

## عناوین دروس دوره کارشناسی ارشد رشته برق - قدرت

### دانشکده فنی دانشگاه گیلان

**۱- دروس اصلی؛** هر دانشجو بایستی حداقل سه درس از مجموعه دروس زیر را در طول دوره تحصیلی بگذراند.

ردیف	نام درس	کد درس	پیش نیاز درس	تعداد واحد
۱	دینامیک سیستم های قدرت الکتریکی	۱۲۱۰۴۰۳۲	بررسی ۲- ماشین ۳	۳ واحد
۲	تئوری و تکنولوژی پیشرفته فشار قوی	۱۲۱۰۴۰۳۹	--	۳ واحد
۳	کنترل مدرن	۱۲۱۰۴۰۳۳	کنترل خطی	۳ واحد
۴	تئوری سیستمهای خطی	۱۲۱۰۴۰۴۰	--	۳ واحد
۵	تئوری جامع ماشینهای الکتریکی	۱۲۱۰۴۰۳۵	ماشین ۳	۳ واحد
۶	الکترونیک قدرت ۱	۱۲۱۰۴۰۳۴	الکترونیک صنعتی	۳ واحد

**توجه:** دروس ۱ و ۲ و نیز دروس ۳ و ۴ هم ارز بوده و در صورت گذراندن یکی از این دو درس، درس دیگر جزء دروس اختیاری محسوب و از مجموعه دروس اصلی خارج می شود.

**۲- دروس اختیاری؛** دانشجو بایستی سایر دروس دوره را از بین دروس اختیاری زیر اخذ نماید.

ردیف	نام درس	کد درس	پیش نیاز درس	تعداد واحد
۱	روشهای اجزا محدود در الکترومغناطیس	۱۲۱۰۴۰۳۶	ماشین ۳	۳ واحد
۲	الکترونیک قدرت ۲	۱۲۱۰۴۰۳۷	الکترونیک قدرت ۱	۳ واحد
۳	طراحی ماشین های الکتریکی	۱۲۱۰۴۰۳۸	ماشین ۳-آز ماشین ۲	۳ واحد
۴	تئوری و تکنولوژی پیشرفته مهندسی فشار قوی	۱۲۱۰۴۰۳۹	--	۳ واحد
۵	تئوری سیستمهای خطی	۱۲۱۰۴۰۴۰	--	۳ واحد
۶	بهره برداری از سیستمهای قدرت پیشرفته	۱۲۱۰۴۰۴۱	بررسی ۲- ماشین ۳	۳ واحد
۷	دینامیک غیر خطی سیستمهای قدرت	۱۲۱۰۴۰۴۲	بررسی ۲- ماشین ۳	۳ واحد
۸	کنترل توان راکتیو در سیستمهای قدرت	۱۲۱۰۴۰۴۳	بررسی ۲	۳ واحد
۹	بررسی حالات گذرا در سیستمهای قدرت	۱۲۱۰۴۰۴۴	بررسی ۲- ماشین ۳	۳ واحد
۱۰	بررسی احتمالی سیستم های قدرت	۱۲۱۰۴۰۴۵	--	۳ واحد
۱۱	توزیع انرژی الکتریکی	۱۲۱۰۴۰۴۶	--	۳ واحد
۱۲	برنامه ریزی در سیستمهای قدرت	۱۲۱۰۴۰۴۷		۳ واحد
۱۳	قابلیت اعتماد در سیستمهای قدرت	۱۲۱۰۴۰۴۸	--	۳ واحد
۱۴	بررسی و شناخت انرژی های نو	۱۲۱۰۴۰۴۹	--	۳ واحد
۱۵	شبیه سازی و مدلسازی	۱۲۱۰۴۰۵۰	با توافق استاد	۳ واحد
۱۶	سیستمهای کنترل دیجیتال	۱۲۱۰۴۰۵۱	کنترل خطی	۳ واحد
۱۷	کنترل بهینه	۱۲۱۰۴۰۵۲	کنترل مدرن	۳ واحد
۱۸	کنترل فرایندهای اتفاقی	۱۲۱۰۴۰۵۳	آمار و احتمال- کنترل مدرن	۳ واحد
۱۹	سیستمهای کنترل چندمتغیره	۱۲۱۰۴۰۵۴	کنترل مدرن	۳ واحد
۲۰	سیستمهای کنترل غیر خطی	۱۲۱۰۴۰۵۵	کنترل مدرن- کنترل خطی	۳ واحد
۲۱	سیستمهای کنترل تطبیقی	۱۲۱۰۴۰۵۶	فرایند تصادفی- شناسایی سیستمها	۳ واحد

