

برنامه و چارت درسی کارشناسی مهندسی مکانیک

شماره	نام درس	واحد	نظری	عملی	ساعت		پیشنیاز	همنیاز
					نظری	جمع		
دروس عمومی (۲۰ واحد)								
۱	اندیشه اسلامی (۱)	۲	۲	۰	۳۲	۰		
۲	اندیشه اسلامی (۲)	۲	۲	۰	۳۲	۰	اندیشه اسلامی (۱)	
۳	اخلاق اسلامی	۲	۲	۰	۳۲	۰		
۴	متون اسلامی	۲	۲	۰	۳۲	۰		
۵	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۲	۰	۳۲	۰		
۶	انقلاب اسلامی ایران	۲	۲	۰	۳۲	۰		
۷	فارسی	۳	۳	۰	۴۸	۰		
۸	زبان خارجی	۳	۳	۰	۴۸	۰		
۹	کنترل خانواده	۲	۲	۰	۳۲	۰		
۱۰	دفاع مقدس	۲	۲	۰	۳۲	۰		
۱۱	تربیت بدنی (۱)	۱	۱	۰	۳۲	۳۲		
۱۲	تربیت بدنی (۲)	۱	۱	۰	۳۲	۳۲	تربیت بدنی (۱)	
		۲	۲۲	۲۴	جمع			
دروس پایه (۲۵ واحد)								
۱	ریاضی عمومی (۱)	۳	۳	۰	۴۸	۰		
۲	ریاضی عمومی (۲)	۳	۳	۰	۴۸	۰	ریاضی عمومی (۱)	
۳	معادلات دیفرانسیل	۳	۳	۰	۴۸	۰	ریاضی عمومی (۱)	
۴	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	۳	۰	۴۸	۰	ریاضی عمومی (۱)	
۵	محاسبات عددی	۲	۲	۰	۳۲	۰	برنامه نویسی کامپیوتر	
۶	فیزیک (۱)	۳	۳	۰	۴۸	۰		
۷	فیزیک (۲)	۳	۳	۰	۴۸	۰	فیزیک (۱)	
۸	آزمایشگاه فیزیک (۱)	۱	۱	۰	۳۲	۳۲	فیزیک (۱)	
۹	آزمایشگاه فیزیک (۲)	۱	۱	۰	۳۲	۳۲	فیزیک (۲)	
۱۰	شیمی عمومی	۳	۳	۰	۴۸	۰		
		۲	۲۳	۲۵	جمع			
دروس اصلی (۶۱ واحد)								
۱	ریاضی مهندسی	۳	۳	۰	۴۸	۰	ریاضی عمومی (۲) و معادلات دیفرانسیل	
۲	نقشه کشی صنعتی (۱)	۲	۱	۱	۱۶	۴۸		
۳	استاتیک	۳	۳	۰	۴۸	۰	فیزیک (۱) و ریاضی عمومی (۱)	
۴	دینامیک	۴	۴	۰	۶۴	۰	استاتیک	
۵	مقاومت مصالح (۱)	۳	۳	۰	۴۸	۰	استاتیک	
۶	علم مواد	۳	۳	۰	۴۸	۰	شیمی عمومی	
۷	ترمودینامیک (۱)	۳	۳	۰	۴۸	۰	فیزیک (۱) و معادلات دیفرانسیل	
۸	ترمودینامیک (۲)	۳	۳	۰	۴۸	۰	ترمودینامیک (۱) و مکانیک سیالات (۱)	
۹	آزمایشگاه ترمودینامیک	۱	۱	۰	۳۲	۳۲	ترمودینامیک (۲)	
۱۰	مکانیک سیالات (۱)	۳	۳	۰	۴۸	۰	معادلات دیفرانسیل و دینامیک	
۱۱	مکانیک سیالات (۲)	۳	۳	۰	۴۸	۰	مکانیک سیالات (۱)	
۱۲	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	۱	۰	۳۲	۳۲	مکانیک سیالات (۲)	
۱۳	طراحی اجزاء (۱)	۳	۳	۰	۴۸	۰	مقاومت مصالح (۱) و دینامیک	
۱۴	طراحی اجزاء (۲)	۳	۳	۰	۴۸	۰	طراحی اجزاء (۱)	
۱۵	مقاومت مصالح (۲)	۲	۲	۰	۳۲	۰	مقاومت مصالح (۱)	
