

برنامه پیشنهادی دروس کارشناسی مهندسی برق - قدرت ورودی ۹۶ و مابعد

نیمسال	نام درس	کد درس	تعداد واحد	جمع کل واحدها	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز	نکات مهم
نیمسال اول	ریاضی عمومی ۱	۲۳۱۲۱۰۰	۳	۱۶	پایه			<p>دانشجو می تواند در انتخاب دروس تخصصی اختیاری از دروس و آزمایشگاه های سایر گرایش های مهندسی برق، دروس تحصیلات تکمیلی مهندسی برق و یا حذاکتر ۲ درس از سایر رشته ها با موافقت گروه تخصصی اخذ و بگذراند.</p> <p>دانشجو در هر نیمسال تنها می تواند یک درس از دروس معارف اخذ نماید. (به استثناء دانشجویان نیمسال آخر) درس مهارت های زندگی اختیاری بدون شهریه می باشد که به احتساب ۱۲۴ واحد درسی</p> <p>دانشجو موظف است برنامه دروس هر نیمسال را به تایید استاد راهنما برساند. (حذاکتر تا زمان حذف و اضافه - این موضوع در خصوص انتخاب دروس اختیاری حاذر اهمیت ویژه می باشد.)</p> <p>تغییرات جزئی در انتخاب واحد فقط با نظر استاد راهنما و در صورت عدم مغایرت با مقررات آموزشی ممکن است. توجه به علاقه و گرایش در انتخاب واحد نیمسال ۵ حاذر اهمیت ویژه می باشد.</p> <p>دانشجو موظف است در پایان ترمه اول نیمسال پنجم بر اساس علاقه و با توجه به اولویت ایشان که از فرمول زیر محاسبه می گردد گرایش مورد نظر را انتخاب نماید:</p> <p>امتیاز = $0.2 \times$ تراز قبولی بر مبنای ترمه شده در کنکور سراسری یا معدل کنسی (سراسری) دیپلم متوسطه $0.8 \times$ معدل واحدهای غیر عمومی گزیده شده $0.9 \times$ معدل دروس غیر عمومی اخذ شده در طی چهار نیمسال </p> <p>تراز نمره قبولی در کنکور به عددی بین ۲۰- - نرمال می شود.</p>
	مبانی فیزیک الکتریسته و مغناطیس	۱۵۱۲۰۸۳	۳		پایه	ریاضی عمومی ۱		
	برنامه نویسی کامپیوتر	۱۴۲۴۰۰۱	۳		پایه			
	نقشه کشی مهندسی	۱۴۲۴۰۵۰	۱		اصلی			
	زبان خارجه	۱۲۱۴۴۳۲	۳		عمومی			
	زبان فارسی	۱۲۱۸۴۲۶	۳		عمومی			
	مهارت های زندگی	۱۲۳۴۰۰۴	۲		اختیاری بدون شهریه			
نیمسال دوم	ریاضی عمومی ۲	۲۳۱۲۱۰۱	۳	۱۸	پایه	ریاضی عمومی ۱		
	مبانی فیزیک مکانیک و حرارت	۱۵۱۲۰۸۵	۳		پایه	ریاضی عمومی ۱		
	معادلات دیفرانسیل	۲۳۱۱۰۲۰	۳		پایه	ریاضی عمومی ۲		
	مدارهای الکتریکی ۱	۱۴۲۰۵۶۰	۳		اصلی	معادلات دیفرانسیل، آشنایی با مهندسی برق		
	آشنایی با مهندسی برق	۱۴۲۰۰۲۵	۱		اصلی			
	کارگاه عمومی	۱۴۱۸۳۸۷	۱		پایه			
	آزفیزیک الکتریسته و مغناطیس	۱۵۱۲۱۴۸	۱		پایه	مبانی فیزیک الکتریسته و مغناطیس		
	تربیت بدنی (خواهران/ برادران)	۲۱۱۲۰۴۵/ ۲۱۱۲۰۴۴	۱		عمومی			
	یکی از دروس معارف		۲		عمومی			
	مدارهای الکتریکی ۲	۱۴۲۰۵۶۱	۳		اصلی	مدارهای الکتریکی ۱		
نیمسال سوم	ریاضیات مهندسی	۱۴۲۰۰۳۲	۳	۱۸	اصلی	ریاضی عمومی ۲، معادلات دیفرانسیل	ریاضیات مهندسی	
	الکترومغناطیس	۱۴۲۰۳۵۲	۳		اصلی	مبانی فیزیک الکتریسته و مغناطیس	ریاضیات مهندسی	
	سیستم های دیجیتال ۱	۱۴۲۰۰۱۵	۳		اصلی	مدارهای الکتریکی ۱	الکترونیک ۱	
	الکترونیک ۱	۱۴۲۰۳۵۶	۳		اصلی	مدارهای الکتریکی ۱		
	آزمدهای الکتریکی و اندازه گیری	۱۴۲۰۰۳۱	۱		اصلی	مدارهای الکتریکی ۱		
	کارگاه برق	۱۴۲۰۵۱۵	۱		اصلی	کارگاه عمومی	سیستم های دیجیتال ۱	
	تربیت بدنی ۲ (ورزش ۱)	۲۱۱۲۰۴۷/ ۲۱۱۲۰۴۶	۱		عمومی	تربیت بدنی		
	سیگنالها و سیستمها	۱۴۲۰۴۶۱	۳		اصلی	ریاضیات مهندسی		
نیمسال چهارم	الکترونیک ۲	۱۴۲۰۳۵۷	۳	۱۹	اصلی	الکترونیک ۱		
	ماشین های الکتریکی ۱	۱۴۲۰۵۳۰	۳		اصلی	مبانی فیزیک مکانیک و حرارت، مدارهای الکتریکی ۱، الکترومغناطیس		
	احتمال مهندسی	۱۴۲۰۰۰۲	۳		پایه	ریاضیات مهندسی		
	زبان تخصصی برق	۱۴۲۰۰۳۴	۲		اصلی	زبان خارجه		
	آز سیستم های دیجیتال ۱	۱۴۲۰۰۱۸	۱		اصلی	سیستم های دیجیتال ۱		
	محاسبات عددی	۲۳۱۱۰۱۷	۲		پایه	برنامه نویسی کامپیوتر	معادلات دیفرانسیل	
	یکی از دروس معارف		۲		عمومی			

