

(لازم الاجرا برای دانشجویان ورودی 1403)

چکیده آئین نامه دوره کارشناسی ارشد مکترونیک

(دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف)

طول دوره و واحدها: طول دوره دو سال می باشد. تعداد کل واحدهای آموزشی و پژوهشی (بدون احتساب دروس جبرانی) حداقل 29 واحد می باشد.

الف - دروس جبرانی: 16-4 واحد (بستگی به رشته تحصیلی مقطع کارشناسی)

ب - دروس عمومی اجباری 6 واحد

ج - دروس تخصصی اجباری 12 واحد

د - دروس تخصصی اختیاری 3 واحد

ه - سمینار 2 واحد

و - پروژه 6 واحد

الف - دروس جبرانی: بین 4 تا 16 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 3 گروه درسی زیر را در مقطع کارشناسی گذرانده باشند: 4 واحد از دروس گروه 1، بین 9-13 واحد از دروس گروه 2، کلیه دروس گروه 3. تعیین دقیق این تعداد حداقل با تشخیص گروه آموزشی مربوطه بر اساس دروس تخصصی ارائه شده توسط آن گروه می باشد. در صورتیکه این حداقل 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.

پیش نیاز	عنوان درس	تعداد واحد	شماره درس	گروه (تعداد حداقل واحد)
	الکترونیک عملی (کاربردی) و آزمایشگاه	4	28233 و 28846	1 (4 واحد)
-	استاتیک و مقاومت مصالح	3	ترجیحا 28065 یا	2 (13 - 9 واحد)
	استاتیک + مقاومت مصالح	6	28262 + 26261	
-	دینامیک	4	28567	
28567	ارتعاشات	3	28568, 45144	
28262 یا 28065	طراحی اجزاء 1 و 2	6	28564 و 28651	
28567	دینامیک ماشین	3	28512	3 (الزامی)
-	کنترل اتوماتیک یا کنترل خطی	3	25411 یا 28416	

ب-دروس عمومی اجباری: جمع 6 واحد

هر دانشجو باید 6 واحد دروس ریاضی پیشرفته و مکترونیک را بعنوان دروس اجباری بگذراند.

شماره درس	تعداد واحد	عنوان درس	پیش نیاز
28031	3	ریاضی پیشرفته	-
28551	3	مکترونیک	-

ج-دروس تخصصی اجباری : جمع 12 واحد

هر دانشجو باید حداقل 4 درس (12 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 می باشد.

((مجموعه دروس تخصصی اجباری رشته مکترونیک))

شماره درس	تعداد واحد	عنوان درس	پیش نیاز
28019 یا 25419	3	طراحی سیستمهای کنترلی یا کنترل صنعتی	28416 (جبرانی)
28022 یا 25637 یا 28905 یا 28628	3	سینماتیک و دینامیک رباتها یا رباتیک یا جراحی رباتیک یا رباتیک اجتماعی - شناختی	28567 (جبرانی)
۲۸۵۴۹ یا 25451	3	رباتیک پیشرفته یا کنترل ربات 1	28022
28045 یا 25431	3	کنترل اتوماتیک پیشرفته یا کنترل مدرن	28031 ، 28416 (جبرانی)
28049	3	مدلسازی و شبیه سازی سیستمهای مکترونیکی	28031
۲۸۵۸۶ یا 25461	3	کنترل مقاوم	28045 یا 25431
۲۸۵۸۹ یا 40645 یا 25446	3	کنترل / سیستمهای / منطق فازی	
۲۸۵۹۵ یا 25479	3	کنترل غیرخطی	28045 یا 25431
25425 یا 45765 یا 25426	3	کنترل بهینه	28045 یا 25431
40667 یا 25635 یا 25443 یا ۲۸۵۹۹	3	شبکه های عصبی یا مبانی سیستمهای هوشمند درمدلسازی و کنترل	28416 (جبرانی)
40717 یا 28657 یا 28656	3	یادگیری ماشین یا یادگیری ماشین کاربردی یا یادگیری تقویتی	
25445	3	سیستمهای خبره	
40933	3	پردازش تصویر	
40687 یا 25626	3	بینایی ماشین	40933
25363	3	الکترونیک قدرت	25213 (جبرانی)
25365	3	کنترل ماشینهای الکتریکی	
25444	3	شناسایی سیستم	آمار و احتمال مهندسی
26345 یا 25478	3	کنترل تطبیقی	28045 یا 25431
25617	3	(pattern recognition) شناسایی الگو	
25543	3	ریزپردازنده 1	25532 (جبرانی)

د-دروس تخصصی اختیاری : جمع 3 واحد

هر دانشجوی موظف است 3 واحد باقیمانده درسی خود را (1 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 نماید. با تایید استاد راهنما، دانشجوی مجاز به انتخاب این درس خارج جداول مزبور از میان دروس دانشکده های مهندسی مکانیک، مهندسی برق و یا مهندسی کامپیوتر می باشد.

