



مؤسسه آموزش عالی

هدف
غیر دولتی - غیر انتفاعی

مؤسسه آموزش عالی هدف

دانشکده مهندسی برق

راهنمای تحصیلی دوره کارشناسی ارشد

مهندسی برق - سیستم های قدرت

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برق - سیستم های قدرت

مقدمه:

بسیار خوشحالیم از اینکه به لطف خداوند و همت و تلاش خویش توانسته اید با موفقیت به تحصیلات تکمیلی راه یابید. امیدواریم در راه کسب علم و دانش و ساختن آینده ای افتخار آمیز برای خود و جامعه گام های بلندتری بردارید. در ادامه به منظور آشنایی شما با دوره تحصیلات تکمیلی کارشناسی ارشد برق (گرایش سیستم های قدرت) مواردی آورده شده است.

مشخصات دوره کارشناسی ارشد مهندسی برق - سیستم های قدرت

-تعریف و اهداف

دوره کارشناسی ارشد سیستم های قدرت مرکب از دروس نظری و کار تحقیقاتی در زمینه های قدرت الکتریکی است. هدف از ایجاد این دوره، تربیت دانش آموختگانی است که با فعالیت در زمینه های برنامه ریزی، مدیریت و بهره برداری طرح و پیاده کردن پروژه های تولید و تبدیل، انتقال، توزیع انرژی الکتریکی بتوانند به نحو مؤثری پاسخگوی نیازها و کمبودهای کشور باشند. دانش آموختگان این دوره می توانند علاوه بر کار آموزشی و یا پژوهشی در دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی، در وزارتخانه ها و سازمان های مسئول اجرای طرح های صنعتی که در سطح گسترده با مسائل قدرت الکتریکی رو به رو هستند، فعالیت نمایند.

-طول دوره

طول مدت دوره حداکثر ۲ سال مشتمل بر ۴ نیمسال تحصیلی است .

تبصره: در موارد استثنایی افزایش طول مدت دوره با تشخیص شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه مجاز است. در هر صورت مدت دوره نباید از ۲/۵ سال تجاوز کند.

-برنامه آموزشی

نظام آموزشی این دوره واحدی است و هر واحد برابر با ۱۶ ساعت کلاس در طول ترم است.

-تعداد واحد های درسی

دانشجویان برای تکمیل دوره کارشناسی ارشد باید حداقل ۳۲ واحد درسی و پژوهشی به شرح زیر را با موفقیت بگذرانند:

اصلی و تخصصی	۲۴ واحد
سمینار	۲ واحد
پروژه	۶ واحد
جمع	۳۲ واحد

دروس گرایش سیستم های قدرت

الف) دروس جبرانی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	ماشین های الکتریکی ۳	۳
۲	بررسی سیستم های قدرت ۲ (تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲)	۳
۳	الکترونیک صنعتی	۳

ب) دروس تخصصی الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	دینامیک سیستم های قدرت ۱	۳
۲	بهره برداری از سیستم های قدرت	۳

ج) دروس تخصصی انتخابی: انتخاب دو درس به پیشنهاد استاد راهنما از چهار درس

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	تئوری جامع ماشین های الکتریکی	۳
۲	توزیع انرژی الکتریکی	۳
۳	حفاظت پیشرفته سیستم های قدرت	۳
۴	فناوری عایق ها و فشارقوی	۳

د) دروس تخصصی اختیاری: انتخاب چهار درس به پیشنهاد استاد راهنما و تایید گروه آموزشی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	کنترل توان راکتیو	۳
۲	بررسی حالات گذر در سیستمها یقدرت	۳
۳	بررسی احتمالی سیستمها یقدرت	۳
۴	کیفیت توان	۳
۵	سیستمها ی انتقال جریانه متناوب و انعطاف پذیر	۳
۶	دینامیک سیستمها یقدرت ۲	۳
۷	اصول کنترل مدرن	۳
۸	حفاظت دیجیتال سیستمها یقدرت	۳
۹	دروس تخصصی انتخابی باقیمانده	۶

۳-۱	آزمایشگاه تخصصی	۱۰
۳	مباحث ویژه	۱۱
۳	مباحث ویژه	۱۲
۶	دروس تخصصی کارشناسی یا تحصیلات تکمیلی سایر رشته ها و گرایش ها	۱۳
۶	دو درس تحصیلات تکمیلی مصوب دانشگاه با اطلاع کمیته برنامه ریزی	۱۴

– سمینار

دانشجو برای فراگیری نحوه جستجوی مطالب علمی و تهیه و تدوین گزارش علمی پیرامون موضوعی مشخص ، ۲ واحد سمینار اخذ و باید در قالب ارائه دفاعیه شفاهی و گزارش کتبی مطابق الگوهای استاندارد با موفقیت بگذرانند.

– پایان نامه

دانشجویان برای تحقق علمی پژوهشی تخصصی و آشنایی با روش های تحقیق در قالب به انجام رسانیدن پایان نامه ای در زمینه های مرتبط با رشته تحصیلی ، پروژه پایانی خود را تحت راهنمایی اعضای هیات علمی دانشگاه و در چارچوب مقررات مربوطه اخذ و باید با ارائه گزارش کتبی مطلوب و انجام دفاعیه شفاهی با موفقیت بگذرانند.

پروژه پایانی دوره ۶ واحد درسی محسوب می شود.