



دانشگاه بیرجند
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

باسمه تعالی

برنامه پیشنهادی رشته کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش الکترونیک قدرت و ماشین‌های الکتریکی در ۴ نیمسال :

واحدهای دوره کارشناسی ارشد مهندسی برق (گرایش الکترونیک قدرت و ماشین‌های الکتریکی)

• **واحدهای درسی**

- جبرانی : ۲ درس از جدول دروس جبرانی
- تخصصی الزامی : ۶ واحد
- تخصصی انتخابی : ۶ واحد
- تخصصی اختیاری : ۱۲ واحد
- سمینار : ۲ واحد
- پایان نامه : ۶ واحد

الف) دروس جبرانی : دو درس از سه درس

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	ماشین‌های الکتریکی ۳	۳
۲	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲	۳
۳	الکترونیک صنعتی	۳

ب) دروس تخصصی الزامی :

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	الکترونیک قدرت ۱	۳
۲	تئوری جامع ماشین‌های الکتریکی	۳

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

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	طراحی ماشین‌های الکتریکی	۳
۲	الکترونیک قدرت ۲	۳
۳	روش‌های اجزاء محدود	۳
۴	کنترل محرکه‌های الکتریکی	۳

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

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	ماشین‌های الکتریکی مدرن	۳
۲	کنترل ماشین‌های الکتریکی	۳
۳	طراحی مبدل‌های الکترونیک قدرت	۳
۴	روش‌های نوین کنترل مبدل‌های الکترونیک قدرت	۳
۵	طراحی ماشین‌های الکتریکی خطی	۳
۶	دروس تخصصی انتخابی باقیمانده	۳
۷	آزمایشگاه تخصصی	۳-۱
۸	مباحث ویژه	۳
۹	مباحث ویژه	۳
۱۰	دروس تخصصی کارشناسی یا تحصیلات تکمیلی سایر رشته‌ها و گرایش‌ها	۶
۱۱	دو درس تحصیلات تکمیلی مصوب دانشگاه با اطلاع کمیته برنامه‌ریزی عتف	۶

برنامه برق - برنامه پیشنهادی در ۴ ترم کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش الکترونیک قدرت و ماشین‌های الکتریکی

پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس	واحد	نام درس	
-	الکترونیک صنعتی	تخصصی (الزامی)	۳	الکترونیک قدرت ۱	ترم اول
-	-	تخصصی (الزامی)	۳	تئوری جامع ماشین‌های الکتریکی	
-	-	تخصصی (انتخابی)	۳	تخصصی انتخابی	
-	-	جبرانی	۳	جبرانی	
جمع واحد ترم: ۹ واحد	-				
-	-	تخصصی (انتخابی)	۳	تخصصی انتخابی	ترم دوم
-	-	تخصصی (اختیاری)	۳	تخصصی اختیاری	
-	-	تخصصی (اختیاری)	۳	تخصصی اختیاری	
-	-	جبرانی	۳	جبرانی	
جمع واحد ترم: ۹ واحد	-				
-	-	تخصصی (اختیاری)	۳	تخصصی اختیاری	ترم سوم
-	-	تخصصی (اختیاری)	۳	تخصصی اختیاری	
-	-		۲	سمینار	
-	-		۶	پایان نامه	
جمع واحد ترم: ۱۴ واحد	-				
				ادامه پایان نامه	ترم چهارم
جمع واحد ترم: ۰ واحد	-				