

چارت درسی دوره کارشناسی مهندسی مکانیک ورودی های ۱۴۰۴ به بعد

(جدول ۱- دروس عمومی)

نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	توضیحات
زبان فارسی	۳		الزامی
زبان انگلیسی	۳		الزامی
تربیت بدنی	۱		الزامی
ورزش ۱	۱		الزامی
دانش خانواده و جمعیت	۲		الزامی
اندیشه اسلامی ۱	۲	اندیشه اسلامی ۱	فقط دو درس از این ۴ درس باید گذرانده شود.
اندیشه اسلامی ۲			
انسان در اسلام			
حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام			
فلسفه اخلاق	۲		فقط یک درس از این ۴ درس باید گذرانده شود.
اخلاق اسلامی			
آئین زندگی (اخلاق کاربردی)			
عرفان عملی اسلامی			
انقلاب اسلامی ایران	۲		فقط یک درس از این ۳ درس باید گذرانده شود.
آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران			
اندیشه سیاسی حضرت امام خمینی(ره)			
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲		فقط یک درس از این ۲ درس باید گذرانده شود.
تاریخ امامت			
تفسیر موضوعی قران	۲		فقط یک درس از این ۲ درس باید گذرانده شود.
تفسیر موضوعی نهج البلاغه			
مهارت های زندگی دانشجویی	۲		
جمع واحدهای الزامی	۲۴		

جدول ۲- دروس تخصصی

شماره درس	نام درس (شماره سبد تخصصی)	تعداد واحد	شماره دروس پیش نیاز / (هم نیاز)	توضیحات
۱ت	روش های تولید و کارگاه (۳و۱)	۳	۲۱	حداقل یک درس از
۲ت	سیستم های هیدرولیک-نیوماتیک و آزمایشگاه (۷و۳،۲)		۲۴	این ۳ درس باید
۳ت	سیستم های اندازه گیری و آزمایشگاه (۷و۳،۲)		۲۴ و ۲۲	گذرانده شود.
۴ت	اجزاء محدود مقدماتی و پروژه (۱)	۳	۲۶ و ۲۸	حداقل یک درس از
۵ت	مقدمه ای بر دینامیک سیالات محاسباتی و پروژه (۵و۴)		۲۶ و ۳۲	این ۳ درس باید
۶ت	شبیه سازی و سیستم های دینامیکی و کنترل و پروژه (۷و۲)		۴۲	گذرانده شود.
۷ت	انرژی های تجدیدپذیر (۵و۶)	۳	۳۴	حداقل یک درس از
۸ت	طراحی و بهینه سازی سامانه های انرژی		۴۱	این ۳ درس باید
۹ت	انرژی و محیط زیست		۲۲	گذرانده شود.
برای دانش آموختگی، حداقل باید ۹ واحد از این جدول گذرانده شود.				