۱۶	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	۱	۰	۳۲	۳۲	مقاومت مصالح (۲)	
۱۷	انتقال حرارت (۱)	۳	۳	۰	۴۸	۰	ترمودینامیک (۱)	مکانیک سیالات (۲)
۱۸	دینامیک ماشین	۳	۳	۰	۴۸	۰	دینامیک	
۱۹	ارتعاشات مکانیکی	۳	۳	۰	۴۸	۰	ریاضی مهندسی و دینامیک	
۲۰	آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات	۱	۱	۰	۳۲	۳۲	دینامیک ماشین و ارتعاشات مکانیکی	
۲۱	کنترل اتوماتیک	۳	۳	۰	۴۸	۰	ارتعاشات مکانیکی	
۲۲	مبانی مهندسی برق (۱)	۳	۳	۰	۴۸	۰	فیزیک (۲)	
۲۳	مبانی مهندسی برق (۲)	۳	۳	۰	۴۸	۰	مبانی مهندسی برق (۱)	
۲۴	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱	۱	۰	۳۲	۳۲	مبانی مهندسی برق (۲)	
		۶	۵۵	۶۱	جمع			

برنامه و چارت درسی کارشناسی مهندسی مکانیک

ردیف	نام درس	واحد	نظری	عملی	ساعت		پیشنیاز	همیناز
					نظری	عملی		
دروس تخصصی الزامی (۱۲ واحد)								
۱	زبان تخصصی مکانیک	۲	۲	۰	۳۲	۰	زبان خارجی	
۲	مدیریت و کنترل پروژه	۲	۲	۰	۳۲	۰	کارآموزی (۱)	
۳	نقشه کشی صنعتی (۲)	۲	۱	۱	۱۶	۴۸	نقشه کشی صنعتی (۱)	
۴	روشهای تولید و کارگاه	۳	۲	۱	۳۲	۴۸	علم مواد	
۵	مقدمه ای بر اجزای محدود F.E.M	۳	۳	۰	۴۸	۰	مقاومت مصالح (۲) و محاسبات عددی	
			جمع		۱۲	۱۰		
کارگاه، پروژه و کارآموزی (۷ واحد)								
۱	پروژه پایانی	۳	۰	۳			گذراندن ۱۰۵ واحد درسی	
۲	کارآموزی (۱)	۰.۵	۰	۰.۵	۱۳۶	۱۳۶	گذراندن ۶۵ واحد درسی	
۳	کارآموزی (۲)	۰.۵	۰	۰.۵	۱۳۶	۱۳۶	کارآموزی (۱)	
۴	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱	۰	۱	۴۸	۴۸		
۵	کارگاه اتوماتیک	۱	۰	۱	۴۸	۴۸		
۶	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۱	۰	۱	۴۸	۴۸		
			جمع		۷	۰		
دروس تخصصی انتخابی (۱۵ واحد اختیاری)								
گرایش حرارت و سیالات								
۱	توربومشین ها	۳	۳	۰	۴۸	۰	ترمودینامیک (۲) و مکانیک سیالات (۲)	
۲	طراحی سیستم های تهویه مطبوع (۱)	۳	۳	۰	۴۸	۰	انتقال حرارت (۱)	آزمایشگاه تاسیسات حرارتی و برودتی
۳	سیستمهای انتقال آب	۳	۳	۰	۴۸	۰	مکانیک سیالات (۲)	
۴	نیروگاه ها (حرارتی، آبی هسته ای)	۳	۳	۰	۴۸	۰	ترمودینامیک (۲) و انتقال حرارت (۱)	
۵	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی C.F.D	۳	۳	۰	۴۸	۰	مکانیک سیالات (۲) و محاسبات عددی	