((مجموعه دروس تخصصی اختیاری رشته مکترونیک))

شماره درس	تعداد واحد	عنوان درس	پیش نیاز
28046	3	دینامیک پیشرفته	28567 (جبرانی)
26669 یا 45770 یا 28022	3	بهینه سازی یا الگوریتم های مدرن در بهینه سازی یا طراحی بهینه	-
28042 یا 25131	3	اجزاء محدود	28031
28053	3	ارتعاشات سیستمهای ممتد	28031 و 28568 (جبرانی)
28535	3	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	
۲۸۵۵۶	3	آنالیز مودال	28568 (جبرانی)
۲۸۵۷۴	3	ارتعاشات غیرخطی	28031 و 28568 (جبرانی)
۲۸۵۷۹	3	ارتعاشات اتفاقی	28031 و 28568 (جبرانی)
۲۸۵۵۸	3	پایش ماشینها و عیب یابی	28568 (جبرانی)
25555	3	برنامه نویسی اینترنت	
25155 , 40763	3	پردازش علائم/سیگنالهای دیجیتال 1	25051 (جبرانی)
25161	3	فیلترهای تطبیقی / وفقی	25155
25192	3	پردازش زمان - فرکانس	25155
25159 , 40967	3	پردازش گفتار	25155
25558	3	مدارهای واسط کامپیوتری	25543
25412	3	کنترل ربات 2	28045 یا 25431

دروس تکراری: دانشجویانی که برخی از دروس اختیاری یا اجباری دوره کارشناسی ارشد را در دوره کارشناسی گذرانده اند نمی توانند آن دروس را مجددا در دوره کارشناسی ارشد اخذ نمایند و یا بعنوان دروس دوره کارشناسی ارشد محسوب نمایند.

ه- سمینار: درس سمینار اجباری می باشد و کلیه دانشجویان موظفند که در نیمسال دوم ورود به دوره کارشناسی ارشد برای آن ثبت نام نمایند. مقررات و ضوابط نحوه برگزاری درس سمینار در بخش سوم دفترچه مجموعه مقررات و آئین نامه های آموزشی مقطع کارشناسی ارشد آمده است.

شماره درس	تعداد واحد	نام درس
۲۸۰۴۰	۲	سمینار

و- پایان نامه: دانشجویان موظف هستند قبل از پایان نیمسال دوم تحصیلی (ماه اردیبهشت)، 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 ثبت نام آنها در نیمسال سوم تحصیلی جلوگیری خواهد شد. ضمناً دانشجوی موظف است قبل از ثبت نام در نیمسال دوم تحصیلی نسبت به تعیین استاد راهنمای پایان نامه اقدام نماید. در غیر اینصورت از ثبت نام در نیمسال دوم جلوگیری به عمل خواهد آمد.

شماره درس	تعداد واحد	نام درس
۲۸۹۸۰	۶	پایان نامه کارشناسی ارشد

کد دانشکده ها:

دانشکده مهندسی برق	25
دانشکده مهندسی شیمی	26
دانشکده مهندسی مکانیک	28
دانشکده مهندسی کامپیوتر	40
دانشکده مهندسی هوافضا	45

توصیه ها برای ثبت نام نیمسال اول:

توصیه می شود دانشجویانی که کارشناسی خود را در رشته مهندسی مکانیک اخذ کرده اند در نیمسال اول از دروس جبرانی، الکترونیک عملی و آزمایشگاه (جمعاً 4 واحد) و از دروس اصلی، ریاضی پیشرفته (3 واحد) و از سبد دروس تخصصی اجباری یک درس 3 واحدی اخذ نمایند. (جمع واحدهای نیمسال اول 10 واحد)

توصیه ها برای ثبت نام در نیمسال بعدی:

باید توجه داشت که با توجه به محدودیت طول دوره (4 نیمسال)، دانشجو باید کلیه دروس خود را (دروس جبرانی، دروس اصلی، دروس تخصصی اجباری، دروس تخصصی اختیاری و درس سیمنا) را در طی 3 نیمسال اول ورود به دوره اخذ نموده و در طی نیمسال چهارم صرفاً در پایان نامه ثبت نام داشته باشند. توصیه نمی شود دانشجو در نیمسال چهارم ثبت نام در هیچ درسی داشته باشد در غیر اینصورت دانشجو در دفاع به موقع از پایان نامه با مشکل مواجه خواهد شد. دانشجویان بایستی طبق قوانین دانشکده قبل از پایان نیمسال اول استاد راهنمای خود را مشخص نموده و انتخاب واحد برای نیمسال دوم به بعد بر حسب موضوع پایان نامه و زیر نظر استاد راهنما انجام شود.

تذکر: جهت کسب اطلاعات بیشتر مطالعه مجموعه مقررات و آئین نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف اکیدا توصیه می گردد. رعایت مفاد این آئین نامه جزو وظایف و مسوولیت دانشجو محسوب می شود. یک نسخه از مجموعه مقررات و آئین نامه در خانه برگ اینترنتی تحصیلات تکمیلی دانشگاه به آدرس

<http://www.sharifgradschool.ir/fa/mosavabatdetail.asp?rid=14>

موجود است.