



دانشگاه صنعتی اصفهان

دفتر مدیریت برنامه‌ریزی و ارتقا کیفیت آموزشی

## برنامه درسی دوره کارشناسی

دانشکده مهندسی مکانیک

رشته مهندسی مکانیک

مجموعه تخصصی طراحی و جامدات

### چارچوب کلی برنامه دروس

جمع واحدهای درسی	نوع درس					
	پروژه	اختیاری	تخصصی	اصلی	پایه	عمومی
۱۳۲-۱۴۰	۰-۳	۱۰-۲۰	۸۰-۹۰		۲۰-۳۰	۲۰
۱۴۰	۳	۱۴	۱۳	۶۷	۲۳	۲۰

جدول دروس پایه

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	-	۰	۳	ریاضی عمومی ۱	۱۹۱۴۱۰۶	۱
	ریاضی عمومی ۱	۰	۳	ریاضی عمومی ۲	۱۹۱۴۱۰۷	۲
	(ریاضی عمومی ۲)	۰	۳	معادلات دیفرانسیل	۱۹۱۴۲۵۱	۳
	-	۰	۳	مبانی برنامه‌سازی کامپیوتر	۱۷۳۰۱۵۰	۴
	(ریاضی عمومی ۱)	۰	۳	فیزیک ۱	۲۰۱۰۱۱۵	۵
	فیزیک ۱- (ریاضی عمومی ۲)	۰	۳	فیزیک ۲	۲۰۱۰۱۲۵	۶
	(فیزیک ۱)	۱	۱	آزمایشگاه فیزیک ۱	۲۰۱۰۱۱۶	۷
	آزمایشگاه فیزیک ۱ (فیزیک ۲)	۱	۱	آزمایشگاه فیزیک الکتروسیسته	۲۰۱۰۱۲۶	۸
	-	۰	۳	شیمی عمومی مهندسی	۲۱۱۰۱۰۳	۹
		۲	۲۳	جمع واحدها		

جدول دروس اصلی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۹۱۴۲۵۲	ریاضی مهندسی	۳	۰	معادلات دیفرانسیل- ریاضی عمومی ۲	
۲	۱۹۱۴۲۷۱	محاسبات عددی	۲	۰	مبانی برنامه‌سازی کامپیوتر- ریاضی عمومی ۲	
۳	۱۵۱۰۱۵۸	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱	۲	۱	-	
۴	۱۵۱۰۳۷۳	روش‌های تولید و کارگاه	۳	۰	علم مواد، نقشه‌کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱، مقاومت مصالح ۲	
۵	۱۵۱۲۱۵۳	استاتیک	۳	۰	ریاضی عمومی ۱- فیزیک ۱	
۶	۱۵۱۸۲۴۳	دینامیک	۳	۰	استاتیک- (معادلات دیفرانسیل)	
۷	۱۵۱۲۲۱۱	مقاومت مصالح ۱	۳	۰	استاتیک	
۸	۱۵۱۲۲۵۱	مقاومت مصالح ۲	۳	۰	مقاومت مصالح ۱	
۹	۱۱۱۰۳۰۸	علم مواد	۳	۰	شیمی عمومی مهندسی	
۱۰	۱۵۱۴۲۱۰	ترمودینامیک ۱	۳	۰	ریاضی ۱- فیزیک ۱	
۱۱	۱۵۱۴۲۶۲	ترمودینامیک ۲	۳	۰	ترمودینامیک ۱- (مکانیک سیالات)	
۱۲	۱۵۱۴۲۵۰	مکانیک سیالات	۳	۰	استاتیک- (معادلات دیفرانسیل)	
۱۳	۱۵۱۴۳۱۴	مکانیک سیالات ۲	۳	۰	مکانیک سیالات	
۱۴	۱۵۱۲۳۰۱	طراحی اجزاء	۳	۰	علم مواد- نقشه‌کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱- دینامیک- مقاومت مصالح ۲	
۱۵	۱۵۱۲۳۷۷	طراحی اجزاء ماشین ۲	۳	۰	طراحی اجزاء	
۱۶	۱۵۱۴۳۱۰	انتقال حرارت ۱	۳	۰	ترمودینامیک ۱- (مکانیک سیالات ۲)	
۱۷	۱۵۱۸۳۰۹	دینامیک ماشین	۳	۰	دینامیک	
۱۸	۱۵۱۸۳۱۱	ارتعاشات	۳	۰	دینامیک- مقاومت مصالح ۲- ریاضی مهندسی	
۱۹	۱۵۱۸۳۵۳	کنترل اتوماتیک	۳	۰	کاربرد برق و الکترونیک- ارتعاشات	
۲۰	۱۵۱۸۴۲۳	مبانی سیستم‌های مکترونیک	۳	۰	کاربرد برق و الکترونیک	
۲۱	۱۵۱۰۲۵۵	کاربرد برق و الکترونیک	۳	۰	فیزیک ۲	
۲۲	۱۵۱۴۳۰۰	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	۱	مکانیک سیالات ۲	
۲۳	۱۵۱۴۳۵۴	آزمایشگاه ترمو و انتقال حرارت	۱	۱	ترمودینامیک ۲، انتقال حرارت ۱	
۲۴	۱۵۱۲۳۰۳	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	۱	مقاومت مصالح ۲	
۲۵	۱۵۱۸۳۵۷	آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات	۱	۱	دینامیک ماشین، ارتعاشات	
۲۶	۱۵۱۰۴۷۷	روش‌های تحقیق و مستند سازی در مهندسی	۱	۰	-	
۲۷	۱۵۱۰۳۸۶	کارآموزی	۱	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد	
<b>جمع واحدها</b>			<b>۶۷</b>	<b>۵</b>		

