



دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر

دانشکده فنی و مهندسی

فرم تطبیق کارشناسی پیوسته مهندسی برق (ورودی ۹۳ به بعد)

نمره	واحد	دروس اصلی	نمره	واحد	دروس پایه	نمره	واحد	دروس عمومی	نمره	واحد	دروس پیش نیاز
	۳	اقتصاد مهندسی		۳	ریاضی عمومی ۱		۲	اندیشه اسلامی ۱		۲	ریاضی پیش دانشگاهی
	۲	زبان تخصصی برق		۳	ریاضی عمومی ۲		۲	اندیشه اسلامی ۲		۲	فیزیک پیش دانشگاهی
	۱	نقشه کشی صنعتی		۳	فیزیک ۱ (حرارت و مکانیک)		۲	اخلاق اسلامی		۲	زبان پیش دانشگاهی
	۱	کارگاه برق		۳	فیزیک ۲ (الکتریسیته و مغناطیس)		۲	انقلاب اسلامی ایران		۲	فارسی پیش دانشگاهی (۹۴ به بعد)
	۳	ریاضیات مهندسی		۳	احتمال مهندسی		۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی		۸	مجموع
	۱	آشنایی با مهندسی برق		۲	محاسبات عددی		۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام			
	۳	مدار الکتریکی ۱		۳	معادلات دیفرانسیل		۲	تفسیر موضوعی قرآن			
	۲	مدار الکتریکی ۲		۳	برنامه نویسی کامپیوتر		۲	دانش خانواده و جمعیت			
	۳	الکترومغناطیس		۱	کارگاه عمومی		۱	تربیت بدنی (تربیت بدنی ۱)			
	۳	سیگنال ها و سیستم ها		۱	آز فیزیک ۱		۱	ورزش ۱ (تربیت بدنی ۲)			
	۳	سیستم های کنترل خطی		۱	آز فیزیک ۲		۳	فارسی عمومی			
	۲	الکترونیک ۱		۲۶	مجموع		۳	زبان انگلیسی عمومی			
	۲	الکترونیک ۲					۲۴	مجموع			
	۳	اصول سیستم های مخابراتی									
	۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱									
	۳	سیستم های دیجیتال ۱									
	۳	سیستم های دیجیتال ۲									
	۲	ماشین های الکتریکی ۱									
	۲	ماشین های الکتریکی ۲									
	۱	آز مدارهای الکتریکی و اندازه گیری									
	۱	آز ماشین های الکتریکی ۱									
	۱	آز الکترونیک									
	۱	آز سیستم های کنترل خطی									
	۱	آز سیستم های دیجیتال ۱									
	۱	آز سیستم های دیجیتال ۲									
	۵۱	مجموع									

