

(لازم‌الاجرا برای دانشجویان ورودی ۹۲ به بعد)

چکیده آئین‌نامه دوره کارشناسی ارشد مکترونیک

طول و واحدها: طول	دو سال می‌باشد.
الف - دروس عمومی اجباری	۶ واحد
ب- دروس تخصصی اجباری	۱۲ واحد
ج- دروس تخصصی اختیاری	۶ واحد
د - سمنار	۲ واحد
ه- پایان نامه	۶ واحد

الف- دروس جبرانی: بین ۹ تا ۱۶ واحد (با تایید مدیر گروه بستگی به رشته کارشناسی دانشجو)

دانشجویان با هر مدرک کارشناسی که به دروس کارشناسی ارشد مکترونیک راه یابند؛ باید یک حداقل تعداد واحد از هر یک از ۳ گروه درسی زیر را در مقطع کارشناسی گذرانده باشند.

- بین ۹-۱۲ واحد از دروس گروه ۱

- بین ۹-۱۳ واحد از دروس گروه ۲

- کلیه دروس گروه ۳

تعیین دقیق این تعداد حداقل با تشخیص گروه آموزشی مربوطه بر اساس دروس تخصصی ارائه شده توسط آن گروه می‌باشد. در صورتیکه این حد اقل تعداد واحد در مقطع کارشناسی اخذ نگردیده باشند، باید در مقطع کارشناسی ارشد بصورت جبرانی اخذ گردند. طبق مصوبه تحصیلات تکمیلی دانشگاه کلیه دروس جبرانی باید در طی سال اول تحصیل توسط دانشجو اخذ گردد.

پیشنیاز	عنوان درس	تعداد واحد	شماره درس	گروه (تعداد حداقل واحد)
-	مدار منطقی (آز اختیاری)	۳	۴۰۲۱۲ یا ۲۵۵۲۱	۱ (۹ - ۱۲ واحد)
۴۰۲۱۲ یا ۲۵۵۲۱	ساختار و زبان کامپیوتر یا ریز پردازنده ها (آز اختیاری)	۳	۴۰۱۲۶ یا ۲۸۴۹۳	
-	الکترونیک ۱ (آز اختیاری) مدار های آنالوگ (آز اختیاری) الکترونیک دیجیتال	۳	۲۵۰۳۱ ۲۴۲۵۲ یا ۲۵۷۲۱ یا ۴۰۳۱۲	
-	سیگنال و سیستم	۳	۲۵۰۵۱	
۲۵۰۳۱ و ماشینهای الکتریکی	الکترونیک صنعتی	۳	۲۸۴۹۲	
-	استاتیک و مقاومت مصالح استاتیک + مقاومت مصالح	۳ ۶	ترجیحا ۲۸۰۶۵ یا ۲۸۲۶۲ + ۲۶۲۶۱	۲ (۹ - ۱۳ واحد)
-	دینامیک	۴	۲۸۵۶۷	
۲۸۵۶۷	ارتعاشات	۳	۴۵۱۴۴، ۲۸۵۶۸	
۲۸۲۶۲ یا ۲۸۰۶۵	طراحی اجزاء ۱ و ۲	۶	۲۸۵۶۴ و ۲۸۶۵۱	
۲۸۵۶۷	دینامیک ماشین	۳	۲۸۵۱۲	۳ (الزامی)
-	کنترل اتوماتیک یا کنترل خطی	۳	۲۵۴۱۱ یا ۲۸۴۱۶	

(لازم‌الاجرا برای دانشجویان ورودی ۹۲ به بعد)

ب- دروس عمومی اجباری: جمع ۶ واحد

هر دانشجو باید ۶ واحد دروس ریاضیات پیشرفته و مکترونیک را بعنوان دروس اجباری بگذراند.

شماره درس	تعداد واحد	عنوان درس	پیشنیاز
۲۸۰۳۱	۳	ریاضیات پیشرفته	-
۲۸۵۵۱	۳	مکترونیک	-

ج- دروس تخصصی اجباری: جمع ۱۲ واحد

هر دانشجو باید حداقل ۴ درس (۱۲ واحد) تخصصی را با نظر استاد راهنما و بر اساس موضوع پروژه کارشناسی ارشد خود از جدول زیر اخذ نماید. با تصویب شورای گروه آموزشی مربوطه لیست دروس تخصصی اجباری قابل تغییر می‌باشد.

