



دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس
دانشکده فنی و مهندسی
گروه کارشناسی پیوسته مهندسی برق

تعداد واحدهای درسی

تعداد واحد	نوع درس
۲۴	عمومی
۲۶	پایه
۵۱	اصلی
۲۳	تخصصی الزامی
۶	تخصصی انتخابی
۱۴	دروس اختیاری
۸	دروس پیش
جمع واحدها ۱۵۲	

دروس عمومی

ردیف	نام درس	تعداد واحد تئوری	تعداد واحد عملی	پیش نیاز	توضیحات
۱	اندیشه اسلامی ۱	۲	-	-	-
۲	اندیشه اسلامی ۲	۲	-	اندیشه اسلامی ۱	-
۳	انقلاب اسلامی	۲	-	-	به جای این درس می توان یکی از دروس زیر را گذراند: - انقلاب اسلامی ایران - آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران - اندیشه سیاسی امام خمینی(ره)
۴	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	-	به جای این درس می توان دروس زیر را گذراند: - تاریخ امامت - تاریخ اسلام
۵	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	-	-	-
۶	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	-	-	به جای این درس می توان درس زیر را گذراند: - آیین زندگی
۷	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	-	به جای این درس می توان درس زیر را گذراند: - تفسیر موضوعی نهج البلاغه
۸	تربیت بدنی	۰/۵	۰/۵	-	-
۹	ورزش ۱	-	۱	تربیت بدنی	-
۱۰	فارسی عمومی	۳	-	-	-
۱۱	زبان عمومی	۳	-	-	-
۱۲	آموزش قرآن کریم	-	۱	-	-
۱۳	وصایای حضرت امام(ره)	۱	-	-	-
۱۴	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	-	-

جدول دروس پایه

ردیف	نام درس	تعداد واحد تئوری	تعداد واحد عملی	پیش نیاز	همنیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-	-	-
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	-	ریاضی عمومی ۱	-
۳	معادلات دیفرانسیل	۳	-	-	ریاضی عمومی ۲
۴	احتمال مهندسی	۳	-	ریاضی عمومی ۲	-
۵	محاسبات عددی	۲	-	ریاضی عمومی ۲ و برنامه نویسی کامپیوتر	-
۶	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	-	-	-
۷	فیزیک ۱	۳	-	-	-
۸	آزمایشگاه فیزیک ۱	-	۱	-	فیزیک ۱
۹	فیزیک ۲	۳	-	فیزیک ۱	-
۱۰	آزمایشگاه فیزیک ۲	-	۱	-	فیزیک ۲
۱۱	کارگاه عمومی	-	۱	-	-

جدول دروس اصلی (تمام گرایش ها)

ردیف	نام درس	تعداد واحد تئوری	تعداد واحد عملی	پیش نیاز	همنیاز
۱	اقتصاد مهندسی	۳	-	-	-
۲	زبان تخصصی برق	۲	-	زبان عمومی	-
۳	نقشه کشی مهندسی	-	۱	-	-
۴	کارگاه برق	-	۱	کارگاه عمومی	-
۵	ریاضیات مهندسی	۳	-	ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل	-
۶	آشنایی با مبانی مهندسی برق	۱	-	-	-
۷	مدارهای الکتریکی ۱	۳	-	-	معادلات دیفرانسیل و فیزیک ۲
۸	مدارهای الکتریکی ۲	۲	-	مدارهای الکتریکی ۱	-
۹	الکترومغناطیس	۳	-	ریاضی عمومی ۲ و فیزیک ۲	-
۱۰	سیگنالها و سیستم ها	۳	-	ریاضیات مهندسی	-
۱۱	سیستم های کنترل خطی	۳	-	سیگنالها و سیستم ها و مدارهای الکتریکی ۲	-
۱۲	الکترونیک ۱	۲	-	مدارهای الکتریکی ۱	-
۱۳	الکترونیک ۲	۲	-	الکترونیک ۱	-
۱۴	ماشین های الکتریکی ۱	۲	-	مدارهای الکتریکی ۱	-
۱۵	ماشین های الکتریکی ۲	۲	-	ماشین های الکتریکی ۱	-
۱۶	اصول سیستم های مخابراتی	۳	-	سیگنالها و سیستم ها و احتمال مهندسی	-
۱۷	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۳	-	ماشین های الکتریکی ۲	-
۱۸	سیستم های دیجیتال ۱	۳	-	-	الکترونیک ۱
۱۹	سیستم های دیجیتال ۲	۳	-	سیستم های دیجیتال ۱	-
۲۰	آزمدهای الکتریکی و اندازه گیری	-	۱	مدارهای الکتریکی ۱	-
۲۱	آزمدهای الکتریکی ۱	-	۱	ماشین های الکتریکی ۱	-
۲۲	آزمدهای الکترونیک	-	۱	-	الکترونیک ۲
۲۳	آزمدهای سیستم های کنترل خطی	-	۱	کنترل خطی	-
۲۴	آزمدهای دیجیتال ۱	-	۱	-	سیستم های دیجیتال ۱
۲۵	آزمدهای دیجیتال ۲	-	۱	آزمدهای دیجیتال ۱	سیستم های دیجیتال ۲