۶	کابردهای انرژی خورشیدی	۳	۳	۰	۴۸	۰	ترمودینامیک (۲)	
گرایش مکانیک جامدات								
۱	مقاومت مصالح (۳)	۳	۳	۰	۴۸	۰	مقاومت مصالح (۲)	
۲	مقدمه ای بر اجزای محدود F.E.M	۳	۳	۰	۴۸	۰	مقاومت مصالح (۲) و محاسبات عددی	
۳	مواد مرکب (کامپوزیتها)	۳	۳	۰	۴۸	۰	مقاومت مصالح (۲) و علم مواد	
۴	شناخت فلزات صنعتی	۳	۳	۰	۴۸	۰	علم مواد	
گرایش ساخت و تولید								
۱	ماشین های کنترل عددی	۲	۲	۰	۲	۰	مقاومت مصالح (۱) و کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	
۲	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۳	۳	۰	۳	۰	محاسبات عددی و طراحی اجزاء (۲)	
۳	آزمایشهای غیر مخرب NDT	۳	۳	۰	۳	۰	علم مواد	
۴	رباتیک و آزمایشگاه	۳	۲	۱	۲	۲	دینامیک ماشین	
۵	سیستمهای هیدرولیک و پنوماتیک و آزمایشگاه	۳	۲	۱	۲	۲	مکانیک سیالات (۱)	کنترل اتوماتیک
۶	کارگاه ریخته گری	۱	۰	۱	۳	۳	علم مواد	
۷	سیستمهای اندازه گیری	۲	۲	۰	۲	۰	ارتعاشات مکانیکی	
۸	آزمایشگاه سیستمهای اندازه گیری	۱	۰	۱	۱	۱	سیستمهای اندازه گیری	
گرایش نیروگاه و انرژی								
۱	نیروگاه حرارتی کلاسیک	۳	۳	۰	۳	۰	ترمودینامیک (۲) و انتقال حرارت (۱)	
۲	نیروگاه حرارتی گازی	۳	۳	۰	۳	۰	ترمودینامیک (۲) و انتقال حرارت (۱)	
۳	نیروگاه های آبی	۳	۳	۰	۳	۰	ترمودینامیک (۲) و انتقال حرارت (۱)	
۴	نیروگاه های هسته ای	۳	۳	۰	۳	۰	ترمودینامیک (۲) و انتقال حرارت (۱)	
گرایش تاسیسات								
۱	طراحی سیستم های تهویه مطبوع (۱)	۳	۳	۰	۳	۰	انتقال حرارت (۱)	آزمایشگاه تاسیسات حرارتی و برودتی
۲	طراحی سیستم های تهویه مطبوع (۲)	۳	۳	۰	۳	۰	طراحی سیستم های تهویه مطبوع (۱)	
۳	طراحی سیستم های تبرید و سردخانه	۳	۳	۰	۳	۰	انتقال حرارت (۱)	آزمایشگاه تاسیسات حرارتی و برودتی
۴	سیستم های کنترل در تهویه و تبرید	۲	۲	۰	۲	۰	کنترل اتوماتیک و طراحی سیستم های تهویه مطبوع (۱)	
۵	تاسیسات بهداشتی	۲	۲	۰	۲	۰	مکانیک سیالات (۲)	
۶	آزمایشگاه تاسیسات حرارتی و برودتی	۱	۰	۱	۱	۰	طراحی سیستم های تهویه مطبوع (۱)	
گرایش خودرو								
۱	طراحی موتورهای اختراق داخلی	۳	۳	۰	۳	۰	طراحی اجزاء (۱) و دینامیک ماشین	
۲	باتاقان و روغنکاری	۳	۳	۰	۳	۰	مکانیک سیالات (۲)	