

## دروس گرایش سیستم

**الف- دروس جبرانی** دانشجویانی که دوره کارشناسی آنها مهندسی برق- قدرت نبوده است موظفند حداقل دو درس از دروس تخصصی دوره کارشناسی مهندسی برق- قدرت را با تایید استاد راهنما با موفقیت بگذرانند. برای دانشجویانی که دوره کارشناسی آنها مهندسی برق- قدرت بوده است نیز استاد راهنما می تواند برحسب نیاز حداکثر دو درس را بعنوان دروس جبرانی برای دانشجو تعیین نماید.

**ب- دروس تخصصی- انتخابی،** دانشجویان باید حداقل ۳ درس از دروس زیر را اخذ نمایند.

۱. دینامیک سیستم های قدرت (۱)
۲. حفاظت پیشرفته سیستم های قدرت
۳. توزیع انرژی الکتریکی
۴. الکترونیک قدرت (۱)
۵. فناوری عایق ها و فشارقوی

**ج- دروس تخصصی- اختیاری،** دانشجویان باید حداکثر ۵ درس از دروس زیر را اخذ نمایند

۱. برنامه ریزی سیستم های قدرت	۱۳. بررسی حالت های گذرا در سیستم های قدرت
۲. تئوری جامع ماشین های الکتریکی	۱۴. بهره برداری از سیستم های قدرت پیشرفته
۳. کنترل توان راکتیو در سیستم های قدرت	۱۵. کنترل مدرن
۴. دینامیک سیستم های قدرت (۲)	۱۶. تحدید ساختار در سیستم های قدرت
۵. کنترل غیرخطی	۱۷. بررسی و شناخت انرژی های تجدید پذیر
۶. کیفیت توان الکتریکی	۱۸. الکترونیک قدرت (۲)
۷. سیستم های قدرت انعطاف پذیر	۱۹. شناسایی سیستمها
۸. کاربرد کامپیوتر در تحلیل سیستم های قدرت	۲۰. پردازش تکاملی
۹. شبکه های هوشمند انرژی الکتریکی	۲۱. EMI در الکترونیک قدرت
۱۰. مدلسازی و کنترل مبدل های الکترونیک قدرت	۲۲. دو درس از سایر گرایش های مهندسی برق با نظر استاد راهنما
۱۱. مباحث ویژه در مهندسی قدرت	۲۳. تئوری و کاربرد کلیدهای قدرت (مباحث ویژه)
۱۲. قابلیت اعتماد در سیستم های قدرت	