

دروس کلی ارشد رشته مهندسی مکانیک – طراحی کاربردی

طول دوره متوسط دوره: ۲ سال است

مجموع واحد جهت فارغ التحصیلی: ۳۲ واحد

ردیف	عنوان	تعداد واحد
۱	پایان نامه	۶
۲	سمینار	۲

جدول دروس اصلی

ردیف	عنوان	تعداد واحد
۱	ریاضیات پیشرفته ۱	۳
۲	مکانیک محیط پیوسته ۱	۳

جدول دروس تخصصی الزامی

ردیف	عنوان	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	تئوری الاستیسیته ۱	۳	مکانیک محیط پیوسته ۱
۲	روش اجزا محدود	۳	

جدول دروس تخصصی اختیاری

ردیف	عنوان	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	مکانیک شکست ۱	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ مکانیک محیط پیوسته ۱
۲	تئوری ورق و پوسته ۱		مکانیک محیط پیوسته ۱
۳	طراحی مهندسی پیشرفته		ریاضیات پیشرفته ۱
۴	ریاضیات پیشرفته ۲		ریاضیات پیشرفته ۱
۵	تئوری الاستیسیته ۲		تئوری الاستیسیته ۱
۶	مقاومت مصالح پیشرفته		
۷	آزمون های غیرمخرب پیشرفته		
۸	ویسکو الاستیسیته		مکانیک محیط پیوسته ۱
۹	ترموالاستیسیته		مکانیک محیط پیوسته ۱
۱۰	پلاستیسیته		تئوری الاستیسیته ۱
۱۱	تئوری ورق و پوسته ۲		
۱۲	خستگی، خزش و شکست		
۱۳	رفتار مکانیکی مواد		
۱۴	مکانیک شکست ۲		مکانیک شکست ۱
۱۵	پایداری سیستم های مکانیکی		
۱۶	تحلیل آزمایش های مهندسی		
۱۷	تئوری های نوین طراحی		ریاضیات پیشرفته ۱
۱۸	طراحی بهینه		طراحی مهندسی پیشرفته
۱۹	طراحی اجزا و سازه ماشین ابزار		
۲۰	طراحی و ساخت پیشرفته به کمک رایانه		
۲۱	طراحی ابتکاری		طراحی مهندسی پیشرفته
۲۲	سازه های اتصال چسبی		

مکانیک محیط پیوسته ۱		مکانیک ضربه ۱	۲۳
مکانیک ضربه ۱		مکانیک ضربه ۲	۲۴
		تحلیل تجربی تنش ۱	۲۵
تحلیل تجربی تنش ۱		تحلیل تجربی تنش ۲	۲۶
		روش های انرژی	۲۷
روش اجزا محدود ۱		روش اجزا محدود ۲	۲۸
مکانیک محیط پیوسته ۱		مکانیک محیط پیوسته ۲	۲۹
مکانیک محیط پیوسته ۲		مکانیک مواد مرکب پیشرفته	۳۰
مکانیک مواد مرکب پیشرفته		مکانیک خرابی در مواد مرکب	۳۱
مکانیک محیط پیوسته ۱		مکانیک نانو ساختارها	۳۲
ریاضیات پیشرفته ۱		روش تغییرات در مکانیک	۳۳
تئوری الاستیسیته ۱		مکانیک سازه های هوشمند	۳۴
تئوری الاستیسیته ۱		مکانیک سازه های ساندویچی	۳۵
تئوری ورق و پوسته ۱		تحلیل و طراحی مخازن تحت فشار و لوله ها	۳۶
		قابلیت اطمینان اجزای مکانیکی	۳۷
		روش های پژوهش	۳۸
		محاسبات عددی پیشرفته	۳۹
		خستگی	۴۰
		ضربه بر روی سازه های کامپوزیتی و ساندویچی	۴۱
		مباحث منتخب در جامدات	۴۲
		مباحث منتخب در طراحی	۴۳
		پایش ماشین ها و عیب یابی	۴۴
		مکانیک محیط پیوسته ۱	۴۵
		کنترل در رباتیک	۴۶
		ارتعاشات اتفاقی	۴۷
		کنترل غیر خطی	۴۸
		شبیه سازی و مدل سازی در بیومکاترونیک	۴۹
		کنترل پیشرفته ۱	۵۰
		کنترل پیشرفته ۲	۵۱
		واقعیت مجازی	۵۲
		کنترل فازی-عصبی	۵۳
		دینامیک پیشرفته	۵۴
		رباتیک پیشرفته	۵۵
		ارتعاشات پیشرفته(ممتد)	۵۶
		کنترل دیجیتال	۵۷
		سیستم های کنترل هوشمند	۵۸
		مکاترونیک ۱	۵۹
		آنالیز مودال	۶۰