

لیست دروس رشته مهندسی مکانیک

دانشجویان می بایست ۱۵ واحد از دروس تخصصی-الزامی خود را طبق زمینه تخصصی که در آن انتخاب شده اند از سبد اصلی خود اخذ نمایند. ۶ واحد از ۱۱ واحد دروس تخصصی-اختیاری را می توانند از ۳ سبد معرفی شده زیر انتخاب نمایند و ۵ واحد باقی مانده از ۱۱ واحد دروس تخصصی-اختیاری خود را علاوه بر آزادی انتخاب از ۳ سبد زیر می توانند از سایر رشته های علوم پایه و مهندسی انتخاب نمایند.

ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز - همیناز	ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز - همیناز
	۱	اقتصاد در انرژی ایران و جهان	۲	۱	اصول ماشینکاری CNC	۳	ریاضی ۲+مقاومت مصالح ۱
	۲	انتقال حرارت ۲	۲	۲	آزمایشگاه علم مواد	۱	علم مواد
	۳	انرژی های نو	۳	۳	پلاستیسیته علمی و تغییر شکل فلزات	۳	مقاومت مصالح ۲
	۴	بهبه سازی سیستم های انرژی	۳	۴	تحلیل تجربی تنش	۳	مقاومت مصالح ۲+طراحی اجزا ۱
	۵	توربومشین	۳	۵	تئوری جوشکاری و آزمون غیرمخرب	۳	مقاومت مصالح ۱ و ۱ سال سوم یا بالاتر
	۶	توربین گاز و موتور جت	۳	۶	اتوماسیون تولید	۳	کنترل اتوماتیک
	۷	تولید بخار	۲	۷	روش اجزا محدود مقدماتی	۳	مقاومت مصالح ۲
	۸	تهویه مطبوع	۳	۸	روشهای تولید و کارگاه	۳	علم مواد+مقاومت مصالح ۱
	۹	دینامیک گاز	۳	۹	نقشه کشی صنعتی ۲	۲	نقشه کشی صنعتی ۱
	۱۰	سوخت و احتراق	۲	۱۰	شکست، خستگی و خزش	۳	مقاومت مصالح ۲ و ریاضی مهندسی
	۱۱	سیستم مدیریت تاسیسات و انرژی در ساختمان	۲	۱۱	شناخت فلزات صنعتی	۲	علم مواد
	۱۲	سیستم های انتقال آب	۳	۱۲	طراحی به کمک کامپیوتر	۳	محاسبات عددی+طراحی اجزا ۲
	۱۳	سیستم های تبرید	۳	۱۳	طراحی شاسی و بدنه	۳	طراحی اجزا ۱+ارتعاشات مکانیکی
	۱۴	طراحی مبدل های حرارتی	۳	۱۴	طراحی قالب و پرس	۳	طراحی اجزا ۱
	۱۵	کاربردهای انرژی خورشید	۳	۱۵	طراحی قید و بستهها و فرامین	۳	طراحی اجزا ۱
	۱۶	کنترل آلودگی محیط زیست	۲	۱۶	طراحی ماشین های ابزار	۳	طراحی اجزا ۲
	۱۷	ماشین های آبی	۳	۱۷	طراحی موتورهای احتراق داخلی	۳	ترمودینامیک ۲+دینامیک ماشین
	۱۸	مدلسازی و شبیه سازی سیستم های بیولوژیکی	۳	۱۸	کارگاه ریخته گری	۱	سال سوم به بعد
	۱۹	مقدمه ای بر مکانیک سیالات و انتقال حرارت محاسباتی	۳	۱۹	مقاومت مصالح ۳	۳	مقاومت مصالح ۲
	۲۰	مکانیک سیالات زیستی	۳	۲۰	مکانیک مواد مرکب	۳	مقاومت مصالح ۲
	۲۱	موتورهای احتراق داخلی	۳	۲۱	یاتاقان و روغنکاری	۲	مکانیک سیالات ۲
	۲۲	مهندسی اقیانوس	۳	۲۲	اصول میکرو کامپیوترها	۳	مدارهای منطقی و آز
	۲۳	نیروگاه آبی	۳	۲۳	سیستم های اندازه گیری	۲	کنترل اتوماتیک
	۲۴	نیروگاه های حرارتی	۳	۲۴	دینامیک خودرو	۳	دینامیک+ارتعاشات مکانیکی
	۲۵	آز انتقال حرارت	۱	۲۵	آزمایشگاه کنترل اتوماتیک	۱	کنترل اتوماتیک
	۲۶	انرژی های تجدید پذیر	۳	۲۶	سیستم های انتقال قدرت	۳	موتورهای احتراق داخلی+دینامیک ماشین
	۲۷	آشنایی با مهندسی نفت و گاز	۳	۲۷	رباتیک مقدماتی و آزمایشگاه	۳	دینامیک ماشین
	۲۸	تهویه مطبوع ۱	۳	۲۸	سیستم های دینامیکی	۳	کنترل اتوماتیک
	۲۹	تهویه مطبوع ۲	۳	۲۹	شبکه های عصبی	۳	کنترل اتوماتیک
	۳۰	تصفیه آب و پساب	۳	۳۰	مقدمه ای بر مکترونیک	۳	کنترل اتوماتیک
	۳۱	مکانیک سیالات دوفازی	۳	۳۱	طراحی مکانیزم ها	۳	دینامیک ماشین
	۳۲	انتقال و توزیع گاز	۳	۳۲	کنترل رباتیک	۳	رباتیک مقدماتی و آز
	۳۳	آز موتورهای احتراق داخلی	۱	۳۳	کنترل فازی	۳	کنترل اتوماتیک
		نام درس	تعداد واحد		کنترل مدرن	۳	کنترل اتوماتیک
	۱	اخلاق مهندسی	۲	۳۵	مدارهای الکترونیکی و آزمایشگاه	۳	مبانی برق ۲
	۲	زبان تخصصی	۲	۳۶	مقدمه ای بر سیستم های میکرو نانو الکترومکانیک	۳	مبانی برق ۱
	۳	روش های طراحی مهندسی	۲	۳۷	هیدرولیک و نیوماتیک	۳	مکانیک سیالات ۲+کنترل اتوماتیک
	۴	اقتصاد مهندسی	۲				
	۵	آمار و احتمالات مهندسی	۳				
	۶	کارآفرینی	۲				
	۷	مدیریت تولید و اقتصاد صنعتی	۲				

سبد دروس تخصصی جامدات، کنترل و ساخت (سبد جامدات و ساخت و سبد کنترل مکترونیک)

سبد دروس تخصصی حرارت سیالات و سیستم های انرژی

سبد اختیاری