گرایش الکترونیک - دروس تخصصی الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد تئوری	تعداد واحد عملی	پیش نیاز	همنیاز
۱	مدارهای مخابراتی	۳	-	الکترونیک آنالوگ و اصول سیستم های مخابراتی	-
۲	الکترونیک آنالوگ	۳	-	الکترونیک ۲	-
۳	طراحی سیستم های ریزپردازنده ای	۳	-	سیستم های دیجیتال ۲	-
۴	مدارهای پالس و دیجیتال	۳	-	الکترونیک ۲ و سیستم های دیجیتال ۱	-
۵	فیزیک الکترونیک	۳	-	-	الکترونیک ۲
۶	آزمدهای الکترونیک آنالوگ	-	۱	-	الکترونیک آنالوگ
۷	آزمدهای مخابراتی	-	۱	-	مدارهای مخابراتی
۸	آزمدهای الکترونیک صنعتی	-	۱	-	الکترونیک صنعتی
۹	کارآموزی	-	۲	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد	-
۱۰	پروژه کارشناسی	-	۳	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد	-

گرایش الکترونیک - دروس تخصصی انتخابی (دودرس از مجموعه)

ردیف	نام درس	تعداد واحد تئوری	تعداد واحد عملی	پیش نیاز	همنیاز
۱	الکترونیک صنعتی	۳	-	الکترونیک ۲	ماشین های الکتریکی ۲
۲	فیلتر و سنتز	۳	-	سیگنال ها و سیستم ها و الکترونیک ۲	-
۳	شبکه های مخابراتی	۳	-	اصول سیستم های مخابراتی	-
۴	مدارهای مجتمع CMOS	۳	-	الکترونیک آنالوگ	-
۵	پردازش سیگنال های دیجیتال	۳	-	سیگنال ها و سیستم ها	-
۶	طراحی سیستم های دیجیتال (ASIC و FPGA)	۳	-	سیستم های دیجیتال ۲	-
۷	فیزیک مدرن	۳	-	فیزیک ۲ و ریاضیات مهندسی	-

گرایش قدرت - دروس تخصصی الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد تئوری	تعداد واحد عملی	پیش نیاز	همنیاز
۱	ماشین های الکتریکی ۳	۳	-	ماشین های الکتریکی ۲	-
۲	الکترونیک صنعتی	۳	-	الکترونیک ۲	ماشین های الکتریکی ۲
۳	تاسیسات الکتریکی	۳	-	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	-
۴	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	۳	-	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	-
۵	حفاظت ورله	۳	-	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	-
۶	آز ماشین های الکتریکی ۲	-	۱	آز ماشین های الکتریکی ۱	ماشین های الکتریکی ۳
۷	آز تحلیل سیستم های قدرت	-	۱	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	-
۸	آز الکترونیک صنعتی	-	۱	-	الکترونیک صنعتی

گرایش قدرت - دروس تخصصی انتخابی (دودرس از مجموعه)

ردیف	نام درس	تعداد واحد تئوری	تعداد واحد عملی	پیش نیاز	همنیاز
۱	عایق ها و فشارقوی	۳	-	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	-
۲	ماشین های الکتریکی مخصوص	۳	-	ماشین های الکتریکی ۲	-
۳	تولید انرژی الکتریکی	۳	-	ماشین های الکتریکی ۲	-
۴	طرح خطوط هوایی انتقال و پروژه	۳	-	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	-
۵	طرح پست های فشارقوی و پروژه	۳	-	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	-
۶	مبانی تحقیق در عملیات	۳	-	ریاضی عمومی ۲ و برنامه نویسی کامپیوتر	-

