



دانشگاه صنعتی اصفهان

دفتر مدیریت برنامه ریزی و ارتقا کیفیت آموزشی

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد

دانشکده: مهندسی مکانیک

رشته: مهندسی مکانیک- گرایش حرارت و سیالات

چارچوب کلی برنامه دروس

جمع واحد های درسی	نوع درس		
	پایان نامه	انتظاری	تخصصی
۲۸-۳۲	۴-۶	۱۴-۱۶	۹-۱۲
۳۲	۶	۱۲	۱۴

جدول دروس تخصصی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۵۱۰۵۰۰	ریاضیات مهندسی پیشرفته ۱	۳	۰		
۲	۱۵۱۰۵۰۵	مکانیک محیط‌های پیوسته ۱	۳	۰		
۳	۱۵۱۴۷۰۸	ترمودینامیک پیشرفته*	۳	۰		
۴	۱۵۱۴۶۵۴	انتقال حرارت جابجایی*	۳	۰		
۵	۱۵۱۴۵۰۳	مکانیک سیالات غیر لزج**	۳	۰		
۶	۱۵۱۴۶۵۸	لایه های مرزی**	۳	۰		
۷	۱۵۱۴۹۰۳	سمینار کارشناسی ارشد	۲	۰		
۸	۹۰۱۰۸۸۸	کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی	۰	۰		
۹	۹۰۱۰۹۹۹	کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی ۱	۰	۰		
جمع واحدها			۱۴	۰		

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

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

۱- این درس برای آن دسته از دانشجویان که پایان‌نامه تجربی دارند اجباری و برای سایر دانشجویان اختیاری است.

جدول دروس اختیاری

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۵۱۴۶۵۰	دینامیک گاز پیشرفته	۳	۰		
۲	۱۵۱۴۵۰۴	ترمودینامیک آماری	۳	۰		
۳	۱۵۱۴۶۵۶	انتقال حرارت تشعشعی	۳	۰		
۴	۱۵۱۴۷۰۰	هیدروآیرودینامیک پیشرفته	۳	۰		
۵	۱۵۱۴۷۰۶	انتقال حرارت دوفازی	۳	۰		
۶	۱۵۱۴۸۵۲	توربولانس	۳	۰		
۷	۱۵۱۴۸۵۴	توربین گاز پیشرفته	۳	۰		
۸	۱۵۱۴۷۰۲	انتقال حرارت هدایتی	۳	۰		
۹	۱۵۱۴۶۶۲	احتراق پیشرفته	۳	۰		
۱۰	۱۵۱۴۵۱۶	دینامیک سیالات محاسباتی ۱	۳	۰		
۱۱	۱۵۱۴۶۶۸	دینامیک سیالات محاسباتی ۲	۳	۰		
۱۲	۱۵۱۴۸۵۶	توربو ماشینهای پیشرفته	۳	۰		
۱۳	۱۵۱۴۸۵۷	پایداری هیدرودینامیکی	۳	۰		
۱۴	۱۵۱۴۰۶۰۱	روشهای محاسبات عددی پیشرفته	۳	۰		
۱۵	۱۵۱۴۶۹۶	انرژی خورشیدی پیشرفته	۳	۰		
۱۶	۱۵۱۴۷۱۰	جریانهای میکرو و نانو	۳	۰		
۱۷	۱۵۱۴۷۱۴	پردازش موازی	۳	۰		
۱۸	۱۵۱۰۷۱۰	مباحث منتخب در مهندسی مکانیک	۳	۰		
۱۹	۱۵۱۰۷۱۵	مباحث ویژه در مهندسی مکانیک	۳	۰		
۲۰	۱۵۱۴۸۵۳	مدلسازی توربولانس	۳	۰		
۲۱	۱۵۱۴۶۷۲	دینامیک ذرات معلق	۳	۰		
۲۲		طراحی و بهینه سازی سامانه های حرارتی	۳	۰		
۲۳		یک درس اختیاری خارج از گرایش یا دانشکده	۳	۰		
جمع واحدهای انتخابی از این جدول			۱۲			

جدول درس پایان نامه

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

جدول دروس جبرانی (اجباری)

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۵۱۰۴۷۷	روش های تحقیق و مستند سازی	۱	۰		(از دروس کارشناسی)

اخذ این درس برای تمام دانشجویان کارشناسی ارشد حتی در صورتی که در مقاطع قبلی خود اخذ نموده باشند الزامی است.