلید خودکار (اتوماتیک)

کلید خودکار در مدار قدرت

### فصل هشتم: سیستم روشنایی

اصطلاحات روشنایی

محاسبات طراحی روشنایی

پرسش های مربوط به طراحی روشنایی

تأثیر تغییرات شار نوری

استاندارد روشنایی داخلی

روشنایی محوطه

### فصل نهم: سیستم های جریان ضعیف

کلیات

سیستم اعلام حریق

سیستم صوتی یا پیام رسانی یا پیجینگ

سیستم آنتن مرکزی

شبکه های کامپیوتری

کابل چند زوج به هم تابیده (TP)

### فصل دهم: آسانسور، پلکان برقی و پیداهرو متحرک

کلیات

آسانسورها

پلکان برقی و پیداهرو متحرک

### پیوست الف: مسئله ها

### پیوست ب: لغت نامه

### مراجع