نمره	واحد	دروس الزامی
	۱	روخوانی قرآن
	۱	وصیت نامه امام خمینی (ره)
	۲	مجموع

گرایش مخابرات			گرایش کنترل			گرایش قدرت			گرایش الکترونیک		
نمره	واحد	دروس تخصصی الزامی	نمره	واحد	دروس تخصصی الزامی	نمره	واحد	دروس تخصصی الزامی	نمره	واحد	دروس تخصصی الزامی
	۳	پروژه کارشناسی	۳	۳	پروژه کارشناسی	۳	۳	پروژه کارشناسی	۳	۳	پروژه کارشناسی
	۲	کارآموزی	۲	۲	کارآموزی	۲	۲	کارآموزی	۲	۲	کارآموزی
	۳	مدارهای مخابراتی	۳	۳	سیستم‌های کنترل مدرن	۳	۳	ماشین‌های الکتریکی ۳	۳	۳	مدارهای مخابراتی
	۳	ریزموچ و آنتن	۳	۳	ابزار دقیق	۳	۳	الکترونیک صنعتی	۳	۳	الکترونیک آنالوگ
	۳	میدان‌ها و امواج	۳	۳	جبر خطی	۳	۳	تاسیسات الکتریکی	۳	۳	طراحی سیستم‌های ریزپردازنده‌ای
	۳	مخابرات دیجیتال	۳	۳	کنترل صنعتی	۳	۳	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲	۳	۳	مدارهای پالس و دیجیتال
	۳	پردازش سیگنال‌های دیجیتال	۳	۳	سیستم‌های کنترل دیجیتال	۳	۳	حفاظت و رله	۳	۳	فیزیک الکترونیک
	۱	آز مخابرات دیجیتال*	۱	۱	آز سیستم‌های کنترل دیجیتال*	۱	۱	آز ماشین‌های الکتریکی ۲*	۱	۱	آز الکترونیک آنالوگ*
	۱	آز مدارهای مخابراتی*	۱	۱	آز الکترونیک صنعتی*	۱	۱	آز تحلیل سیستم‌های قدرت*	۱	۱	آز مدارهای پالس و دیجیتال*
	۱	آز پردازش سیگنال‌های دیجیتال*	۱	۱	آز کنترل صنعتی*	۱	۱	آز عایق‌ها و فشار قوی*	۱	۱	آز مدارهای مخابراتی*
	۱	آز ریزموچ و آنتن*	۱	۱	آز ابزار دقیق*	۱	۱	آز حفاظت و رله*	۱	۱	آز الکترونیک صنعتی*
	۲۳	مجموع	۲۳	۲۳	مجموع	۱	۱	آز الکترونیک صنعتی*	۲۳	۲۳	مجموع
						۲۳		مجموع			
نمره	واحد	دروس تخصصی انتخابی	نمره	واحد	دروس تخصصی انتخابی	نمره	واحد	دروس تخصصی انتخابی	نمره	واحد	دروس تخصصی انتخابی
	۳	فیلتر و سنتز**	۳	۳	سیستم‌های کنترل غیرخطی**	۳	۳	عایق‌ها و فشار قوی**	۳	۳	الکترونیک صنعتی**
	۳	شبکه‌های مخابراتی**	۳	۳	الکترونیک صنعتی**	۳	۳	ماشین‌های الکتریکی مخصوص**	۳	۳	فیلتر و سنتز**
	۳	الکترونیک آنالوگ**	۳	۳	مبانی تحقیق در عملیات**	۳	۳	تولید انرژی الکتریکی**	۳	۳	شبکه‌های مخابراتی**
	۳	سیستم‌های مخابرات نوری**	۳	۳	پردازش سیگنال‌های دیجیتال**	۳	۳	طرح خطوط هوایی انتقال و پروژه**	۳	۳	مدارهای مجتمع CMOS**
	۳	مخابرات بی سیم**	۳	۳	مبانی مکترونیک**	۳	۳	طرح پست‌های فشار قوی و پروژه**	۳	۳	پردازش سیگنال‌های دیجیتال**
	۳	برنامه‌سازی پیشرفته**	۳	۳	طراحی سیستم‌های ریزپردازنده‌ای**	۳	۳	مبانی تحقیق در عملیات**	۳	۳	طراحی سیستم‌های دیجیتال **ASIC/FPGA
	۳	جبر خطی**								۳	فیزیک مدرن**

* گذراندن ۳ آزمایشگاه الزامی است.

** گذراندن ۶ واحد درس تخصصی انتخابی الزامی است.

گذراندن ۱۴ واحد درس اختیاری از همان گرایش یا رشته‌های دیگر با نظر گروه تخصصی امکان پذیر است.

نام درس	دروس پیشنهادی	دروس عمومی	دروس الزامی	دروس پایه	دروس اصلی	دروس تخصصی الزامی	دروس تخصصی انتخابی	دروس اختیاری	مجموع بدون درس پیشنهادی	معدل کل
	(۸ واحد)	(۲۴ واحد)	(۲ واحد)	(۲۶ واحد)	(۵۱ واحد)	(۲۳ واحد)	(۶ واحد)	(۱۴ واحد)	(۱۴۶ واحد)	
تعداد واحد گذرانده شده										

اداره محترم آموزش، با سلام و احترام، با توجه به درخواست دانشجو مبنی بر تکمیل دوره تحصیل کارشناسی، فرم تطبیق فوق همراه با ریز نمرات ارائه شده توسط دانشجو، در صورت رعایت کلیه قوانین آموزشی و پژوهشی، فارغ التحصیلی دانشجو از نظر گروه تخصصی مهندسی برق بر اساس برنامه درسی مصوبه هشتصد و بیست و چهارم جلسه شورای برنامه ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورخ ۹۱/۱۲/۱۳ بلامانع است.

