

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر – لیست دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکترونیک

* جمع کل واحدهایی که دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی مکترونیک باید بگذرانند به شرح ذیل می‌باشد:

عنوان دروس	تعداد واحد
دروس اصلی – اجباری	۹
دروس اصلی – اختیاری	۹
دروس تخصصی – اختیاری	۶
سمینار	۲
پایان‌نامه	۶
جمع	۳۲

کد درس	عنوان دروس جبرانی	تعداد واحد	
		نظری	عملی
۴۰۸۰۰۲	کنترل اتوماتیک	۳	-
۴۶۵۵۰۲	ریاضی مهندسی	۳	-
۴۶۵۵۰۵	دینامیک	۴	-
۴۶۵۵۰۹	روش تحقیق**	۲	-
	جمع	۱۲	-

* دانشجویانی که رشته کارشناسی آنها با کارشناسی ارشد مغایرت داشته باشد طبق نظر گروه تحصیلات تکمیلی دانشکده مکانیک ملزم به گذراندن دروس جبرانی فوق می‌باشند.
* دانشجویانی که در مقاطع پائین‌تر دروس وصایای امام (ره) و میانی یا برنامه‌سازی کامپیوتر را نگذرانده‌اند می‌بایست در مقطع کارشناسی ارشد این دروس را بگذرانند.
** گذراندن درس روش تحقیق برای همه‌ی دانشجویان الزامی است.

کد درس	عنوان دروس سمینار و پایان‌نامه	تعداد واحد		پیشنیاز	همنیاز
		نظری	عملی		
۴۰۸۱۰۳	سمینار	۲	-	-	-
۴۰۸۱۰۴	پایان‌نامه	-	۶	-	-
	جمع	۲	۶		

* گذراندن دروس سمینار و پایان‌نامه الزامی است.

کد درس	عنوان دروس اصلی – اجباری	تعداد واحد		پیشنیاز	همنیاز
		ن	ع		
۴۰۸۱۰۱	مکترونیک (۱)	۳	-	-	-
۴۰۸۱۰۲	مکترونیک (۲)	۳	-	مکترونیک (۱)	-
۴۰۸۱۰۰	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳	-	ریاضی مهندسی دوره کارشناسی	-
	جمع	۹	-		

* گذراندن کلیه دروس اصلی – اجباری الزامی است.

کد درس	عنوان دروس اصلی – اختیاری	تعداد واحد		پیشنیاز	همنیاز
		ن	ع		
۴۰۸۱۱۲	ریاتیک پیشرفته	۳	-	دینامیک و کنترل اتوماتیک دوره کارشناسی	-
۴۰۸۱۱۱	کنترل خودکار پیشرفته	۳	-	کنترل اتوماتیک دوره کارشناسی	-
۴۰۸۱۰۵	شناسایی سیستم‌ها	۳	-	-	-
۴۰۸۱۰۶	برنامه‌ریزی و کنترل تولید و کیفیت	۳	-	-	-
۴۰۸۱۰۷	حساسه‌ها و کالیبراسیون ربات	۳	-	-	-
۴۰۸۱۰۸	شبکه‌های عصبی	۳	-	-	-
۴۰۸۱۰۹	شبیه‌سازی و مدلسازی در بیومکترونیک	۳	-	-	-
۴۰۸۱۱۰	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳	-	-	-
۴۰۸۱۱۳	مدیریت کیفیت و عملیات	۳	-	-	-
۴۰۸۱۱۴	مدیریت تجاری و بازرگانی	۳	-	-	-
۴۰۸۱۱۵	اتوماسیون صنعتی	۳	-	-	-
	جمع	۳۳	-		

* جمعاً ۹ واحد از دروس اصلی – اختیاری گذرانده شود.

کد درس	عنوان دروس تخصصی – اختیاری	تعداد واحد		پیشنیاز	همنیاز
		ن	ع		
۴۰۸۱۱۶	کنترل محرکه‌های الکتریکی	۳	-	-	-
۴۰۸۱۱۷	روش اجزای محدود	۳	-	ریاضیات مهندسی پیشرفته	-
۴۰۸۱۱۸	تئوری و تکنولوژی ساخت نیمه‌هادی‌ها	۳	-	-	-
۴۰۸۱۱۹	اتوماسیون در تولید	۳	-	-	-
۴۰۸۱۲۰	تکنولوژی مواد نوین: مرکب، چندلایه‌ای، پوشش داده شده	۳	-	-	-
۴۰۸۱۲۱	سیستم‌های بلادرنگ	۳	-	-	-
۴۰۸۱۲۲	شبیه‌سازی کامپیوتری	۳	-	-	-
۴۰۸۱۲۳	هیدرولیک و نیوماتیک پیشرفته	۳	-	-	-
۴۰۸۱۲۴	بهبودسازی در طراحی و تولید	۳	-	-	-
۴۰۸۱۲۵	بینایی ماشین	۳	-	-	-
۴۰۸۱۲۶	هوش مصنوعی توزیع شده	۳	-	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	-
	جمع	۳۳	-		

* گذراندن ۶ واحد از دروس تخصصی – اختیاری الزامی است.

هر دانشجو موظف است با موافقت استاد راهنما و گروه تحصیلات تکمیلی دانشکده مکانیک دو درس اختیاری خود را از لیست فوق یا از رشته‌های مقطع کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و مهندسی پزشکی مطابق با گرایش خود بگذراند.
دوره کارشناسی ارشد مکترونیک دارای سه گرایش زیر است:

- ۱- گرایش اتوماتیک و کنترل تولید
- ۲- گرایش طراحی ربات‌ها و سیستم‌های مکترونیک
- ۳- گرایش ارتباطات جنبی (Interface) انسان – ماشین – کامپیوتر