

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد همدان

گروه مهندسی برق

سرفصل واحدهای درسی مقطع کارشناسی ارشد مهندسی برق - قدرت

چارت دانشجویانی که دروس جبرانی ندارند							
ترم چهارم		ترم سوم		ترم دوم		ترم اول	
تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس
۳	اختیاری	۳	اصلی	۳	اصلی	۳	اصلی
۳	اختیاری	۳	اختیاری	۳	اختیاری	۳	جبرانی*
۶	پایان نامه	۲	سمینار	۳	جبرانی*	۳	جبرانی*
-	-	-	-	۲	روش تحقیق	-	-
۱۲	جمع واحد	۸	جمع واحد	۱۱	جمع واحد	۹	جمع واحد

\*دانشجویانی که تنها یک یا دو درس جبرانی دارند، درس جبرانی با یک درس اختیاری یا اصلی جایگزین خواهد شد.

چارت دانشجویانی که دروس جبرانی ندارند							
ترم چهارم		ترم سوم		ترم دوم		ترم اول	
تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس
۶	پایان نامه	۳	اصلی	۳	اصلی	۳	اصلی
-	-	۳	اختیاری*	۳	اختیاری*	۳	اختیاری
-	-	۲	سمینار	۳	اختیاری*	۳	اختیاری
-	-	-	-	۲	روش تحقیق	-	-
۶	جمع واحد	۸	جمع واحد	۱۱	جمع واحد	۹	جمع واحد

\*دروس اختیاری در ترم های دوم و سوم با نظر شورای تخصصی گروه قابل جایگزینی با دروس اصلی می باشد.

تعداد واحد	دروس جبرانی
۳	ماشین های الکتریکی ۳
۳	بررسی سیستم های قدرت ۲
۳	الکترونیک صنعتی

تعداد واحد	دروس اصلی
۳	الکترونیک قدرت ۱
۳	دینامیک سیستم های قدرت ۱
۳	کنترل مدرن
۳	تئوری جامع ماشین های الکتریکی
۳	تئوری و تکنولوژی پیشرفته مهندسی فشار قوی

## توضیحات:

- ۱- عناوین دروس و تعداد واحدهای مشخص شده در این چارت مطابق مصوبه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می‌باشد.
- ۲- حداکثر تعداد واحد دروس جبرانی ۹ واحد و حداقل آن بر اساس تصمیم شورای تخصصی گروه تعیین خواهد شد.
- ۳- تعداد واحدهای اصلی حداقل ۹ واحد از دروس مشخص شده می‌باشد.
- ۴- تعداد واحدهای اختیاری حداکثر ۱۵ واحد از دروس مشخص شده می‌باشد.
- ۵- گذراندن درس روش تحقیق در ترم دوم برای دانشجویانی که این درس را در دوره کارشناسی دقیقاً با این عنوان نگذرانده اند الزامی می‌باشد.
- ۶- اخذ درس سمینار ۲ واحدی در ترم سوم و پس از آن امکان پذیر می‌باشد.
- ۷- تعداد واحد های پایان نامه ۶ و دانشجو پس از اخذ درس سمینار مجاز به اخذ پایان نامه می‌باشد.
- ۸- جمع کل واحد ها ۳۲ واحد + ۲ واحد درس روش تحقیق + حداکثر ۹ واحد دروس جبرانی می‌باشد.
- ۹- در صورت گذراندن ۱۲ واحد از دروس اصلی، دروس اختیاری از ۱۵ واحد به ۱۲ کاهش خواهد یافت.
- ۱۰- دانشجو موظف است دروس جبرانی خود را در نیمسال اول تحصیلی و یا حداکثر در نیمسال دوم بگذراند.
- ۱۱- گذراندن دروس وصایای امام (ره) و آشنایی با مبانی کامپیوتر برای دانشجویانی که این دروس را در دوره کاردانی و یا کارشناسی با این عنوان یا عنوان مشابه نگذرانده اند، اجباری می‌باشد.
- ۱۲- حداقل نمره قبولی در تمامی دروس (اصلی، اختیاری و جبرانی) ۱۲ می‌باشد. نمره دروس جبرانی در معدل نیمسال تحصیلی و معدل کل منظور نمی‌گردد.
- ۱۳- حداقل معدل در هر نیمسال ۱۴ بوده و در غیر اینصورت ثبت نام در ترم بعد به صورت مشروط انجام خواهد شد.
- ۱۴- به دلیل وابستگی زیاد دروس اصلی، اختیاری و جبرانی، شایسته است دانشجو بر اساس چارت پیشنهادی و مشاوره با گروه مربوطه دروس را اخذ نماید، در غیر اینصورت کلیه عواقب ناشی از تخطی از بندهای فوق به عهده دانشجو می‌باشد.

تعداد واحد	دروس اختیاری
۳	الکترونیک قدرت ۲ (الکترونیک قدرت ۱) (پیشنیاز))
۳	دینامیک سیستم های قدرت ۲ ( دینامیک سیستم های قدرت ۱ ) (پیشنیاز))
۳	بهره برداری از سیستم های قدرت پیشرفته
۳	کنترل توان راکتو در سیستم های قدرت
۳	قابلیت اعتماد در سیستم های قدرت
۳	برنامه ریزی در سیستم های قدرت
۳	توزیع انرژی الکتریکی
۳	بررسی احتمالی سیستم های قدرت
۳	بررسی و شناخت انرژی های نو
۳	طراحی ماشین های الکتریکی
۳	حفاظت پیشرفته سیستم های قدرت
۳	روش های کامپیوتری در آنالیز سیستم های قدرت
۳	دینامیک غیر خطی سیستم های قدرت
۳	مباحث ویژه در مهندسی قدرت ۱
۳	مباحث ویژه در مهندسی قدرت ۲
۳	شبکه های عصبی
۳	هوش مصنوعی و سیستم های کارشناس
۳	برنامه سازی پیشرفته
۳	میکروپروسور
۳	برنامه ریزی خطی و غیر خطی
۳	شبیه سازی مدل سازی
۳	سیستم های کنترل دیجیتال
۳	کنترل بهینه
۳	کنترل فرآیندهای اتفاقی (کنترل مدرن ) (پیشنیاز))
۳	سیستم های کنترل چند متغییره (کنترل مدرن ) (پیشنیاز))
۳	سیستم های کنترل غیر خطی (کنترل مدرن ) (پیشنیاز))
۳	شناسایی سیستم ها
۳	روش های اجزا محدود در الکترومغناطیس
۳	سیستم های کنترل تطبیقی (کنترل فرآیند های اتفاقی (پیشنیاز)، شناسایی سیستم ها (همنیاز)
۳	بررسی حالات گذرا در سیستم های قدرت