امضای کارشناس رشته	امضای مدیر گروه	امضای ریاست دانشکده



برنامه درسی دوره کارشناسی پیوسته مهندسی برق (الکترونیک)

نیمسال چهارم				نیمسال سوم				نیمسال دوم				نیمسال اول			
پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت
	۲۰	جمع			۲۰	جمع			۱۹	جمع			۱۹	جمع	
پیشنیاز همباز	۴			پیشنیاز همباز	۴			پیشنیاز همباز	۴			پیشنیاز همباز	۴		
	۲۰	مدارهای الکترونیکی ۲	۲۷		۳	ریاضی مهندسی	۱۸		۵	ریاضی ۲	۱۰			ریاضی پیش دانشگاهی	۱
	۲۰	ماشینهای الکترونیکی ۱	۲۸		۳	الکترومغناطیس	۱۹	۱۰		معادلات دیفرانسیل	۱۱			فیزیک پیش دانشگاهی	۲
	۲۰	الکترونیک ۱	۲۹	۱۲ و ۱۱	۳	مدارهای الکترونیکی ۱	۲۰	۴	۳	فیزیک ۲	۱۲			زبان پیش دانشگاهی	۳
	۲۹	سیستمهای دیجیتال ۱	۳۰		۲	محاسبات عددی	۲۱			برنامه نویسی کامپیوتر	۱۳			فیزیک ۱	۴
	۱۸	سیگنالها و سیستمها	۳۱	۱۲	۱	آز فیزیک ۲	۲۲			زبان انگلیسی	۱۴			ریاضی ۱	۵
	۳	اقتصاد مهندسی	۳۲		۱	کارگاه برق	۲۳	۶		اندیشه اسلامی ۲	۱۵			کارگاه عمومی	۶
	۲۰	آزمدهای الکترونیکی و اندازه گیری	۳۳		۳	زبان فارسی	۲۴	۴	۱	آز فیزیک ۱	۱۶			نقشه کشی مهندسی	۷
	۲	انقلاب اسلامی ایران	۳۴		۱	تربیت بدنی (تربیت بدنی ۱)	۲۵			روخوانی قرآن	۱۷			آشنایی با مهندسی برق	۸
	۱	وصیت نامه امام خمینی (ره)	۳۵		۳	احتفال مهندسی	۲۶							اندیشه اسلامی ۱	۹
	۱	ورزش (تربیت بدنی ۲)	۳۶											فارسی پیش دانشگاهی	۲
	۲۰	جمع			۲۰	جمع			۱۹	جمع			۹۴	اورودی ۹۴	

نیمسال هشتم				نیمسال هفتم				نیمسال ششم				نیمسال پنجم			
پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت
	۱۸	جمع			۱۹	جمع			۲۰	جمع			۱۹	جمع	
پیشنیاز همباز	۴			پیشنیاز همباز	۴			پیشنیاز همباز	۴			پیشنیاز همباز	۴		
	۲۹	کارآموزی +	۶۴	۲۹	۳	مدارهای پالس و دیجیتال +	۵۵	۲۸	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکترونیکی ۱	۴۶			سیستمهای دیجیتال ۲	۳۷
	۲۹	فیزیک الکترونیک +	۶۵	۵۲	۱	آز مدارهای مختاراتی *	۵۶	۳۹	۱	آز الکترونیک	۴۷			ماشینهای الکترونیکی ۲	۳۸
	۳۱	پروازش سیگنالهای دیجیتال	۶۶	۵۱	۱	آز الکترونیک آنالوگ *	۵۷	۴۰	۱	آز سیستمهای کنترل خطی	۴۸			الکترونیک ۲	۳۹
	۳۷	طراحی سیستمهای دیجیتال FPGA	۶۷	۵۵	۱	آز مدارهای پالس و دیجیتال *	۵۸	۳۷	۱	آز سیستمهای دیجیتال ۲	۴۹	۲۷ و ۳۱		سیستمهای کنترل خطی	۴۰
	۶۹	آز الکترونیک صنعتی *	۶۸	۳۷	۳	طراحی سیستمهای ریزپردازنده ای +	۵۹	۴۱	۳	شبکه های مختاراتی	۵۰	۲۶ و ۳۱		اصول سیستمهای مختاراتی	۴۱
	۳۸	الکترونیک صنعتی	۶۹	۵۱	۳	مدارهای مجتمع CMOS	۶۰	۲۹	۳	الکترونیک آنالوگ +	۵۱			از ماشینهای دیجیتال ۱	۴۲
	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۷۰	پس از ۱۰۰ واحد	۲	پروژه +	۶۱	۴۱ و ۲۹	۳	مدارهای مختاراتی +	۵۲			از سیستمهای دیجیتال ۱	۴۳
	۱	آز پروازش سیگنالهای دیجیتال	۷۱		۲	دانش خانواده و جمعیت	۶۲	۳۱ و ۲۹	۳	فیلتر و سنتز	۵۳			زبان تخصصی	۴۴
					۲	تفسیر موضوعی قرآن	۶۳		۲	اخلاق اسلامی	۵۴			تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۴۵
	۱۸	جمع			۱۹	جمع			۲۰	جمع			۱۹	جمع	

