

چارت درسی کارشناسی مهندسی مکانیک دانشگاه علم و فرهنگ

ردیف	نام درس	واحد	نوع درس	دروس پیشنیاز
۱	اندیشه اسلامی ۱	۲	عمومی	
۲	اندیشه اسلامی ۲	۲	عمومی	
۳	اخلاق مهندسی	۲	عمومی	
۴	انقلاب اسلامی ایران	۲	عمومی	
۵	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	عمومی	
۶	تفسیر موضوعی قرآن	۲	عمومی	
۷	فارسی	۳	عمومی	
۸	زبان خارجی	۳	عمومی	
۹	تربیت بدنی ۱	۱	عمومی	
۱۰	تربیت بدنی ۲	۱	عمومی	
۱۱	دانش خانواده و جمعیت	۲	عمومی	
۱۲	ریاضی عمومی ۱	۳	پایه	
۱۳	ریاضی عمومی ۲	۳	پایه	ریاضی عمومی ۱
۱۴	معادلات دیفرانسیل	۳	پایه	ریاضی عمومی ۱
۱۵	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	پایه	ریاضی عمومی ۱
۱۶	محاسبات عددی	۲		برنامه نویسی کامپیوتر
۱۷	فیزیک ۱	۳	پایه	
۱۸	فیزیک ۲	۳	پایه	فیزیک ۱
۱۹	آز فیزیک ۱	۱	پایه	فیزیک ۱
۲۰	آز فیزیک ۲	۱	پایه	فیزیک ۲
۲۱	شیمی عمومی	۳	پایه	
۲۲	ریاضی مهندسی	۳	اصلی	ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل
۲۳	نقشه کشی صنعتی ۱	۲	اصلی	
۲۴	استاتیک	۳	اصلی	ریاضی عمومی ۱ و فیزیک ۱
۲۵	دینامیک	۴	اصلی	استاتیک
۲۶	مقاومت مصالح ۱	۳	اصلی	استاتیک
۲۷	علم مواد	۳	اصلی	شیمی عمومی
۲۸	ترمودینامیک ۱	۳	اصلی	فیزیک ۱ و معادلات دیفرانسیل
۲۹	ترمودینامیک ۲	۳	اصلی	ترمودینامیک ۱ و مکانیک سیالات
۳۰	آز ترمودینامیک	۱	اصلی	ترمودینامیک ۲
۳۱	مکانیک سیالات ۱	۳	اصلی	معادلات دیفرانسیل و دینامیک یا همزمان
۳۲	مکانیک سیالات ۲	۳	اصلی	مکانیک سیالات ۱
۳۳	آز مکانیک سیالات	۱	اصلی	مکانیک سیالات ۲
۳۴	طراحی اجزا ۱	۳	اصلی	مقاومت مصالح ۱ و دینامیک
۳۵	طراحی اجزا ۲	۳	اصلی	طراحی اجزا ۱
۳۶	مقاومت مصالح ۲	۲	اصلی	مقاومت مصالح ۱
۳۷	آز مقاومت مصالح	۱	اصلی	مقاومت مصالح ۲

