

لیست دروس ترمی مهندسی مکانیک گرایش طراحی کاربردی

۱- شاخه مکانیک جامدات

تعداد دروس اصلی: ۱۲ واحد

تعداد دروس انتخابی: ۱۲ واحد

سمینار و پایان نامه: ۸ واحد

ترم اول

نام درس	واحد	پیش نیاز	نوع درس
مکانیک محیط‌های پیوسته ۱	۳	ندارد	اصلی
ریاضیات پیشرفته ۱	۳	ندارد	اصلی
روش اجزاء محدود ۱	۳	ندارد	اصلی

ترم دوم

نام درس	واحد	پیش نیاز	نوع درس
تئوری الاستیسیته ۱	۳	مکانیک محیط‌های پیوسته ۱	اصلی
خستگی، خزش و شکست	۳	ندارد	انتخابی
تئوری ورق و پوسته	۳	مکانیک محیط‌های پیوسته ۱	انتخابی
ارتعاشات پیشرفته (ممتد)	۳	ندارد	انتخابی

ترم سوم

نوع درس	پیش نیاز	واحد	نام درس
انتخابی	ریاضیات پیشرفته ۱ (همزمان)	۳	طراحی مهندسی پیشرفته
انتخابی	مکانیک محیط های پیوسته ۱	۳	مکانیک مواد مرکب پیشرفته
انتخابی	ندارد	۳	مباحث منتخب در طراحی
انتخابی	ندارد	۳	مباحث منتخب در جامدات
انتخابی	تئوری الاستیسیته ۱	۳	پلاستیسیته
انتخابی	ندارد	۳	روش های انرژی
انتخابی	ندارد	۳	تحلیل تجربی تنش ۱
انتخابی	مکانیک محیط پیوسته ۱ ریاضیات پیشرفته ۱	۳	مکانیک شکست ۱
انتخابی		۳	طراحی اجزاء پیشرفته
انتخابی		۳	شکل دهی فلزات
انتخابی	روش اجزاء محدود ۱	۳	روش اجزاء محدود ۲
انتخابی	مکانیک محیط های پیوسته ۱	۳	مکانیک نانو ساختارها
انتخابی	تئوری الاستیسیته ۱	۳	مکانیک سازه های هوشمند
انتخابی	مکانیک محیط پیوسته ۱	۳	مکانیک ضربه ۱
انتخابی		۳	پایش ماشین ها و عیب یابی
انتخابی	ندارد	۳	آزمون های غیرمخرب پیشرفته
انتخابی	ندارد	۳	طراحی و ساخت پیشرفته بکمک کامپیوتر
اصلی		۲	سمینار
اصلی		۶	پایان نامه

۲- شاخه دینامیک و کنترل

تعداد دروس اصلی: ۱۲ واحد

تعداد دروس انتخابی: ۱۲ واحد

سمینار و پایان نامه: ۸ واحد

ترم اول

نام درس	واحد	پیش نیاز	نوع درس
مکانیک محیط‌های پیوسته ۱	۳	ندارد	اصلی
ریاضیات پیشرفته ۱	۳	ندارد	اصلی
روش اجزاء محدود ۱	۳	ندارد	انتخابی

ترم دوم

نام درس	واحد	پیش نیاز	نوع درس
کنترل پیشرفته ۱	۳	ندارد	اصلی
دینامیک پیشرفته	۳	ندارد	اصلی
ارتعاشات پیشرفته (ممتد)	۳	ندارد	انتخابی
تئوری الاستیسیته ۱	۳	مکانیک محیط پیوسته ۱	انتخابی

ترم سوم

نام درس	واحد	پیش نیاز	نوع درس
رباتیک (سینماتیک و دینامیک)	۳		انتخابی
آنالیز مودال	۳		انتخابی
مباحث منتخب در ارتعاشات	۳	ندارد	انتخابی
مباحث منتخب در دینامیک	۳	ندارد	انتخابی
مباحث منتخب در کنترل	۳	ندارد	انتخابی
طراحی بهینه	۳	طراحی مهندسی پیشرفته	انتخابی
ارتعاشات غیر خطی	۳	ندارد	انتخابی
ارتعاشات اتفاقی	۳	ندارد	انتخابی
کنترل غیر خطی	۳	ریاضیات پیشرفته ۱	انتخابی
مکانیک ضربه ۱	۳		انتخابی
پایش ماشین ها و عیب یابی	۳		انتخابی
سازه های هوشمند	۳		انتخابی
طراحی مهندسی پیشرفته	۳	ریاضیات پیشرفته ۱	انتخابی
سمینار	۲		اصلی
پایان نامه	۶		اصلی