



دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد
لیست تطبیق دروس کارشناسی پیوسته مهندسی مکانیک
(ورودی ۱۴۰۲)

(۱) دروس پایه (۲۴ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پ یا ه	نوع
۱	ریاضی (۱)	۳	-	
۲	ریاضی (۲)	۳	۱	
۳	معادلات دیفرانسیل	۳	۱	
۴	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	۱	
۵	محاسبات عددی	۲	۴	
۶	فیزیک ۱	۳	-	
۷	فیزیک ۲	۳	۶	
۸	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	۶	
۹	شیمی عمومی	۳	-	

(۲) دروس اصلی اجباری (۸۱ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پ یا ه	نوع
۱۰	ریاضی مهندسی	۳	۳, ۲	
۱۱	نقشه کشی صنعتی ۱	۲	-	
۱۲	استاتیک	۳	۶, ۱	
۱۳	دینامیک	۳	۱۲	
۱۴	مقاومت مصالح ۱	۳	۱۲	
۱۵	علم مواد	۳	۹	
۱۶	ترمودینامیک ۱	۳	۶, ۳	
۱۷	ترمودینامیک ۲	۳	۱۹, ۱۶	
۱۸	آزمایشگاه ترمودینامیک	۱	۱۷	
۱۹	مکانیک سیالات ۱	۳	۱۳, ۳	
۲۰	مکانیک سیالات ۲	۳	۱۹	
۲۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	۲۰	
۲۲	طراحی اجزاء ۱	۳	۲۴, ۱۳	
۲۳	طراحی اجزاء ۲	۳	۲۲	

۲۴	مقاومت مصالح ۲	۲	۱۴	
۲۵	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	۲۴	
۲۶	انتقال حرارت ۱	۳	۲۰, ۱۶	
۲۷	دینامیک ماشین	۳	۱۳	
۲۸	ارتعاشات مکانیکی	۳	۱۳, ۱۰	
۲۹	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات	۱	۲۸, ۲۷	
۳۰	کنترل اتوماتیک	۳	۲۸	
۳۱	مبانی مهندسی برق ۱	۳	۷	
۳۲	مبانی مهندسی برق ۲	۳	۳۱	
۳۳	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱	۳۲	
۳۴	روش های تولید و کارگاه	۳	۱۵	
۳۵	کارآموزی ۱	۰,۵	گذراندن حداقل ۶۵ واحد	
۳۶	کارآموزی ۲	۰,۵	۳۵	
۳۷	زبان تخصصی مکانیک	۲	زبان عمومی	
۳۸	مدیریت و کنترل پروژه	۲	۳۵	
۳۹	نقشه کشی صنعتی ۲	۲	۱۱	
۴۰	کارگاه جوش کاری و ورق کاری	۱	-	
۴۱	کارگاه اتومکانیک	۱	-	
۴۲	کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	۱	-	
۴۳	سیستم های اندازه گیری	۳	۲۸, ۱۹, ۱۶	
۴۴	اقتصاد مهندسی	۲	گذراندن حداقل ۶۵ واحد	
۴۵	پروژه پایانی	۳	گذراندن حداقل ۱۰۵ واحد	
(۳) دروس عمومی (۲۶ واحد)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پ یا ه	نوع
۱	اندیشه اسلامی ۱	۲		
۲	اندیشه اسلامی ۲	۲	۱	
۳	آیین زندگی (اخلاق)	۲		
۴	تفسیر موضوعی قرآن	۲		
۵	تاریخ تحلیلی صدر اسلام یا تاریخ امامت	۲		
۶	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲		
۷	انقلاب اسلامی ایران	۲		

۸	تربیت بدنی	۱		
۹	ورزش ۱	۱		
۱۰	فارسی عمومی	۳		
۱۱	زبان انگلیسی ترکیبی ۱ و ۲ و ۳	۳	سه درس یک واحدی	
۱۲	اندیشه ها و وصایای امام (ره)	۱		
۱۳	انس با قرآن کریم	۱		
۱۴	دانش خانواده و جمعیت	۲		
جمع واحدها: ۱۴۴ واحد ه: هم نیاز، پ: پیش نیاز				
مسئولیت صحت کلیه نمره های وارد شده بر عهده اینجانب به شماره دانشجویی می باشد. امضای دانشجو				
نام و امضای مدیر گروه				