جدول دروس تخصصی

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱	۱	۲	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۲	۱۵۱۰۲۵۸	۱
	-	۱	۱	کارگاه ماشین‌های افزار	۲۴۱۰۱۰۲	۲
	کارگاه جوشکاری و ورق کاری	۱	۱	کارگاه اتومکانیک	۲۴۱۰۱۵۱	۳
	-	۱	۱	کارگاه جوشکاری و ورق کاری	۲۴۱۰۱۵۰	۴
	دینامیک ماشین	۰	۲	طراحی مکانیزم‌ها	۱۵۱۸۳۵۲	۵
	مقاومت مصالح ۲	۰	۳	پلاستیسته عملی	۱۵۱۲۴۵۷	۶
	مقاومت مصالح ۲	۰	۲	مواد مرکب	۱۵۱۲۳۸۷	۷
	مبانی سیستم‌های مکترونیک	۱	۱	آزمایشگاه مکترونیک	۱۵۱۲۴۲۷	۸
		۵	۱۳	جمع واحدها		

### جدول دروس اختیاری

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۵۱۲۳۴۱	مقاومت مصالح ۳	۲	۰	مقاومت مصالح ۲	
۲	۱۵۱۲۴۰۱	اصول مهندسی نصب و نگهداری	۳	۰	طراحی اجزاء ماشین ۲	
۳	۱۱۱۰۱۴۱	شناخت فلزات صنعتی	۳	۰	علم مواد	
۴	۱۵۱۰۴۸۷	یاتاقان و روغن کاری	۲	۰	مکانیک سیالات، طراحی اجزاء	
۵	۱۵۱۰۴۵۲	هیدرولیک و پنوماتیک	۳	۰	مکانیک سیالات	
۶	۱۵۱۰۳۵۵	آزمایشگاه هیدرولیک و پنوماتیک	۱	۱	هیدرولیک و پنوماتیک	
۷	۱۳۱۰۴۲۶	اقتصاد و مدیریت صنعتی	۲	۰	-	
۸	۲۵۱۰۳۱۵	زبان تخصصی مکانیک	۲	۰	زبان عمومی فنی مهندسی	
۹	۱۵۱۶۴۸۵	مونتاژ مکانیکی و طراحی قیدو بندها	۳	۰	-	
۱۰	۱۵۱۸۴۵۴	دینامیک خودرو	۲	۰	طراحی اجزاء ماشین ۲، ارتعاشات	
۱۱	۱۵۱۲۴۲۱	روش های طراحی مهندسی	۳	۰	(طراحی اجزاء ماشین ۲)	
۱۲	۱۵۱۸۳۶۵	رباتیک	۳	۰	دینامیک	
۱۳	۱۵۱۸۴۱۲	ارتعاشات کاربردی	۲	۰	ارتعاشات	
۱۴	۱۵۱۰۳۹۵	متالورژی مکانیکی	۳	۰	-	
۱۵	۱۵۱۲۴۵۱	طراحی به کمک کامپیوتر	۳	۰	طراحی اجزاء ماشین ۲، محاسبات عددی	
۱۶	۱۵۱۶۴۰۳	طراحی قالب	۳	۰	طراحی اجزاء	
۱۷	۱۵۱۸۴۵۳	آکوستیک مهندسی	۲	۰	ارتعاشات	
۱۸	۱۵۱۲۳۹۹	دینامیک ۲	۲	۰	دینامیک	
۱۹	-	انتخاب یک درس از سایر دانشکده ها	۳	۰	-	
<b>جمع واحدهای انتخابی از این جدول</b>			<b>۱۴</b>			

### جدول دروس پروژه

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۵۱۰۴۹۹	پروژه	۳	۰	روش های تحقیق و مستندسازی در مهندسی	