ردیف	نام درس	واحد	نوع درس	دروس پیشنهادی
۳۸	انتقال حرارت ۱	۳	اصلی	مکانیک سیالات ۲ یا همزمان و ترمودینامیک ۱
۳۹	دینامیک ماشین	۳	اصلی	دینامیک
۴۰	ارتعاشات مکانیکی	۳	اصلی	ریاضی مهندسی و دینامیک
۴۱	آز دینامیک ماشین و ارتعاشات	۱	اصلی	دینامیک ماشین و ارتعاشات مکانیکی یا همزمان
۴۲	کنترل اتوماتیک	۳	اصلی	ارتعاشات مکانیکی
۴۳	مبانی مهندسی برق ۱	۳	اصلی	فیزیک ۲
۴۴	مبانی مهندسی برق ۲	۳	اصلی	مبانی مهندسی برق ۱
۴۵	آز مبانی مهندسی برق	۱	اصلی	آز مبانی مهندسی برق یا همزمان
۴۶	زبان تخصصی مکانیک	۲	تخصصی الزامی	زبان خارجی
۴۷	مدیریت و کنترل پروژه	۲	تخصصی الزامی	کارآموزی ۱
۴۸	نقشه کشی صنعتی ۲	۲	تخصصی الزامی	نقشه کشی صنعتی ۱
۴۹	روشهای تولید و کارگاه**	۳	تخصصی الزامی	علم مواد
۵۰	سیستم های هیدرولیک و نیو ماتیک و آزمایشگاه**	۳	تخصصی الزامی	مکانیک سیالات ۱، کنترل اتوماتیک(همزمان)
۵۱	مقدمه ای بر اجزاء محدود*	۳	تخصصی الزامی	مقاومت مصالح ۲ و محاسبات عددی
۵۲	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی*	۳	تخصصی الزامی	مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی
۵۳	مقاومت مصالح ۳	۳	تخصصی انتخابی	مقاومت مصالح ۲
۵۴	مکانیک شکست مقدماتی	۳	تخصصی انتخابی	طراحی اجزا ۱ و علم مواد
۵۵	مواد مرکب (کامپوزیت ها)	۳	تخصصی انتخابی	مقاومت مصالح ۲ و علم مواد
۵۶	شناخت فلزات صنعتی	۲	تخصصی انتخابی	علم مواد
۵۷	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۳	تخصصی انتخابی	روشهای تولید و کارگاه
۵۸	تکنولوژی روشهای جوشکاری	۲	تخصصی انتخابی	علم مواد
۵۹	آزمایشگاه علم مواد	۱	تخصصی انتخابی	علم مواد
۶۰	انتقال حرارت ۲	۳	تخصصی انتخابی	انتقال حرارت ۱
۶۱	توربوماشین ها	۳	تخصصی انتخابی	ترمودینامیک ۲ و مکانیک سیالات ۲
۶۲	طراحی مبدلهای حرارتی	۳	تخصصی انتخابی	انتقال حرارت ۱
۶۳	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	۳	تخصصی انتخابی	انتقال حرارت ۱
۶۴	موتورهای احتراق داخلی	۳	تخصصی انتخابی	ترمودینامیک ۲
۶۵	سیستم های انتقال آب	۳	تخصصی انتخابی	مکانیک سیالات ۲
۶۶	نیرو گاهها (حرارتی،آبی،هسته ای)	۳	تخصصی انتخابی	ترمودینامیک ۲ و انتقال حرارت ۱
۶۷	کاربردهای انرژی خورشیدی	۳	تخصصی انتخابی	ترمودینامیک ۲
۶۸	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۳	تخصصی انتخابی	محاسبات عددی و طراحی اجزا ۲
۶۹	آزمایشگاه غیر مخرب NDT	۳	تخصصی انتخابی	علم مواد
۷۰	طراحی و ساخت قید و بست ها و فرامین	۳	تخصصی انتخابی	طراحی اجزا ۲ و کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی
۷۱	سیستمهای اندازه گیری	۲	تخصصی انتخابی	ارتعاشات مکانیکی
۷۲	پروژه پایانی	۳	کارگاه، پروژه و	گذراندن ۱۰۵ واحد قبولی

	کارآموزی			
گذراندن ۶۵ واحد قبولی - ۱۳۶ ساعت	کارگاه، پروژه و کارآموزی	۰.۵	کارآموزی ۱	۷۳
کارآموزی ۱ - ۱۳۶ ساعت	کارگاه، پروژه و کارآموزی	۰.۵	کارآموزی ۲	۷۴
	کارگاه، پروژه و کارآموزی	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۷۵
	کارگاه، پروژه و کارآموزی	۱	کارگاه اتومکانیک	۷۶
	کارگاه، پروژه و کارآموزی	۱	کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	۷۷

تعداد واحدهای درسی

جمع واحدها	دروس کارگاه، پروژه و کارآموزی	دروس تخصصی انتخابی	دروس تخصصی الزامی	دروس اصلی	دروس پایه	دروس عمومی
۱۴۰ واحد	۷ واحد	۱۳ واحد	۱۲ واحد	۶۱ واحد	۲۵ واحد	۲۲ واحد

توجه: دانشجویان جهت ارائه گزارش کارآموزی و دریافت نمره تا پایان تابستان فرصت دارند.

دانشجویان باید با توجه به سبد انتخابی خویش، از بین دروس روش های تولید و کارگاه و یا سیستم های هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه الزاما یکی را انتخاب نماید. در صورت انتخاب هر دو درس، یکی از آنها به عنوان درس الزامی و دیگری درس انتخابی منظور می گردد.

دانشجویان باید با توجه به سبد انتخابی خویش، از بین دروس مقدمه ای بر اجزا محدود و یا مقدمه ای بر سیالات محاسباتی الزاما یکی را انتخاب نماید. در صورت انتخاب هر دو درس، یکی از آنها به عنوان درس الزامی و دیگری درس انتخابی منظور می گردد.