

مبانی مهندسی برق
(رشته صنایع)



۲۳



تعداد واحد : ۳ (۴ ساعت)

نوع واحد : ۳ ساعت نظری یک ساعت حل تمرین
پیشنیاز : فیزیک الکتریسته و مغناطیس

۳ واحد ۴ ساعت (۶۸ ساعت)

تولید و انتقال و پخش و توزیع برق صنعتی ، توان های سه فاز ، ضریب توان ، کاربرد اعداد مختلط در مدارهای الکتریکی ، مغناطیس و مدارهای مغناطیسی ، محاسبات نیروی مغناطیسی ، تلفات هسته در مدارهای مغناطیسی ، اصول کار و انواع مولدهای جریان دائم ، مشخصه های مولدهای جریان دائم ، اصول کار و انواع موتورهای جریان دائم ، راه اندازی موتورهای جریان دائم ، ساختمان و طرز کار ترانسفورماتورهای یک فاز و سه فاز ، مدار معادل الکتریکی ترانسفورماتور ، ترانسفورماتورهای اندازه گیری C.T و V.T اتوترانسفورماتور ، گروه بندی ترانسفورماتورهای سه فاز ، ساختمان ژنراتورهای جریان متناوب (آلترناتورها) ، پارالل کردن و نگهداری آلترناتورها ، موتورهای سنکرون ، موتورهای القایی آسنکرون (شناخت و ساختمان الکتریکی) ، موتورهای تک فاز و سه فاز آسنکرون ، کلیدهای اتومکانیک و رله ها در مدار کنترل موتورها ، برآورد مقاطع سیم ها و کابل ها و آشنائی با تابلوهای برق.