برنامه پیشنهادی دروس کارشناسی مهندسی برق - قدرت ورودی ۹۶ و مابعد

		اصلی	سیگنالها و سیستمها، احتمال مهندسی					
نیمسال پنجم	۱۸	اصلی	ماشین های الکتریکی ۱	۳	۱۴۲۰۰۱۳	اصول سیستمهای مخابراتی	۳	
		اصلی	مبانی فیزیک مکانیک و حرارت، مدارهای الکتریکی ۲، سیگنالها و سیستمها	۳	۱۴۲۰۵۳۲	ماشین های الکتریکی ۲	۳	
		تخصصی الزامی	سیستم های دیجیتال ۱	۳	۱۴۲۰۴۵۶	سیستم های کنترل خطی	۳	
		اصلی	ماشین های الکتریکی ۲	۳	۱۴۲۰۰۳۳	اصول میکرو کنترلرها	۳	
		اصلی	آز مدارهای الکتریکی و اندازه گیری	۳	۱۴۲۰۰۱۴	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۳	
		عمومی		۱	۱۴۲۰۳۰۲	آز الکترونیک ۱	۱	
		عمومی		۲		یکی از دروس معارف	۲	
		عمومی		۲		یکی از دروس معارف	۲	
	نیمسال ششم	۱۸	اصلی	سیستم های کنترل خطی	۱	۱۴۲۰۳۲۲	آز سیستم های کنترل خطی	۱
			اصلی	ماشین های الکتریکی ۲	۱	۱۴۲۰۳۲۷	آز ماشین های الکتریکی ۱	۱
							دروس مانده از نیمسال پنجم و قبل	
			تخصصی الزامی	الکترونیک ۲	۳	۱۴۲۰۳۶۰	الکترونیک صنعتی	۳
			تخصصی الزامی	ماشین های الکتریکی ۲	۳	۱۴۲۰۵۳۴	ماشین های الکتریکی ۳	۳
			تخصصی الزامی	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۳	۱۴۲۰۰۲۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	۳
			تخصصی الزامی	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	۳	۱۴۲۰۴۷۶	عایق ها و فشار قوی	۳
			تخصصی الزامی	بعد از گذراندن ۹۰ واحد	۲	۱۴۲۰۵۱۰	کارآموزی (تابستان)	۲
			تخصصی الزامی	بعد از گذراندن ۹۵ واحد	۳	۱۴۲۰۳۹۸	پروژه	۳
			تخصصی الزامی	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۳	۱۴۲۰۴۰۲	تاسیسات الکتریکی	۳
نیمسال هفتم	۱۹	تخصصی الزامی	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	۳	۱۴۲۰۴۱۶	حفاظت و رله ها	۳	
		تخصصی الزامی	جدول آزمایشگاه های تخصصی	۱		آزمایشگاه تخصصی شماره ۱*	۱	
		تخصصی الزامی	جدول آزمایشگاه های تخصصی	۱		آزمایشگاه تخصصی شماره ۲*	۱	
		تخصصی انتخابی	جدول دروس تخصصی انتخابی	۳		درس انتخابی شماره ۱*	۳	
		تخصصی اختیاری	جدول دروس اختیاری	۳		درس اختیاری شماره ۱	۳	
		عمومی		۲		یکی از دروس معارف	۲	
		تخصصی انتخابی	جدول دروس تخصصی انتخابی	۳		درس انتخابی شماره ۲**	۳	
		تخصصی الزامی	جدول آزمایشگاه های تخصصی	۱		آزمایشگاه تخصصی شماره ۳*	۱	
		تخصصی اختیاری	جدول دروس اختیاری	۳		درس اختیاری شماره ۲	۳	
		تخصصی اختیاری	جدول دروس اختیاری	۳		درس اختیاری شماره ۳	۳	
نیمسال هشتم	۱۶	تخصصی اختیاری	جدول دروس اختیاری	۲		درس اختیاری شماره ۴	۲	
		عمومی		۴		دروس عمومی باقی مانده	۴	
						جمع کل واحدها		
				۱۴۲				

