



برنامه دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک - طراحی کاربردی

تعداد کل واحدهای دوره کارشناسی ارشد ۳۲ واحد به شرح زیر میباشد.

نوع دروس	تعداد واحد لازم
دروس اصلی	۹ واحد
دروس تخصصی اصلی	حداقل ۶ واحد
دروس تخصصی انتخابی	حداکثر ۹ واحد
سمینار	۲ واحد
پایان نامه	۶ واحد

جدول دروس اصلی		
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز (هم‌نیاز)
ریاضیات پیشرفته ۱	۳	-
مکانیک محیط پیوسته ۱	۳	(ریاضیات پیشرفته ۱)
محاسبات عددی پیشرفته	۳	(ریاضیات پیشرفته ۱)

جدول دروس تخصصی اصلی		
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز (هم‌نیاز)
طراحی اجزا پیشرفته	۳	-
الاستیسیته	۳	مکانیک محیط پیوسته ۱
دینامیک پیشرفته	۳	(ریاضیات پیشرفته ۱)
ارتعاشات سیستمهای ممتد	۳	(ریاضیات پیشرفته ۱)
روش اجزا محدود ۱	۳	ریاضیات پیشرفته ۱

ادامه جدول دروس تخصصی انتخابی		
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز (هم‌نیاز)
تحلیل آزمایشهای مهندسی	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
اقتصاد مهندسی	۳	-
ریاضیات پیشرفته ۲	۳	-
تحقیق در عملیات	۳	-
مباحث منتخب در طراحی کاربردی	۳	-
هیدرودینامیک روغن کاری	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
طراحی ابتکاری	۳	-
عملیات حرارتی	۳	-
مکانیک سیالات پیشرفته	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
روشهای تجربی تنش ۲	۳	-
روشهای انرژی	۳	-
مواد مرکب (کامپوزیتها)	۳	-
رباتیک	۳	(طراحی مکانیزمهای پیشرفته)
مکانیک ضربه ۱	۳	-
مکانیک ضربه ۲	۳	مکانیک ضربه ۱
روشهای پژوهش	۳	حداقل ۹ واحد گذرانده باشد
روش اجزا محدود ۲	۳	-
آنالیز مودال	۳	-
سیستمهای طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۳	-
مباحث منتخب در رباتیک	۳	-

جدول دروس تخصصی انتخابی		
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز (هم‌نیاز)
تحلیل تجربی تنس	۳	(الاستیسیته)
مقاومت مصالح پیشرفته	۳	-
تئوری ورقها و پوسته‌ها	۳	-
پلاستیسیته	۳	الاستیسیته
ویسکو الاستیسیته	۳	الاستیسیته
ترموالاستیسیته	۳	(الاستیسیته)
تغییر شکل فلزات	۳	پلاستیسیته
برش فلزات	۳	-
خزش و خستگی و شکست	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
مکانیک محیط پیوسته ۲	۳	مکانیک محیط پیوسته ۱
رفتار مکانیکی مواد	۳	مکانیک محیط پیوسته ۱
طراحی بهینه قطعات مکانیکی	۳	-
طراحی به کمک کامپیوتر پیشرفته	۳	-
طراحی ابزار	۳	-
طراحی ماشین ابزار پیشرفته	۳	-
طراحی ماشینهای سنگین	۳	-
طراحی مکانیزمهای پیشرفته	۳	دینامیک پیشرفته
بیومکانیک	۳	-
سینماتیک اتصالات میله ای	۳	-
پایداری سیستمهای دینامیکی	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
سیستمهای دینامیکی	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
ارتعاشات غیر خطی	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
ارتعاشات اتفاقی	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
کنترل خودکار پیشرفته	۳	-