جدول دروس پیش

ردیف	نام درس	تعداد واحد تئوری	تعداد واحد عملی	پیش نیاز	همنیاز
۱	ریاضیات پایه	۲	-	-	-
۲	فیزیک مکانیک	۲	-	-	-
۳	آمار و احتمالات	۲	-	-	-
۴	زبان انگلیسی	۲	-	-	-



دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

برنامه ترم بندی دوره کارشناسی پیوسته مهندسی برق

نیمسال اول				نیمسال دوم			
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز/همنیاز	نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز/همنیاز
ریاضی عمومی ۱	۳	-	-	ریاضی عمومی ۲	۳	-	ریاضی عمومی ۱ (پیشنیاز)
فیزیک ۱	۳	-	-	فیزیک ۲	۳	-	فیزیک ۱ (پیشنیاز)
فارسی عمومی	۳	-	-	معادلات دیفرانسیل	۳	-	ریاضی عمومی ۲ (همنیاز)
زبان عمومی	۳	-	-	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	-	-
ریاضیات پایه (پیش)	۲	-	-	آمار و احتمالات (پیش)	۲	-	-
فیزیک مکانیک (پیش)	۲	-	-	کارگاه عمومی	۱	-	-
زبان انگلیسی (پیش)	۲	-	-	آز فیزیک ۱	-	۱	فیزیک ۱ (همنیاز)
وصایای حضرت امام (ره)	۱	-	-	تربیت بدنی	۰/۵	۰/۵	-
اندیشه اسلامی ۱	۲	-	-	اندیشه اسلامی ۲	۲	-	اندیشه اسلامی ۱ (پیشنیاز)
جمع واحد	۲۰			جمع واحد	۱۹		

نیمسال سوم				نیمسال چهارم			
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز/همنیاز	نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز/همنیاز
مدارهای الکتریکی ۱	۳	-	معادلات دیفرانسیل و فیزیک ۲ (همنیاز)	الکترونیک ۱	۲	-	مدارهای الکتریکی ۱ (پیشنیاز)
احتمال مهندسی	۳	-	ریاضی عمومی ۲ (پیشنیاز)	مدارهای الکتریکی ۲	۲	-	مدارهای الکتریکی ۱ (پیشنیاز)
محاسبات عددی	۲	-	ریاضی عمومی ۲ برنامه نویسی کامپیوتر (پیشنیاز)	سیستم های دیجیتال ۱	۳	-	الکترونیک ۱ (همنیاز)
ریاضیات مهندسی	۳	-	ریاضی عمومی ۲ معادلات دیفرانسیل (پیشنیاز)	سیگنالها و سیستم ها	۳	-	ریاضیات مهندسی (پیشنیاز)
الکترومغناطیس	۳	-	ریاضی عمومی ۲ و فیزیک ۲ (پیشنیاز)	ماشین های الکتریکی ۱	۲	-	مدارهای الکتریکی ۱ (پیشنیاز)
آشنایی با مهندسی برق	۱	-	-	آزمدهای الکتریکی و اندازه گیری	-	۱	مدارهای الکتریکی ۱ (پیشنیاز)
نقشه کشی مهندسی	-	۱	-	اقتصاد مهندسی	۳	-	-
آز فیزیک ۲	-	۱	فیزیک ۲ (همنیاز)	ورزش ۱	-	۱	تربیت بدنی (پیشنیاز)
کارگاه برق	-	۱	کارگاه عمومی (پیشنیاز)	آموزش قرآن کریم	-	۱	-
اخلاق و تربیت اسلامی	۲	-	-	انقلاب اسلامی	۲	-	-
جمع واحد	۲۰			جمع واحد	۱۹		

