

۴- مجموعه دروس گرایش سیستم‌های قدرت (جمعاً ۳۲ واحد)

دروس جبرانی (حداقل دو درس با تأیید استاد راهنما)

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲	۳
۲	ماشین‌های الکتریکی ۳	۳
۳	عایق و فشار قوی (در صورت نیاز)	۳

دروس تخصصی الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	سمینار	۲
۲	دینامیک سیستم‌های قدرت	۳
۳	بهره‌برداری از سیستم‌های قدرت پیشرفته	۳
۴	فناوری عایق‌ها و فشار قوی	۳
۵	الکترونیک قدرت ۱	۳
۶	حفاظت پیشرفته سیستم‌های قدرت	۳
۷	توزیع انرژی الکتریکی	۳

* گذراندن درس ردیف اول الزامی است.

* گذراندن حداقل سه درس از ردیف‌های ۲ تا ۷ با تأیید استاد راهنما الزامی است.

دروس تخصصی اختیاری (حداکثر پنج درس با تأیید استاد راهنما)

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	برنامه‌ریزی سیستم‌های قدرت	۳
۲	تئوری جامع ماشین‌های الکتریکی	۳
۳	کنترل توان راکتیو	۳
۴	دینامیک سیستم‌های قدرت ۲	۳
۵	کیفیت توان الکتریکی	۳
۶	شبکه‌های هوشمند انرژی الکتریکی	۳
۷	قابلیت اعتماد در سیستم‌های قدرت	۳
۸	مدل‌سازی و کنترل مبدل‌های الکترونیک قدرت	۳
۹	تداخل الکترومغناطیسی در الکترونیک قدرت (EMI)	۳
۱۰	حفاظت دیجیتال سیستم‌های قدرت	۳
۱۱	سیستم‌های قدرت انعطاف‌پذیر	۳
۱۲	فناوری نیروگاه‌های بادی	۳
۱۳	پایش وضعیت تجهیزات فشار قوی	۳
۱۴	بررسی حالت‌های گذرا در سیستم‌های قدرت	۳
۱۵	تجدید ساختار در سیستم‌های قدرت	۳

۳	اصول کنترل مدرن	۱۶
۳	بررسی و شناخت انرژی‌های تجدید پذیر	۱۷
۳	الکترونیک قدرت ۲	۱۸
۳	تئوری و کاربرد کلیدهای قدرت	۱۹
۳	مهندسی توان پالسی	۲۰
۶	حداکثر دو درس از دروس سایر رشته/گرایش‌ها در مقطع تحصیلات تکمیلی	۲۱

بقیه دروس

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	پایان نامه	۶