(مجموعه دروس تخصصی اجباری رشته مکترونیک))

شماره درس	تعداد واحد	عنوان درس	پیشنیاز
۲۸۰۱۹ یا ۲۵۴۱۹	۳	طراحی سیستمهای کنترلی یا کنترل صنعتی	۲۸۴۱۶ (جبرانی)
۲۸۰۲۲ یا ۲۵۶۳۷	۳	سینماتیک و دینامیک رباتها یا رباتیک	۲۸۵۶۷ (جبرانی)
۲۸۵۴۹ یا ۲۵۴۵۱	۳	رباتیک پیشرفته یا کنترل ربات ۱	۲۸۰۲۲
۲۸۰۴۵ یا ۲۵۴۳۱	۳	کنترل اتوماتیک پیشرفته یا کنترل مدرن	۲۸۰۳۱، ۲۸۴۱۶ (جبرانی)
۲۸۰۴۹	۳	مدلسازی و شبیه سازی سیستمهای مکترونیکی	۲۸۰۳۱
۲۸۵۸۶ یا ۲۵۴۶۱	۳	کنترل مقاوم	۲۸۰۴۵ یا ۲۵۴۳۱
۲۸۵۸۹ یا ۴۰۶۴۵ یا ۲۵۴۴۶	۳	کنترل / سیستمهای / منطق فازی	
۲۸۵۹۵ یا ۲۵۴۷۹	۳	کنترل غیرخطی	۲۸۰۴۵ یا ۲۵۴۳۱
۴۰۶۶۷ یا ۲۵۶۳۵ یا ۲۵۴۴۳ یا ۲۸۵۹۹	۳	شبکه های عصبی یا مبانی سیستمهای هوشمند درمدلسازی و کنترل	۲۸۴۱۶ (جبرانی)
۴۰۷۱۷	۳	یادگیری ماشین	
۲۵۴۴۵	۳	سیستمهای خبره	
۴۰۹۳۳	۳	پردازش تصویر	
۲۵۶۲۶ یا ۴۰۶۸۷	۳	بینایی ماشین	۴۰۹۳۳
۲۵۲۶۳	۳	الکترونیک قدرت	۲۵۲۱۳ (جبرانی)
۲۵۳۶۵	۳	کنترل ماشینهای الکتریکی	
۲۵۴۴۴	۳	شناسایی سیستم	آمار و احتمال مهندسی
۲۵۴۷۸ یا ۲۶۳۴۵	۳	کنترل تطبیقی	۲۸۰۴۵ یا ۲۵۴۳۱
۲۵۶۱۷	۳	شناسایی الگو (pattern recognition)	
۲۵۵۴۳	۳	ریزپردازنده ۱	۲۵۵۳۲ (جبرانی)

(لازم‌الاجرا برای دانشجویان ورودی ۹۲ به بعد)

د- دروس تخصصی اختیاری: جمع ۶ واحد

هر دانشجوی موظف است باقیمانده واحدهای درسی خود را (۲ درس)، با موافقت استاد راهنما و بر اساس موضوع پروژه کارشناسی ارشد خود از لیست دروس اختیاری زیر و یا جدول دروس تخصصی اجباری اخذ نمایند. با تایید استاد راهنما دانشجوی مجاز به انتخاب حداکثر یک درس از این دروس خارج جداول مزبور از میان دروس دانشکده‌های مهندسی مکانیک، مهندسی برق و یا مهندسی کامپیوتر میباشد.

(مجموعه دروس تخصصی اختیاری رشته مکترونیک)

شماره درس	تعداد واحد	عنوان درس	پیشنیاز
۲۸۰۴۶	۳	دینامیک پیشرفته	۲۸۵۶۷ (جبرانی)
۲۶۶۶۹ یا ۴۵۷۷۰ یا ۲۸۰۲۲	۳	بهینه سازی یا الگوریتم های مدرن در بهینه سازی یا طراحی بهینه	-
۲۸۰۴۲ یا ۲۵۱۳۱	۳	اجزاء محدود	۲۸۰۳۱
۲۸۰۵۳	۳	ارتعاشات سیستمهای ممتد	۲۸۰۳۱ و ۲۸۵۶۸ (جبرانی)
۲۸۵۲۵	۳	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	
۲۸۵۵۶	۳	آنالیز مودال	۲۸۵۶۸ (جبرانی)
۲۸۵۷۴	۳	ارتعاشات غیرخطی	۲۸۰۳۱ و ۲۸۵۶۸ (جبرانی)
۲۸۵۷۹	۳	ارتعاشات اتفاقی	۲۸۰۳۱ و ۲۸۵۶۸ (جبرانی)
۲۸۵۵۸	۳	پایس ماشینها و عیب یابی	۲۸۵۶۸ (جبرانی)
۲۵۵۵۵	۳	برنامه نویسی اینترنت	
۴۰۷۶۳, ۲۵۱۵۵	۳	پردازش علائم/سیگنالهای دیجیتال ۱	۲۵۰۵۱ (جبرانی)
۲۵۱۶۱	۳	فیلترهای تطبیقی / وقتی	۲۵۱۵۵
۴۵۷۶۵ یا ۲۵۴۲۵	۳	کنترل بهینه	۲۸۰۴۵ یا ۲۵۴۳۱
۲۵۱۹۲	۳	پردازش زمان - فرکانس	۲۵۱۵۵
۴۰۹۶۷, ۲۵۱۵۹	۳	پردازش گفتار	۲۵۱۵۵
۲۵۵۵۸	۳	مدارهای واسط کامپیوتری	۲۵۵۴۳
۲۵۴۱۲	۳	کنترل ربات ۲	۲۸۰۴۵ یا ۲۵۴۳۱

دروس تکراری: دانشجویانی که برخی از دروس اختیاری یا اجباری دوره کارشناسی ارشد را در دوره کارشناسی گذرانده‌اند نمیتوانند آن دروس را مجددا در دوره کارشناسی ارشد اخذ نمایند و یا بعنوان دروس دوره کارشناسی ارشد محسوب نمایند.