جدول ۳- دروس تخصصی اختیاری

شماره درس	نام درس	تعداد واحد	شماره دروس پیش نیاز/(هم نیاز)	شماره سبد دروس						
				۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱۰ت	مقاومت مصالح۳	۳	۲۸	X						
۱۱ت	مکانیک شکست مقدماتی	۳	۲۱ و ۲۵	X						
۱۲ت	مکانیک مواد مرکب(کامپوزیت ها)	۳	۲۱ و ۲۸	X						
۱۳ت	شناخت فلزات صنعتی	۲	۲۱	X	X					
۱۴ت	پلاستیسیته عملی و تغییرشکل فلزات	۳	۲۸ و ۱ت	X			X			
۱۵ت	طراحی مخازن تحت فشار و پروژه	۳	۲۸ و ۴۰	X						
۱۶ت	مهندسی به کمک کامپیوتر و پروژه	۳	۴۰	X						
۱۷ت	رباتیک و آزمایشگاه	۳	۲۷		X	X				X
۱۸ت	طراحی و ساخت قید و بسته ها و فرامین	۳	۴۰ و ۴۴			X				
۱۹ت	طراحی مکانیزم ها و پروژه	۳	۲۷							X
۲۰ت	طراحی ماشین های ابزار و تولید	۳	۴۰ و ۱۹ت	X						
۲۱ت	یاتاقان و روغنکاری	۲	۳۲	X						
۲۲ت	طراحی توربومشین ها و پروژه	۳	۳۲ و ۳۴				X	X		
۲۳ت	سوخت و احتراق	۲	۳۴				X	X		
۲۴ت	طراحی موتورهای احتراق داخلی	۳	۲۵ و ۲۷	X						
۲۵ت	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	۴۱				X		X	
۲۶ت	انتقال حرارت ۲	۳	۴۱ و ۲۵ت				X	X	X	
۲۷ت	دینامیک گازها	۲	۳۲ و ۳۴				X	X		
۲۸ت	طراحی مبدل های حرارتی و پروژه	۳	۴۱				X	X	X	
۲۹ت	نیروگاه های حرارتی	۳	۳۴ و ۴۱				X			
۳۰ت	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع و پروژه	۳	۴۱				X		X	
۳۱ت	کنترل آلودگی محیط زیست	۳	۳۲				X			X
۳۲ت	طراحی سیستم های تبرید و سردخانه و پروژه	۳	۴۱				X			X
۳۳ت	طراحی تاسیسات صنعتی	۲	۳۲							X
۳۴ت	روش های طراحی مهندسی و پروژه	۲	۴۰	X						
۳۵ت	ماشین های کنترل عددی و کارگاه	۳	۴۴				X			
۳۶ت	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر و آزمایشگاه	۳	۲۶ و ۴۰			X				
۳۷ت	طراحی سیستم های انتقال آب و پروژه	۳	۳۲				X		X	
۳۸ت	مکاترونیک مقدماتی	۳	۴۲		X					X
۳۹ت	دینامیک تخصصی	۲	۱۹		X					
۴۰ت	زبان تخصصی مهندسی مکانیک	۲	بعد از گذراندن ۶۰ واحد	X	X	X	X	X	X	X
۴۱ت	روش های تولید اجزای خودرو	۳	۲۱							
۴۲ت	مبانی دینامیک خودرو	۳	۳۵ و ۴۲							
۴۳ت	مکانیک سیالات زیستی	۳	۳۲				X			
۴۴ت	کارگاه ریخته گری	۱	۲۱				X			
برای دانش آموختگی، حداقل باید ۱۴ واحد از این جدول گذرانده شود.										

جدول ۴- دسته بندی دروس تخصصی و

تخصصی اختیاری

شماره سبد (دسته بندی)	نام سبد
۱	مکانیک جامدات
۲	سیستم های دینامیکی و کنترل
۳	ساخت و تولید
۴	علوم حرارتی و مهندسی سیالات
۵	سامانه انرژی و نیروگاه
۶	تأسیسات
۷	مکاترونیک

✓ دروس تخصصی اختیاری

دانشجویان دوره کارشناسی پیوسته مهندسی مکانیک باید **۱۴ واحد از جدول ۳**، دروس تخصصی اختیاری، ترجیحاً در راستای یکی از ۷ گرایش موجود در **جدول ۴** و یا از دروس اخذ نشده از **جدول ۲** اخذ نمایند:

تبصره: دانشجویان کارشناسی مهندسی مکانیک می توانند با تأیید استاد پروژه کارشناسی و مجوز از گروه آموزشی مکانیک، حداکثر **یک درس (تا سقف ۳ واحد)** را از دروس مقاطع کارشناسی و یا مقاطع تحصیلات تکمیلی سایر گروه های دانشکده مهندسی اخذ نمایند.



چارت درسی دوره کارشناسی مهندسی مکانیک ورودی های ۱۴۰۴ به بعد