

دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی مکانیک - گرایش طراحی کاربردی - شاخه تخصصی: دینامیک، کنترل و ارتعاشات

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد یادگار امام خمینی (ره)

تعداد کل واحدهای آموزشی برابر ۳۲ واحد می باشد.

الف: دروس الزامی (جدول ۱)	۹ واحد
ب: دروس تخصصی اصلی اجباری (جدول ۲)	۳ واحد
ج: دروس تخصصی انتخابی (جدول ۳)	۱۲ واحد
د: سمینار ME2001	۲ واحد
ه: پایان نامه ME2002	۶ واحد
جمع:	۳۲ واحد

جدول ۱ - دروس الزامی (انتخاب ۳ درس از جدول زیر معادل ۹ واحد)		
اخذ درس زیر برای دانشجویان اجباری است		
عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱- ریاضیات پیشرفته ۱ (ME2003)	۳	ندارد
اخذ حداقل دو درس از جدول زیر اجباری است		
۱- ارتعاشات پیشرفته (ممتد) (ME2230)	۳	ندارد
۲- کنترل پیشرفته ۱ (ME2021)	۳	ندارد
۳- دینامیک پیشرفته (ME2231)	۳	ندارد

جدول ۲ - دروس تخصصی اصلی اجباری		
انتخاب ۱ درس از جدول زیر معادل ۳ واحد و یا اخذ یک درس باقیمانده از جدول ۱ اجباری است		
عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱- کنترل بهینه ۱ (ME2232)	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ ME2003
۲- ارتعاشات غیرخطی (ME2233)	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ ME2003
۳- مکانیک محیط پیشرفته (ME2004)	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ ME2003
۴- سیستم های دینامیکی (ME2234)	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ ME2003
۵- کنترل غیرخطی (ME2235)	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ ME2003

جدول ۳ - دروس تخصصی انتخابی		
انتخاب ۴ درس از دروس زیر و یا دروس باقیمانده از جدول ۱ و یا جدول ۲ معادل ۱۲ واحد با تایید استاد راهنما اجباری است		
عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱- کنترل پیشرفته ۲ (ME2236)	۳	کنترل پیشرفته ۱ (ME2021)
۲- رباتیک (سینماتیک و دینامیک) (ME2240)	۳	ندارد
۳- کنترل در رباتیک (ME2237)	۳	ندارد
۴- ریاضی پیشرفته ۲ (ME2202)	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ (ME2003)
۵- محاسبات عددی پیشرفته (ME2020)	۳	ندارد
۶- کنترل تطبیقی (ME2238)	۳	ندارد
۷- ارتعاشات اتفاقی (ME2239)	۳	ندارد
۸- ارتعاشات غیرخطی (ME2233)	۳	ندارد
۹- آنالیز مودال (ME2241)	۳	ندارد

دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی مکانیک - گرایش طراحی کاربردی - شاخه تخصصی: دینامیک، کنترل و ارتعاشات

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد یادگار امام خمینی (ره)

جدول ۳- دروس تخصصی انتخابی		
انتخاب ۴ درس از دروس زیر و یا دروس باقیمانده از جدول ۱ و یا جدول ۲ معادل ۱۲ واحد با تایید استاد راهنما اجباری است		
عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱۰- مکترونیک ۱ (ME2023)	۳	ندارد
۱۱- مکترونیک ۲ (ME2024)	۳	مکترونیک ۱ (ME2023)
۱۲- کاربرد میکروپروسورها (ME2025)	۳	ندارد
۱۳- کنترل دیجیتال (ME2026)	۳	ندارد
۱۴- واقعیت مجازی (ME2242)	۳	ندارد
۱۵- اندازه گیری پیشرفته (ME2027)	۳	ندارد
۱۶- حساسه ها و کالیبراسیون ربات (ME2243)	۳	ندارد
۱۷- رباتیک پیشرفته (ME2022)	۳	ندارد
۱۸- هوش مصنوعی و سیستم های خبره (ME2028)	۳	ندارد
۱۹- تحقیق در عملیات (ME2029)	۳	ندارد
۲۰- کنترل پیشرفته خودرو (ME2244)	۳	ندارد
۲۱- نانو رباتیک (ME2245)	۳	ندارد
۲۲- گسترش امواج (ME2246)	۳	ندارد
۲۳- کنترل مقاوم (ME2247)	۳	کنترل پیشرفته ۱ (ME2021)
۲۴- روش های پژوهش (ME2019)	۳	ندارد
۲۵- کنترل چند متغیره (ME2248)	۳	ندارد
۲۶- کنترل فازی-عصبی (ME2249)	۳	ندارد
۲۷- شبکه های عصبی مصنوعی (ME2250)	۳	ندارد
۲۸- سازه های هوشمند (ME2251)	۳	ندارد
۲۹- اکوستیک سازه ای (ME2252)	۳	ندارد
۳۰- مکانیک ضربه ۱ (ME2213)	۳	ندارد
۳۱- روش اجزاء محدود ۱ (ME2006)	۳	ندارد
۳۲- مباحث منتخب در دینامیک (ME2253)	۳	ندارد
۳۳- شناسایی سیستم ها و تئوری تخمین (ME2254)	۳	ندارد
۳۴- مباحث منتخب در ارتعاشات (ME2255)	۳	ندارد
۳۵- مباحث منتخب در کنترل (ME2256)	۳	ندارد
۳۶- پایش ماشین ها و عیب یابی (ME2257)	۳	ندارد
۳۷- سیستم های کنترل هوشمند (ME2258)	۳	ندارد
۳۸- کنترل در روباتیک	۳	ندارد
۳۹- شبیه سازی و مدل سازی در بیو مکترونیک (ME2262)	۳	ندارد

دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی مکانیک - گرایش طراحی کاربردی - شاخه تخصصی: دینامیک، کنترل و ارتعاشات
 دانشگاه آزاد اسلامی - واحد یادگار امام خمینی (ره)

برنامه چهار ترمی پیشنهادی:

با توجه به زیر گروه انتخاب شده واحدهای هر ترم انتخاب شوند.

ترم ۱		ترم ۲	
تعداد واحد	تعداد واحد	تعداد واحد	تعداد واحد
۳	۱- ریاضیات پیشرفته ۱ (ME2003)	۳	۱- کنترل پیشرفته ۱ (ME2021)
۳	۲- ارتعاشات پیشرفته (ممتد) (ME2230)	۶	۲- دو درس از دروس جدول ۲ یا ۳ با تایید استاد راهنما
۳	۳- دینامیک پیشرفته (ME2231)	۹	مجموع واحدهای موثر
۹	مجموع واحدهای موثر		
ترم ۳		ترم ۴	
تعداد واحد	تعداد واحد	تعداد واحد	تعداد واحد
۶	۱- دو درس از دروس جدول ۲ یا ۳ با تایید استاد راهنما	۶	۱- پروژه
۲	۲- سمینار	۶	مجموع واحدهای موثر
۸	مجموع واحدهای موثر		

توجه ۱: دانشجو بایستی دقت نماید در هنگام انتخاب واحد، پیشنیازی و همزمانی درس‌های اخذ شده را رعایت نموده و عواقب هر گونه مواردی از این قبیل بر عهده دانشجو می‌باشد.