

کد: ۰۰	گروه: برق	تیمال پیشنهادی: ۰۳	کد:	نام درس: ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)
کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۰۲	کد:	پیش نیاز: فیزیک الکتریسته و مکانیک
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترمینال: ۰۳۲	کد:	هم نیاز:

روش و پرورش
مورثین توسطه

ف - محتوی

زمان	موضوع	طیبه	حیطه	اهداف رفتاری	هدف پایه کار
------	-------	------	------	--------------	--------------



۲	روشهای جدید ترمز برای کنترل موتور القایی (همچون استفاده از میدانهای الکترونیک قدرت، کنترل هورمان و تازو کانس، راه اندازی فرم استفاده از میدانهای الکترونیک قدرت در مدار ترمز بر روی ماشینها، آن ها با روشهای سنتی	تجزیه و تحلیل	شناختی	یک نمونه کنترل کننده موتور القایی سه فاز را مورد بررسی قرار دهد	۰۰
۲	۱-۵- حل ترمزات فصل فصل دوم: رفتار مولدی ماشین سنکرون سه فاز	تجزیه و تحلیل	شناختی	ساختمان ماشین سنکرون را تشریح کند	۰۰
۲	۲-۱- دلیل قطب داخلی بودن مولدهای واقعی	تجزیه و تحلیل	شناختی	چگونگی رفتار مولدی ماشین را بررسی کند	۰۰
۲	روشهای نامین جریان تحریک (دینامیکی و استاتیکی) تحریک بدون زغال	تجزیه و تحلیل	شناختی	روشهای تحریک مولد سنکرون را بررسی و مقایسه کند (مداخل یک نمونه واقعی و امور دینامیک قرار گیرد)	۰۰
۲	۲-۲- یافتن مشخصه های بی باری و اتصال کوتاه مولد سنکرون، محاسبه ولتاژ القایی هو فارمولی صورت نامی از مقدار ترمز بار	درک مفهوم	شناختی	آزمایشهای بی باری و اتصال کوتاه مولد سنکرون و نتایج آنها را تشریح نماید	۰۰
۲	نقش AVR برای تثبیت ولتاژ خروجی مولدهای بارهای مختلف	کاربرد	شناختی	ولتاژ القایی در هر فاز مولد را در بارهای مختلف به کمک نمودار برداری بدست آورد	۰۰
۲	نقش Governor برای تثبیت فرکانس مولدهای بارهای مختلف	تجزیه و تحلیل	شناختی	نقش Governor، AVR برای کنترل مولد را تحلیل نماید	۰۰
۲	روشهای مختلف تنظیم AVR و Governor و اشاره به نمونه های واقعی آن ها	تجزیه و تحلیل	شناختی	روشهای تنظیم ولتاژ فرکانس در یک نمونه مولد نیروگاهی بررسی کند	۰۰
۲	۲-۳- رسم نمودار برداری یک فاز مولد در حالت های فوق تحریک، تحریک عادی و زیر تحریک	تجزیه و تحلیل	شناختی	نمودار برداری مولد سنکرون را در حالت های زیر تحریک و تحریک عادی و فوق تحریک رسم و مقایسه نماید	۰۰
۲	ضرورتها و شرایط و ابزارهای موزای بستن یک مولد سنکرون باشکله	دانش	شناختی	شرایط موزای بستن یک مولد باشکله را نام ببرد	۰۰

۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳

تاریخ مورخ	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ مورخ	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

موضوعهای انجام شده
بد نظر است

کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد:	نیزیک الکترونیک و مخابرات	پیش نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۳	ساعات در ترمینال: ۰۳	کد:	مهم نیاز:	مهم نیاز:

س و پروتوس
بوزش متوسطه

ف - محتوی

هدف کل:

وسایط	روش و زیرمحتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
تشریح عطفی جمع	دستگاه سنکرو سنکروب و چگونگی برقراری شرایط موازی بستن موازی بستن بافرمان دستی و بافرمان خودکار	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: طرز کار دستگاه سنکرو سنکروب را با رسم شکل توضیح دهد
	حالتهای کاری مولدی، شارژی و موتورهای برای ماشین سنکرون وصل به شبکه و تحلیل به کمک رسم نمونه برقراری	تجزیه و تحلیل	شناختی	موازی بستن مولد یا روشن های دستی و خودکار را مقایسه کند
	مفهوم تابایداری و پایداری و پایداری شدن مولد سنکرون و توضیح آن به کمک معادله ($T = \frac{1}{\omega}$) تابع گشتاور بر حسب زاویه گشتاور	کاربرد	شناختی	حالتهای کاری موتورهای و شارژی ماشین سنکرون را با نمودار برقراری آنها بیان کند
	نقش Governor, AVR در مولد متصل به شبکه	درک و فهم	شناختی	تابایداری و پایداری شدن ماشین سنکرون را توضیح دهد
	یامولد منفرد	کاربرد	شناختی	مشخصه گشتاور ماشین سنکرون را رسم و ناحیه پایداری آن را مشخص نماید
	۳-۲- حل تمرین های فصل	کاربرد	شناختی	اثر تحریک بر مشخصه گشتاور را نشان دهد نقش کنتراهای مولد (Governor, AVR) برای ماشین وصل به شبکه را بررسی کند
	فصل سوم: رفتار موتورهای ماشین سنکرون	تجزیه و تحلیل	شناختی	ضرورت نصب رتور قفسی روی موتور ماشین سنکرون را تحلیل کند
	۳-۱- تحلیل مشخصه گشتاور موتور سنکرون	درک و فهم	شناختی	راه اندازه آستی سنکرون موتور سنکرون و روش اجرایی آن را شرح دهد
	روشهای راه اندازی موتور سنکرون	کاربرد	شناختی	نمودار برقراری موتور سنکرون را رسم کند
	نمودار برقراری موتور سنکرون و مقایسه آن با مولد سنکرون	تجزیه و تحلیل	شناختی	نقش موتور سنکرون در تولید توان راکتور (اصلاح ضریب قدرت) شبکه بررسی نماید
	۲-۳- اصلاح ضریب قدرت (تولید توان راکتور) توسط موتور سنکرون به خصوص در زمان های بازی موتور، مقایسه موتور سنکرون با موتور القایی	تجزیه و تحلیل	شناختی	

تاریخ پویش	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۲	۴	۵	۶	۱	۲	۳	۴	۵	۶

برنامه ای انجام شده است
د نظر آخر

گروه: برق
 رشته: الکترونیک
 گرایش: برق صنعتی

نیمسال پیشنهادی: ۰۳
 ساعات در هفته: ۰۲
 ساعات در نیمسال: ۰۳۲

کد:
 کد:
 کد:

نام درس: ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)
 پیش نیاز: فیزیک الکتریسیته و مغناطیس
 هم نیاز:

روش و پرورش
 آموزش متوسطه

ف - محتوی

هدف کلی:

وسایل

نظری عملی جمع

رووس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

هدفهای رفتاری

اهداف پایه کار کار

منحنی ۷ شکل موتور سنکرون و استفاده از آن برای راه اندازی به ازای بارهای مختلف
 ۳-۲- حل تمرین های فصل

کاربرد

شناختی

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
 منحنی تغییرات جریان رتور و ضریب قدرت آن بر حسب جریان تحریک را محاسبه و رسم کند

۰۳
 ۰۰
 ۰۰
 ۰۰



تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

تاریخ موثر

تاریخ موثر