توضیحات :

- دروس انتخابی، اختیاری و تخصصی با توجه به گرایش و با رعایت پیشنیاز و مشورت با مدیر گروه قابل اخذ می باشد.
- رعایت پیشنیاز برای تمامی دروس الزامی بوده و عدم رعایت آنها موجب حذف درس مربوطه بدون برگشت هزینه توسط دانشگاه می گردد.
- در صورت مشورتی، دانشجوی در نیمسال بعد حق اخذ بیش از ۱۴ واحد را ندارد و حداکثر سنوات تحصیلی ۱۲ ترم می باشد.

تهیه و تاییدکننده: مدیر گروه
تصویب کننده: رئیس دانشکده فنی و مهندسی
تاریخ تهیه: تابستان ۹۸ و ویرایش ۱



برنامه درسی دوره کارشناسی پیوسته مهندسی برق (قدرت)

نیمسال چهارم				نیمسال سوم				نیمسال دوم				نیمسال اول			
پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت
پیشنیاز همبند	۴	مدارهای الکتریکی ۲	۲۷	پیشنیاز همبند	۳	ریاضی مهندسی	۱۸	پیشنیاز همبند	۵	ریاضی ۲	۱۰	پیشنیاز همبند	۲	ریاضی پیش دانشگاهی	۱۰
	۲۰	ماشینهای الکتریکی ۱	۲۸	پیشنیاز همبند	۳	الکترومغناطیس	۱۹	پیشنیاز همبند	۱۰	معادلات دیفرانسیل	۱۱		۲	فیزیک پیش دانشگاهی	۲
	۲۰	الکترونیک	۲۹	پیشنیاز همبند	۳	مدارهای الکتریکی ۱	۲۰		۴	فیزیک ۲	۱۲		۲	زبان پیش دانشگاهی	۲
	۲۹	سیستمهای دیجیتال ۱	۳۰	پیشنیاز همبند	۲	محاسبات عددی	۲۱		۳	برنامه نویسی کامپیوتر	۱۳		۳	فیزیک ۱	۳
	۱۸	سیگنالها و سیستمها	۳۱	پیشنیاز همبند	۱	آز فیزیک ۲	۲۲		۳	زبان انگلیسی	۱۴		۲	ریاضی	۲
	۳	اقتصاد مهندسی	۳۲	پیشنیاز همبند	۱	کارگاه برق	۲۳		۲	اندیشه اسلامی ۲	۱۵		۱	کارگاه عمومی	۱
	۲۰	آزمدهای الکتریکی و اندازه گیری	۳۳	پیشنیاز همبند	۳	زبان فارسی	۲۴		۴	آز فیزیک ۱	۱۶		۱	نقشه کشی مهندسی	۱
	۲	انقلاب اسلامی ایران	۳۴	پیشنیاز همبند	۱	تربیت بدنی (تربیت بدنی ۱)	۲۵		۱	روخوانی قرآن	۱۷		۱	آشنایی با مهندسی برق	۱
	۱	وصیت نامه امام خمینی (ره)	۳۵	پیشنیاز همبند	۳	احتمال مهندسی	۲۶						۲	اندیشه اسلامی	۲
	۱	ورزش (تربیت بدنی ۲)	۳۶	پیشنیاز همبند										فارس پیش دانشگاهی	۲
	۲۰	جمع		پیشنیاز همبند	۲۰	جمع		پیشنیاز همبند	۱۹	جمع		پیشنیاز همبند	۱۹	جمع	