ه- سمینار: درس سمینار اجباری میباشد و کلیه دانشجویان موظفند که در نیمسال دوم* ورود به دوره کارشناسی ارشد برای آن ثبت‌نام نمایند. مقررات و ضوابط نحوه برگزاری درس سمینار در بخش سوم دفترچه مجموعه مقررات و آئین-نامه‌های آموزشی مقطع کارشناسی ارشد آمده است.

* برای دانشجویانی که بیش از ۸ واحد درس جبرانی اخذ نمایند، ثبت نام برای سمینار باید با یک نیمسال تاخیر انجام شود.

(لازم‌الاجرا برای دانشجویان ورودی ۹۲ به بعد)

شماره درس	تعداد واحد	نام درس
۲۸۰۴۰	۲	سمینار

و- **پایان‌نامه:** دانشجویان موظف هستند قبل از پایان نیمسال دوم تحصیلی خود (پایان خرداد ماه) پیشنهاد پروژه خود را از طریق استاد راهنمای پروژه جهت انجام مراحل داوری و تصویب کمیته تحصیلات تکمیلی به مدیر گروه و یا عضو هیئت علمی معرفی شده توسط وی تحویل نمایند. در غیر این صورت از ثبت‌نام آنها در نیمسال سوم تحصیلی جلوگیری خواهد شد*. ضمناً دانشجو موظف است قبل از ثبت‌نام در نیمسال دوم تحصیلی نسبت به تعیین استاد راهنمای پایان‌نامه اقدام نماید. در غیر این صورت از ثبت‌نام در نیمسال دوم جلوگیری بعمل خواهد آمد.

شماره درس	تعداد واحد	نام درس
۲۸۹۸۰	۶	پایان‌نامه کارشناسی ارشد

کد دانشکده ها:

۲۵	دانشکده مهندسی برق
۲۶	دانشکده مهندسی شیمی
۲۸	دانشکده مهندسی مکانیک
۴۰	دانشکده مهندسی کامپیوتر
۴۵	دانشکده مهندسی هوافضا

توصیه ها برای ثبت نام نیمسال اول:

توصیه میشود دانشجویان که کارشناسی خود را در رشته مهندسی مکانیک اخذ کرده باشند در نیمسال اول از دروس اختیاری مدار منطقی و الکترونیک (جمعا ۶ واحد) و از دروس اصلی ریاضی پیشرفته (۳ واحد) و از سبد دروس تخصصی اجباری یک درس ۳ واحدی را اخذ نمایند. (جمع واحد های نیمسال اول ۱۲ وحد)

توصیه ها برای ثبت نام در نیمسال های بعدی:

باید توجه داشت که با توجه به محدودیت طول دوره (۵ نیمسال با احتساب ۹ واحد دروس جبرانی) دانشجو باید کلیه دروس خود را (دروس جبرانی، دروس اصلی، دروس تخصصی اجباری، تخصصی اختیاری و درس سمینار) را در طی ۳ نیمسال اول ورود به دوره اخذ نموده و در طی نیمسال چهارم و پنجم صرفاً در پایان نامه ثبت نام داشته باشند. این بمنزله آنستکه در طی ۳ نیمسال اول ورود به دوره دانشجو باید ۳۵ واحد درسی را اخذ نماید (حدود ۱۲ واحد در هر نیمسال). توصیه نمی‌شود دانشجو در نیمسال I نیمسال چهارم در بیش از یک درس ۳ واحدی ثبت نام داشته باشد در غیر اینصورت دانشجو در دفاع به موقع از پایان نامه با مشکل مواجه خواهد شد.

توصیه می‌شود دانشجویان در پایان نیمسال اول استاد راهنمای پایان‌نامه خود را مشخص نموده و انتخاب واحد برای نیمسال دوم به بعد بر حسب موضوع پایان نامه و زیر نظر استاد راهنما انجام شود.

* برای دانشجویانیکه بیش از ۸ واحد درس جبرانی اخذ نمایند، تعریف پروژه میتواند با یک نیمسال تاخیر انجام شود

(لازم‌الاجرا برای دانشجویان ورودی ۹۲ به بعد)

انتخاب استاد راهنما تا پایان نیمسال دوم الزامی است و به دانشجویانیکه در ابتدای نیمسال سوم استاد راهنمای خود را مشخص ننموده باشند مجوز ثبت نام داده نخواهد شد.

تذکر: جهت کسب اطلاعات بیشتر مطالعه مجموعه مقررات و آئین‌نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف (ویرایش ۱۳۸۹) اکیداً توصیه می‌گردد. رعایت مفاد این آئین‌نامه جزء وظایف و مسئولیت دانشجو محسوب می‌شود. یک نسخه از مجموعه مقررات و آئین‌نامه در خانه برگ اینترنتی تحصیلات تکمیلی دانشگاه به آدرس <http://www.sharifgradschool.ir/fa/mosavabatdetail.asp?rid=14> موجود است.