



دانشگاه صنعتی اصفهان

دفتر مدیریت برنامه‌ریزی و ارتقا کیفیت آموزشی

## برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد

دانشکده: مهندسی مکانیک

رشته: مهندسی مکانیک- گرایش طراحی کاربردی

مجموعه تخصصی سیستم‌های دینامیکی و مکاترونیک

### چارچوب کلی برنامه دروس

جمع واحدهای درسی	نوع درس		
	پایان نامه	اختیاری	تخصصی
۳۲-۲۸	۶-۴	۱۶-۱۴	۱۲-۹
۳۲	۶	۱۲	۱۴

جدول دروس تخصصی

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
		۰	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته *۱	۱۵۱۰۵۰۰	۱
		۰	۳	آکوستیک**	۱۵۱۸۶۵۵	۲
		۰	۳	ارتعاشات پیشرفته**	۱۵۱۸۵۰۳	۳
		۰	۳	دینامیک پیشرفته**	۱۵۱۸۵۰۱	۴
		۰	۳	روش اجزای محدود**۱	۱۵۱۲۶۰۷	۵
		۰	۳	کنترل پیشرفته**	۱۵۱۸۵۰۹	۶
		۰	۳	مکانیک سیستم‌های رباتیک**	۱۵۱۸۶۵۱	۷
		۰	۲	سمینار کارشناسی ارشد	۱۵۱۲۹۰۳	۸
		۰	۰	کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی	۹۰۱۰۸۸۸	۹
		۰	۰	کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی ۱	۹۰۱۰۹۹۹	۱۰
			۱۴	جمع واحدها		

\* اخذ این درس اجباری است.

\*\* از این دروس حداقل ۳ درس با نظر استاد راهنما انتخاب و گذرانده شود.

جدول دروس اختیاری

توضیحات	پیش‌نیاز (هم‌نیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
		۰	۳	آنالیز مودال	۱۵۱۸۵۴۷	۱
		۰	۳	ارتعاشات اتفاقی	۱۵۱۸۶۶۹	۲
		۰	۳	ارتعاشات غیرخطی	۱۵۱۸۷۰۹	۳
		۰	۳	الاستیسیته	۱۵۱۲۶۰۳	۴
		۰	۳	تئوری صفحه‌ها و پوسته‌ها	۱۵۱۲۶۵۳	۵
		۰	۳	دینامیک ماشین‌های دوار	۱۵۱۸۶۲۰	۶
		۰	۳	سیستم‌های غیرخطی	۱۵۱۸۷۰۷	۷
		۰	۳	روش اجزای محدود در جامدات ۲	۱۵۱۲۷۰۳	۸
		۰	۳	ریاضیات ۲ (ریاضی مهندسی پیشرفته ۲)	۱۵۱۰۷۰۰	۹
		۰	۳	طراحی بهینه	۱۵۱۸۶۵۷	۱۰
		۰	۳	کنترل سیستم‌های رباتیک	۱۵۱۸۵۱۳	۱۱
		۰	۳	کنترل کامپیوتری سیستم‌ها	۱۵۱۸۶۸۹	۱۲
		۰	۳	کنترل هوشمند	۱۵۱۸۸۵۳	۱۳
		۰	۳	مکانیک سیستم‌های رباتیک ۲	۱۵۱۸۷۴۹	۱۴
		۰	۳	مکانیک محیط‌های پیوسته ۱	۱۵۱۰۵۰۵	۱۵
		۰	۳	مباحث منتخب در مهندسی مکانیک	۱۵۱۰۷۱۰	۱۶
		۰	۳	مباحث ویژه در مهندسی مکانیک	۱۵۱۰۷۱۵	۱۷
		۰	۳	الگوریتم‌های هوشمند		۱۸
		۰	۳	بیومکانیک سیستم عصبی-اسکلتی-عضلانی		۱۹
		۰	۳	پایش وضعیت و عیب‌یابی ماشین‌های دوار		۲۰
		۰	۳	تحلیل سیستم‌های دینامیکی		۲۱
		۰	۳	حسگرهای مکترونیکی		۲۲
		۰	۳	سازه‌های هوشمند		۲۳
		۰	۳	سیستم‌های ریزالکترومکانیکی		۲۴
		۰	۳	عملگرهای مکترونیکی		۲۵
		۰	۳	سیستم‌های رباتیک چند عاملی		۲۶
		۰	۳	مباحث نوین در اتوماسیون صنعتی		۲۷
		۰	۳	یک درس اختیاری خارج از گرایش یا دانشکده		۲۸
		۱۲		جمع واحدهای انتخابی از این جدول		

جدول درس پایان نامه

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
		۰	۶	پایان نامه کارشناسی ارشد	۹۰۱۰۶۶۶	۱