نیمسال هشتم				نیمسال هفتم				نیمسال ششم				نیمسال پنجم			
پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت	پیشنیاز	ن	نام درس	ساعت
پیشنیاز همبند	۴	کارآموزی +	۶۴	پیشنیاز همبند	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲+۲	۵۵	پیشنیاز همبند	۳۸	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۱	۴۶	پیشنیاز همبند	۳۰	سیستمهای دیجیتال ۲	۳۷
	۲۸	تولید انرژی الکتریکی	۶۵	پیشنیاز همبند	۱	آز ماشینهای الکتریکی ۲*	۵۶	پیشنیاز همبند	۳۹	آز الکترونیک	۴۷		۲۸	ماشینهای الکتریکی ۲	۳۸
	۵۵	حفاظت ورله +	۶۶	پیشنیاز همبند	۱	آز الکترونیک آتلورگ*	۵۷		۴۰	آز سیستمهای کنترل خطی	۴۸		۲۹	الکترونیک ۲	۳۹
	۳۷	طراحی سیستمهای ریزپردازنده ای	۶۷	پیشنیاز همبند	۱	آز عایقها و فشار قوی*	۵۸		۴۳	آز سیستمهای دیجیتال ۲	۴۹		۲۷ و ۳۱	سیستمهای کنترل خطی	۴۰
	۶۹	آز الکترونیک صنعتی*	۶۸	پیشنیاز همبند	۳	عایقها و فشار قوی	۵۹		۳۸	ماشین ۳+	۵۰		۲۶ و ۳۱	اصول سیستمهای مخابراتی	۴۱
	۵۵	آز تحلیل سیستمهای قدرت*	۶۹	پیشنیاز همبند	۳	تاسیسات الکتریکی +	۶۰		۲۹	الکترونیک آتلورگ	۵۱		۲۸	آز ماشینهای الکتریکی ۱	۴۲
	۵۵	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۷۰	پیشنیاز همبند	۲	پروژه +	۶۱		۳۸	الکترونیک صنعتی +	۵۲		۳۰	آز سیستمهای دیجیتال ۱	۴۳
	۵۵	طراحی خطوط هوایی انتقال و پروژه	۷۱	پیشنیاز همبند	۲	دانش خانواده و جمعیت	۶۲		۲۸	ماشینهای الکتریکی مخصوص	۵۳		۱۴	زبان تخصصی	۴۴
				پیشنیاز همبند	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۶۳			اخلاق اسلامی	۵۴		۲	تاریخ تعلیمی صدر اسلام	۴۵
	۱۸	جمع		پیشنیاز همبند	۱۹	جمع		پیشنیاز همبند	۲۰	جمع		پیشنیاز همبند	۱۹	جمع	

توضیحات :

- ۱- دروس انتخابی ، اختیاری و تخصصی با توجه به گرایش و با رعایت پیشنیاز و مشورت با مدیر گروه قابل اخذ می باشد.
- ۲- رعایت پیشنیاز برای تمامی دروس الزامی بوده و عدم رعایت آنها موجب حذف درس مربوطه بدون برگشت هزینه توسط دانشگاه می گردد.
- ۳- در صورت مشروطی ، دانشجوی در نیمسال بعد حق اخذ بیش از ۱۴ واحد را ندارد حداکثر سنوات تحصیلی ۱۲ ترم می باشد.

تهیه و تاییدکننده: مدیر گروه
تصویب کننده: رئیس دانشکده فنی و مهندسی
تاریخ تهیه: تابستان ۹۸ و ویرایش ۱