نیمسال پنجم				نیمسال ششم			
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز/همنیاز	نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز/همنیاز
الکترونیک ۲	۲	-	الکترونیک ۱ (پیشنیاز)	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۳	-	ماشین های الکتریکی ۲ (پیشنیاز)
سیستم های کنترل خطی	۳	-	سیگنالها و سیستم و مدار الکتریکی ۲ (پیشنیاز)	زبان تخصصی	۲	-	زبان عمومی (پیشنیاز)
سیستم های دیجیتال ۲	۳	-	سیستم های دیجیتال ۱ (پیشنیاز)	تخصصی الزامی	۳	-	-
اصول سیستم های مخابراتی	۳	-	سیگنالها و سیستم ها و احتمال مهندسی (پیشنیاز)	تخصصی الزامی	۳	-	-
ماشین های الکتریکی ۲	۲	-	ماشین های الکتریکی ۱ (پیشنیاز)	اختیاری	۳	-	-
آز الکترونیک	-	۱	الکترونیک ۲ (همنیاز)	اختیاری	۲	-	-
آز سیستم های دیجیتال ۱	-	۱	سیستم های دیجیتال ۱ (همنیاز)	آزمایش های الکتریکی ۱	-	۱	ماشین های الکتریکی ۱ (پیشنیاز)
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	-	آز سیستم های دیجیتال ۲	-	۱	آز سیستم های دیجیتال ۱ (پیشنیاز) و سیستم های دیجیتال ۲ (همنیاز)
جمع واحد	۱۷			دانش خانواده و جمعیت	۲	-	-
جمع واحد	۲۰			جمع واحد	۲۰		

پیشنیاز/ همنیاز				نیمسال هفتم	پیشنیاز/ همنیاز				نیمسال هفتم
نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز/ همنیاز		نام درس	نظری	عملی	پیشنیاز/ همنیاز	
اختیاری	۳	-	سیستم های کنترل خطی (پیشنیاز)		اختیاری	-	۱	سیستم های کنترل خطی (پیشنیاز)	
اختیاری	۳	-	-		اختیاری	۳	-	-	
تخصصی انتخابی	۳	-	-		تخصصی الزامی	۳	-	-	
آز تخصصی الزامی	-	۱	-		تخصصی الزامی	۳	-	-	
آز تخصصی الزامی	-	۱	-		تخصصی انتخابی	۳	-	-	
تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	-		اختیاری	۳	-	-	
گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی	-	۳	-		آز تخصصی الزامی	-	۱	-	
گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی	-	۲	-		تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	-	-	
جمع واحد			۱۸	جمع واحد			۱۹		

توجه ۱: انجام انتخاب واحد بر اساس برنامه ترمی، الزامی بوده و در صورت عدم رعایت آن، عواقب تداخل ساعت کلاس یا امتحان پایان ترم برعهده دانشجوی می باشد.

توجه ۲: عدم رعایت پیشنیازی یا همنیازی یا انتخاب واحد بیش از سقف مجاز، موجب حذف درس مربوطه توسط گروه می گردد. درس پیشنیاز باید قبل از انتخاب درس بعدی گذرانده شود.

توجه ۳: پس از یک بار افتادن درس پیشنیاز، آن درس به صورت همنیاز برای دروس بعدی تعریف می گردد.

توجه ۴: برای انتخاب درس کارآموزی پس از گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد، با توجه به ضوابط تعیین شده دفتر ارتباط با صنعت و با موافقت گروه ثبت نام صورت می پذیرد.

توجه ۵: تعداد واحدهای انتخابی دانشجوی تمام وقت در یک نیمسال تحصیلی نمی تواند از ۱۲ واحد کمتر و از ۲۰ واحد بیشتر باشد و در صورتیکه میانگین نمرات ترم قبل بیش از ۱۷ باشد دانشجوی می تواند تا ۲۴ واحد اخذ نماید.

توجه ۶: دانشجویانی که بصورت مشروط نام نویسی می کنند جز در آخرین نیمسال تحصیلی حق انتخاب بیش از ۱۴ واحد درسی را ندارند.

توجه ۷: انتخاب دروس و صیای حضرت امام و آشنایی با قرآن کریم در سقف مجاز واحدهای درسی یک نیمسال یادوره تابستان محاسبه نمی گردد.

توجه ۸: غیبت غیرموجه در جلسه امتحان تا ۳ درس، موجب حذف آن درس می شود.

توجه ۹: دانشجویان ترم آخر می توانند حداکثر تا ۲۴ واحد انتخاب نمایند.

توجه ۱۰: دانشجویان باید بامشورت و موافقت استاد راهنما و بر اساس ضوابط تعیین شده توسط گروه آموزشی نسبت به انتخاب و گذراندن ۱۴ واحد درس اختیاری اقدام نمایند.