*گذراندن ۳ آزمایشگاه از ۶ آزمایشگاه الزامی است. (جدول آزمایشگاههای تخصصی الزامی گرایش قدرت)
 **گذراندن حداقل ۶ واحد از دروس تخصصی انتخابی الزامی است. (جدول دروس تخصصی انتخابی گرایش قدرت)
 چنانچه از دروس تخصصی انتخابی بیشتر از ۶ واحد گذرانده شود دروس اضافه، جزء دروس تخصصی اختیاری لحاظ می شود.

جدول دروس تخصصی انتخابی گرایش قدرت (گذراندن حداقل دو درس از مجموعه دروس ارائه شده الزامی است)				
ردیف	نام درس	کد درس	واحد	پیشنیاز/(هم نیاز)
۱	توزیع انرژی الکتریکی	۱۴۲۰۰۴۲	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲
۲	انرژیهای تجدید پذیر		۳	ماشین های الکتریکی ۳
۳	ماشین های الکتریکی مخصوص		۳	ماشین های الکتریکی ۲
۴	تولید انرژی الکتریکی	۱۴۲۰۰۲۷	۳	ماشین های الکتریکی ۲
۵	مبانی بهینه سازی	۱۴۲۰۰۰۶	۳	ریاضی عمومی ۲، برنامه نویسی کامپیوتر
۶	طرح خطوط هوایی انتقال و پروژه		۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲
۷	طرح پست های فشار قوی	۱۴۲۰۰۷۸	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲

جدول آزمایشگاههای تخصصی گرایش قدرت (گذراندن سه آزمایشگاه الزامی است)				
ردیف	نام درس	کد درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
۱	آز الکترونیک صنعتی	۱۴۲۰۳۰۵	۱	الکترونیک صنعتی
۲	از ماشین های الکتریکی ۲	۱۴۲۰۳۲۸	۱	آز ماشین های الکتریکی ۱، ماشین های الکتریکی ۳
۳	آز تحلیل سیستمهای قدرت	۱۴۲۰۰۲۴	۱	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲
۴	آز عایق ها و فشار قوی		۱	عایق ها و فشار قوی
۵	آز حفاظت و رله ها	۱۴۲۰۳۱۴	۱	حفاظت و رله
	آز شبیه ساز سیستمهای قدرت		۱	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲، (ماشین های الکتریکی ۳)

جدول دروس اختیاری	
تعداد واحد	نام درس
۲	اقتصاد مهندسی (۱۴۲۰۰۴۴) یا
۲	کارآفرینی (۱۴۲۰۵۰۷) یا
۳	مباحث ویژه یا گذراندن دروس تخصصی انتخابی بیشتر از ۶ واحد یا گذراندن آزمایشگاه تخصصی بیشتر از سه واحد یا دروس و آزمایشگاه های کارشناسی مهندسی برق سایر گرایشها، مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات یا دروس تحصیلات تکمیلی مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات یا حداکثر ۲ درس از سایر رشته ها با موافقت گروه تخصصی (با تاکید بر دروس مهندسی صنایع، مدیریت و اقتصاد)
۱۱	جمع

انتخاب دروس تخصصی انتخابی و اختیاری با موافقت استاد راهنما صورت می گیرد.