۲۲	شناسائی سیستمها	۱۲۱۰۴۰۵۷	سیستمهای استوکاستیک	۳ واحد
۲۳	روشهای کامپیوتری در آنالیز سیستمهای قدرت	۱۲۱۰۴۰۵۸	--	۳ واحد
۲۴	حفاظت پیشرفته سیستمهای قدرت	۱۲۱۰۴۰۵۹	رله و حفاظت	۳ واحد
۲۵	دینامیک سیستمهای قدرت ۲	۱۲۱۰۴۰۶۰	دینامیک سیستمهای قدرت ۱	۳ واحد
۲۶	شبکه های عصبی	۱۲۱۰۴۰۶۱	--	۳ واحد
۲۷	هوش مصنوعی و سیستمهای کارشناس	۱۲۱۰۴۰۶۲	--	۳ واحد
۲۸	برنامه سازی پیشرفته	۱۲۱۰۴۰۶۳	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳ واحد
۲۹	میکروپروسور	۱۲۱۰۴۰۶۴	مدار منطقی	۳ واحد
۳۰	برنامه ریزی خطی و غیرخطی	۱۲۱۰۴۰۶۵	با توافق استاد	۳ واحد
۳۱	مباحث ویژه در مهندسی قدرت ۱	۱۲۱۰۴۰۶۶	--	۳ واحد
۳۲	مباحث ویژه در مهندسی قدرت ۲	۱۲۱۰۴۰۶۷	--	۳ واحد
۳۳	ادوات FACTS	۱۲۱۰۴۰۸۳	--	۳ واحد
۳۴	کیفیت توان الکتریکی	۱۲۱۰۴۰۸۲	--	۳ واحد

**۳- دروس جبرانی؛** در صورتی که مقطع کارشناسی دانشجویان، پیوسته نبوده و یا عنوان دوره کارشناسی با دوره کارشناسی ارشد مغایر باشد، لازم است به صلاحدید گروه از بین دروس ذیل تعدادی واحد پیش نیاز بگذرانند.

ردیف	نام درس	کد درس	پیش نیاز درس	تعداد واحد
۱	ماشین الکتریکی ۳	۱۲۱۰۱۰۸۲	--	۳ واحد
۲	بررسی سیستم قدرت ۲	۱۲۱۰۱۰۸۳	--	۳ واحد
۳	الکترونیک صنعتی	۱۲۱۰۱۰۵۰	--	۳ واحد
۴	عایق و فشار قوی	۱۲۱۰۱۰۸۵	--	۳ واحد
۵	تولید و نیروگاه	۱۲۱۰۱۰۸۴	--	۳ واحد
۶	حفاظت و رله ها	۱۲۱۰۱۰۷۷	--	۳ واحد

#### ۴- دروس سمینار و پایان نامه؛

۶ واحد	--	۱۲۱۰۴۰۲۷	پایان نامه ارشد
۲ واحد	--	۱۲۱۰۴۰۲۵	سمینار ارشد

توجه:

\* دوره کارشناسی ارشد برق-الکترونیک شامل ۳۲ واحد است که ۲۴ واحد درسی، ۲ واحد سمینار و ۶ واحد پایان نامه را در بر می گیرد.

\* دانشجویانی که عنوان رشته تحصیلی آنها در دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد یکسان نباشد ملزم به رعایت دروس پیشنهادی می باشند. دروس پیشنهادی بایستی در نیمسال اول ورودی اخذ گردد و جزء واحدهای گذرانده شده محسوب نخواهد شد. تعداد دروس پیشنهادی طبق نظر گروه برق خواهد بود.

\* حداقل نمره قبولی دروس دوره کارشناسی ارشد(جبرانی، اصلی یا اختیاری) ۱۲ و حداقل معدل عدم مشروطی ۱۴ می باشد.دروس جبرانی در معدل دانشجویان محاسبه نمی شود. معدل کمتر از ۱۴ در طول کل دوره فارغ التحصیل کارشناسی ارشد شناخته نخواهد شد.

\* طول دوره کارشناسی ارشد ۴ نیمسال بوده که در موارد اضطراری با موافقت "شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه" حداکثر یک نیمسال تحصیلی قابل افزایش خواهد بود.و ترم ششم به منزله اخراج می باشد.

\* حداقل واحدهای قابل اخذ با احتساب واحدهای پیش نیاز، در یک نیمسال تحصیلی ۸ و حداکثر ۱۲ واحد می باشد. دانشجویان مشروطی در نیمسال بعد از ترم مشروطی مجاز به انتخاب حداکثر ۱۰ واحد می باشند.

\* مشروطی دو نیمسال در کارشناسی ارشد به منزله اخراج خواهد بود.

\* رعایت پیش نیازی و تقدم و تاخر و تعداد واحدهای اصلی و اختیاری مطابق چارت ارائه شده بر عهده دانشجو می باشد.