(۴) جدول دروس اختیاری سبد مکانیک جامدات (۱۳ واحد از دروس زیر بایستی گذرانده شود)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پ یا ه	نوع
۴۶	پلاستیسیته عملی و شکل دهی فلزات	۳	۳۴, ۲۴	
۴۷	مقدمه ای بر روش های بهینه سازی مکانیکی	۳	۱۰	
۴۸	مکانیک شکست مقدماتی	۳	۲۲, ۱۵	
۴۹	مواد مرکب	۳	۱۵, ۱۴	
۵۰	آزمایشگاه مواد مرکب	۱	۴۹	
۵۱	آزمون های غیر مخرب	۳	۱۵	
۵۲	مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	۲۴, ۵, ۳	
۵۳	مهندسی خط لوله	۳	۲۴, ۲۲, ۲۰	
۵۴	تکنولوژی روش های جوشکاری	۲	۱۵	
۵۵	نانو مواد	۳	۱۵	
۵۶	شناخت فلزات صنعتی	۲	۱۵	
۵۷	مقاومت مصالح ۳	۳	۲۴	
۵۸	طراحی مخازن تحت فشار	۳	۲۴, ۲۳	
۵۹	مقدمه ای بر کارآفرینی *	۲	-	

۶۰	کلیات حقوق شهروندی*	۲	-	
۶۱	مخاطرات محیطی*	۲	-	
۶۲	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	۷	
۶۳	آشنایی با دفاع مقدس	۲	الزامی	
۶۴	درس تخصصی اختیاری (۱)		از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه	
(۵) جدول دروس اختیاری سبد ساخت و تولید (۱۳) واحد از دروس زیر بایستی گذرانده شود)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پ یا ه	نمره
۶۵	آزمایشگاه سیستمهای اندازه گیری	۱	۴۳	
۶۶	پلاستیسیته عملی و شکل دهی فلزات	۳	۳۴, ۲۴	
۶۷	تکنولوژی روش های جوشکاری	۲	۱۵	
۶۸	مواد مرکب	۳	۱۵, ۱۴	
۶۹	آزمایشگاه مواد مرکب	۱	۶۷	
۷۰	سیستم های هیدرولیک و پنوماتیک و آزمایشگاه	۳	۳۰, ۱۹	
۷۱	آزمون های غیر مخرب	۳	۱۵	
۷۲	نانو مواد	۳	۱۵	
۷۳	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۳	۳۹	
۷۴	ماشینهای کنترل عددی	۲	۴۲, ۱۴	
۷۵	شناخت فلزات صنعتی	۲	۱۵	
۷۶	مقدمه ای بر کار آفرینی*	۲	-	
۷۷	کلیات حقوق شهروندی*	۲	-	
۷۸	مخاطرات محیطی*	۲	-	
۷۹	کارگاه ریخته گری	۱	۱۵	
۸۰	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	۷	
۸۱	آشنایی با دفاع مقدس	۲	الزامی	
۸۲	درس تخصصی اختیاری (۱)		از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه	

(۶) جدول دروس اختیاری سبد حرارت و سیالات (۱۳) واحد از دروس زیر بایستی گذرانده شود)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پ یا ه	نمره
۸۳	انتقال حرارت ۲	۳	۹۰, ۲۶	
۸۴	دینامیک گازها	۳	۲۰, ۱۷	
۸۵	توربین گاز و موتور جت	۲	۲۰, ۱۷	
۸۶	سوخت و احتراق	۲	۱۷	
۸۷	طراحی مبدل های حرارتی	۳	۲۶	
۸۸	نیروگاه های حرارتی	۳	۱۷	
۸۹	مکانیک سیالات زیستی	۳	۲۰	
۹۰	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	۲۶	
۹۱	موتورهای احتراق داخلی	۳	۲۰, ۱۷	
۹۲	کاربردهای انرژی خورشیدی و بادی	۳	۱۷	
۹۳	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۳	۲۰, ۵	
۹۴	توربوماشین ها		۲۰, ۱۷	
۹۵	مقدمه ای بر کار آفرینی*	۲	-	
۹۶	کلیات حقوق شهروندی*	۲	-	
۹۷	مخاطرات محیطی*	۲	-	
۹۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	۷	
۹۹	آشنایی با دفاع مقدس	۲	الزامی	
۱۰۰	درس تخصصی اختیاری (۱)		از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه	