



برنامه درسی رشته

مهندسی مکانیک

MECHANICAL ENGINEERING

مقطع کارشناسی



لازم الاجرا برای دانشجویان ورودی ۱۴۰۳ و بعد از آن
منطبق بر برنامه سه فصلی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان
مصوب وزارت عتف

جدول عناوین و مشخصات دروس

تعداد و نوع واحدهای درسی:

مرجع	جمع واحدهای درسی	نوع درس						عمومی
		پروژه	مهارتی - اشتغال پذیری	اصلی		پایه		
				اختیاری	الزامی			
					تخصصی		اصلی	
چهارچوب تدوین وزارت علوم	۱۳۰-۱۴۰	۰-۳	۵-۱۵	۱۰-۲۰	۶۸-۸۸		۲۰-۳۰	۲۲
دانشگاه صنعتی اصفهان	۱۴۰	۳	۵	۱۰	۲۰	۵۶	۲۴	۲۲

جدول دروس عمومی - الزامی (با استناد به آخرین مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی) - (تاریخ به روزرسانی: فروردین ۱۴۰۰)

موضوع	عنوان درس	تعداد واحد	ساعت		توضیحات
			نظری	عملی	
مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲	۳۲	۰	اندیشه اسلامی ۱ پیش‌نیاز
	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۳۲	۰	اندیشه اسلامی ۲ می‌باشد.
	انسان در اسلام	۲	۳۲	۰	انتخاب دو درس به ارزش ۴ واحد الزامی است
	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۲	۰	واحد الزامی است
اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۲	۰	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۲	۰	
	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۲	۰	
	عرفان عملی اسلامی	۲	۳۲	۰	
انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۲	۰	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۲	۰	
	اندیشه سیاسی حضرت امام خمینی (ره)	۲	۳۲	۰	
تاریخ و تمدن اسلامی	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۲	۰	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	تاریخ امامت	۲	۳۲	۰	
آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۲	۰	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۲	۰	
دانش خانواده و جمعیت					الزامی
زبان فارسی					الزامی
زبان انگلیسی					الزامی
تربیت بدنی (تربیت بدنی ویژه برای دانشجویان با نیازهای ویژه)					الزامی
ورزش ۱ (ورزش ویژه برای دانشجویان با نیازهای ویژه)					الزامی
جمع					۲۲

* درس «تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران» به تعداد ۲ واحد می‌تواند در زیرمجموعه موضوع «تاریخ و تمدن اسلامی» ارائه گردد.

جدول دروس عمومی - اختیاری

نام درس	تعداد واحد	ساعت		توضیحات	
		نظری	عملی		
آشنایی با ارزش‌های دفاع مقدس	۲	۳۲	۰	به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۱۳۹۵/۰۹/۲۲ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، در دانشگاه‌های دولتی ارائه دروس اختیاری تا حداکثر دو درس رایگان و در سایر موسسات، منوط به پرداخت هزینه توسط دانشجو خواهد بود. همچنین به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۸۵۷۶۱ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۱ دروس مذکور در چارچوب سنوات مجاز و مازاد بر سقف واحدهای دوره ارائه و با ثبت نمره دروس و تاثیر در معدل در کارنامه تحصیلی دانشجو درج می‌شود.	
آشنایی با کلیات حقوق شهروندی	۲	۳۲	۰		
آیین نگارش	۲	۳۲	۰		
استانداردسازی	۲	۳۲	۰		
شناخت محیط زیست	۲	۳۲	۰		
کارآفرینی	۲	۳۲	۰		
مدیریت بحران	۲	۳۲	۰		
مهارت‌های زندگی دانشجویی	۲	۳۲	۰		
ورزش ۲	۱	۳۲	۰		
ورزش ۳	۱	۳۲	۰		
تصوه: دانشجویانی که دروس عمومی الزامی را در قالب دروس تخصصی رشته خود می‌گذرانند، می‌توانند از جدول دروس عمومی اختیاری جایگزین نمایند به عنوان مثال، دانشجویان رشته زبان و ادبیات انگلیسی نیازی به گذراندن درس عمومی «زبان انگلیسی» ندارند و به جای آن، می‌توانند ۳ واحد از جدول دروس عمومی اختیاری اخذ نمایند.					

* توجه: آخرین نسخه این صفحه (جدول دروس عمومی) با عنوان «جدول و سرفصل دروس عمومی» در پرتال دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی به آدرس <https://www.msrt.ir/fa/grid/283> در دسترس قرار دارد.

جدول دروس پایه

پیشنیاز یا (هم‌نیاز)	تعداد واحدهای درسی				نام درس	شماره درس	ردیف
	کارگاهی	عملی	نظری	تئوری			
-	۰	۰	۳	۳	ریاضی عمومی ۱	۱۹۱۴۱۰۶	۱
ریاضی عمومی ۱	۰	۰	۳	۳	ریاضی عمومی ۲	۱۹۱۴۱۰۷	۲
(ریاضی عمومی ۲)	۰	۰	۳	۳	معادلات دیفرانسیل	۱۹۱۴۲۵۱	۳
(کارگاه مبانی برنامه سازی کامپیوتر)	۰	۰	۳	۳	مبانی برنامه سازی کامپیوتر	۱۷۳۰۱۵۰	۴
(مبانی برنامه سازی کامپیوتر)	۰	۰	۰	۰	کارگاه مبانی برنامه سازی کامپیوتر	۱۷۳۰۱۵۱	۵
(ریاضی عمومی ۱)	۰	۰	۳	۳	فیزیک ۱	۲۰۱۰۱۱۵	۶
فیزیک ۱، (ریاضی عمومی ۲)	۰	۰	۳	۳	فیزیک ۲	۲۰۱۰۱۲۵	۷
(فیزیک ۱)	۰	۱	۰	۱	آزمایشگاه فیزیک ۱	۲۰۱۰۱۱۶	۸
-	۰	۰	۳	۳	شیمی عمومی مهندسی	۲۱۱۰۱۰۳	۹
مبانی برنامه سازی کامپیوتر، ریاضی عمومی ۲	۰	۰	۲	۲	محاسبات عددی	۱۹۱۴۲۷۱	۱۰
-	۰	۱	۲۳	۲۴	مجموع		

جدول دروس اصلی

پیشنیاز یا (هم‌نیاز)	تعداد واحدهای درسی				نام درس	شماره درس	ردیف
	کارگاهی	عملی	نظری	تئوری			
(ریاضی عمومی ۲)، معادلات دیفرانسیل	۰	۰	۳	۳	ریاضی مهندسی	۱۹۱۴۲۵۲	۱
-	۰	۰	۲	۲	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱	۱۵۱۰۱۵۱	۲
علم مواد، نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱، مقاومت مصالح ۲	۰	۰	۳	۳	روشهای تولید و کارگاه	۱۵۱۰۳۷۳	۳
ریاضی عمومی ۱، فیزیک ۱	۰	۰	۳	۳	استاتیک	۱۵۱۲۱۵۳	۴
استاتیک	۰	۰	۳	۳	دینامیک	۱۵۱۸۲۴۳	۵
استاتیک	۰	۰	۳	۳	مقاومت مصالح ۱	۱۵۱۲۲۱۱	۶
مقاومت مصالح ۱	۰	۰	۲	۲	مقاومت مصالح ۲	۱۵۱۲۲۹۹	۷
شیمی عمومی مهندسی	۰	۰	۳	۳	علم مواد	۱۱۱۰۳۰۸	۸
فیزیک ۲	۰	۰	۳	۳	کاربرد برق و الکترونیک	۱۵۱۰۲۵۵	۹
دینامیک، ریاضی مهندسی	۰	۰	۳	۳	ارتعاشات	۱۵۱۸۳۱۱	۱۰
کاربرد برق و الکترونیک، ارتعاشات	۰	۰	۳	۳	کنترل اتوماتیک	۱۵۱۸۳۵۳	۱۱
کاربرد برق و الکترونیک	۰	۰	۳	۳	مبانی سیستم های مکترونیک	۱۵۱۸۴۲۳	۱۲
فیزیک ۱، گذراندن حداقل ۲۰ واحد	۰	۰	۳	۳	ترمودینامیک ۱	۱۵۱۴۲۱۰	۱۳
ترمودینامیک ۱، (مکانیک سیالات ۱)	۰	۰	۳	۳	ترمودینامیک ۲	۱۵۱۴۲۶۲	۱۴
استاتیک، (معادلات دیفرانسیل)	۰	۰	۳	۳	مکانیک سیالات ۱	۱۵۱۴۲۵۰	۱۵
مکانیک سیالات ۱، (ریاضی مهندسی)	۰	۰	۳	۳	مکانیک سیالات ۲	۱۵۱۴۳۱۴	۱۶
ترمودینامیک ۱، ریاضی مهندسی، (مکانیک سیالات ۲)	۰	۰	۳	۳	انتقال حرارت ۱	۱۵۱۴۳۱۰	۱۷
علم مواد، نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱، مقاومت مصالح ۲	۰	۰	۳	۳	طراحی اجزاء ماشین ۱	۱۵۱۲۳۰۱	۱۸
طراحی اجزاء ماشین ۱، مقاومت مصالح ۲	۰	۰	۳	۳	طراحی اجزاء ماشین ۲	۱۵۱۲۳۷۷	۱۹
-	۰	۱	۰	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۲۴۱۰۱۵۰	۲۰
-	۰	۱	۵۵	۵۶	مجموع		

جدول دروس تخصصی _ الزامی گرایش حرارت و سیالات						
ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحدهای درسی			
			نظری	تجربی	کارگاه	پراکنده
۱	۱۵۱۴۴۵۶	طراحی مبدلهای حرارتی	۳	۳	۰	انتقال حرارت ۱
۲	۱۵۱۴۳۵۶	توربوماشین	۳	۳	۰	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۳	۱۵۱۴۴۱۶	موتورهای احتراق داخلی	۳	۳	۰	ترمودینامیک ۲
۴	۱۵۱۴۴۱۰	طراحی سیستم های تهویه مطبوع	۳	۳	۰	ترمودینامیک ۲، انتقال حرارت ۱
۵	۱۵۱۴۴۰۲	سیستم های انتقال آب	۳	۳	۰	مکانیک سیالات ۲
۶	۱۵۱۴۴۵۴	روشهای عددی در مکانیک سیالات	۳	۳	۰	مکانیک سیالات ۲، محاسبات عددی
۷	۱۵۱۴۴۶۵	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	۲	۲	۰	ترمودینامیک ۲
۸	۱۵۱۴۳۷۸	انتقال حرارت ۲	۲	۲	۰	انتقال حرارت ۱
۹	۱۵۱۴۳۹۷	تبدیل انرژی	۲	۲	۰	ترمودینامیک ۲، انتقال حرارت ۱
۱۰	۱۵۱۴۴۰۳	دینامیک گازها	۲	۲	۰	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۱۱	۱۵۱۴۴۲۱	نیروگاه حرارتی	۲	۲	۰	ترمودینامیک ۲، (انتقال حرارت ۱)
۱۲	۱۵۱۴۴۱۳	توربین گاز و موتور جت	۲	۲	۰	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۱۳	۱۵۱۴۴۱۴	سوخت و احتراق	۲	۲	۰	ترمودینامیک ۲
۱۴	۱۵۱۴۳۴۸	آزمایشگاه ترمودینامیک*	۱	۰	۱	ترمودینامیک ۲
۱۵	۱۵۱۴۳۹۴	آزمایشگاه انتقال حرارت*	۱	۰	۱	انتقال حرارت ۱
۱۶	۱۵۱۴۳۰۰	آزمایشگاه مکانیک سیالات*	۱	۰	۱	مکانیک سیالات ۲
۱۷	۲۴۱۰۱۰۲	کارگاه ماشین های افزار*	۱	۰	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری
۱۸	۲۴۱۰۱۵۱	کارگاه اتومکانیک*	۱	۰	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری
۱۹	۲۴۱۰۱۷۱	کارگاه برق*	۱	۰	۱	-
		مجموع واحدهای لازم به اخذ	۲۰	۱۴	۳	-

- اخذ ۲۰ واحد از دروس این جدول برای دانشجویان گرایش حرارت و سیالات الزامی است.
- اخذ دروس ستاره دار الزامی است.

جدول دروس تخصصی _ الزامی گرایش طراحی جامدات

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحدهای درسی			
			نظری	عملی	کارگاه	پروژه
۱	۱۵۱۸۳۰۹	دینامیک ماشین	۳	۰	۰	پیشنیاز یا (هم‌نیاز)
۲	۱۵۱۰۴۵۲	هیدرولیک و پنوماتیک	۳	۰	۰	
۳	۱۵۱۲۴۰۱	اصول مهندسی نصب و نگهداری	۳	۰	۰	
۴	۱۵۱۲۴۲۱	روشهای طراحی مهندسی	۳	۰	۰	
۵	۱۵۱۶۴۸۵	مونتاز مکانیکی و طراحی قیدو بندها	۳	۰	۰	
۶	۱۵۱۲۴۵۱	طراحی به کمک کامپیوتر	۳	۰	۰	
۷	۱۵۱۶۴۰۳	طراحی قالب	۳	۰	۰	
۸	۱۵۱۲۴۵۷	پلاستیسته عملی	۳	۰	۰	
۹	۱۵۱۸۳۵۲	طراحی مکانیزم ها	۲	۰	۰	
۱۰	۱۵۱۸۴۵۴	دینامیک خودرو	۲	۰	۰	
۱۱	۱۵۱۲۳۸۷	مواد مرکب	۲	۰	۰	
۱۲	۱۵۱۰۴۸۷	یاتاقان و روغنکاری	۲	۰	۰	
۱۳	۱۵۱۰۱۵۲	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۲	۲	۰	۰	
۱۴	۱۵۱۸۳۵۷	آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات*	۱	۱	۰	
۱۵	۱۵۱۲۳۰۳	آزمایشگاه مقاومت مصالح*	۱	۱	۰	
۱۶	۱۵۱۲۴۲۷	آزمایشگاه مکترونیک*	۱	۱	۰	
۱۷	۲۴۱۰۱۰۲	کارگاه ماشین های افزار*	۱	۰	۰	
۱۸	۲۴۱۰۱۵۱	کارگاه اتومکانیک*	۱	۰	۰	
۱۹	۲۴۱۰۱۷۱	کارگاه برق*	۱	۰	۰	
-	-	مجموع واحدهای لازم به اخذ	۲۰	۳	۳	-

- اخذ ۲۰ واحد از دروس این جدول برای دانشجویان گرایش طراحی جامدات الزامی است.
- اخذ دروس ستاره دار الزامی است.

جدول دروس تخصصی _ الزامی گرایش سیستم های دینامیکی و مکاترونیک

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحدهای درسی			
			نظری	عملی	کارگاهی	پیشنیاز یا (هم‌نیاز)
۱	۱۵۱۸۳۰۹	دینامیک ماشین	۳	۳	۰	۰
۲	۱۵۱۸۳۶۵	رباتیک	۳	۳	۰	۰
۳	۱۵۱۸۴۳۰	طراحی سیستم های کنترلی	۳	۳	۰	۰
۴	۱۵۱۲۴۲۶	مدل سازی و شبیه سازی سیستم های مکاترونیکی	۳	۳	۰	۰
۵	۱۵۱۸۴۲۸	پردازش درسیستم های مکاترونیکی	۳	۳	۰	۰
۶	۱۵۱۰۴۰۵	اندازه گیری و سیستم های کنترل	۲	۲	۰	۰
۷	۱۵۱۸۴۱۲	ارتعاشات کاربردی	۲	۲	۰	۰
۸	۱۵۱۸۳۵۲	طراحی مکانیزم ها	۲	۲	۰	۰
۹	۱۵۱۸۴۵۳	آکوستیک مهندسی	۲	۲	۰	۰
۱۰	۱۵۱۸۴۵۴	دینامیک خودرو	۲	۲	۰	۰
۱۱	۱۵۱۲۳۹۹	دینامیک ۲	۲	۲	۰	۰
۱۲	۱۵۱۸۳۵۴	آزمایشگاه کنترل	۱	۰	۱	۰
۱۳	۱۵۱۸۴۵۶	آزمایشگاه رباتیک	۱	۰	۱	۰
۱۴	۱۵۱۸۴۳۲	آزمایشگاه مکاترونیک ۲	۱	۰	۱	۰
۱۵	۱۵۱۸۳۵۷	آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات*	۱	۰	۱	۰
۱۶	۱۵۱۲۳۰۳	آزمایشگاه مقاومت مصالح*	۱	۰	۱	۰
۱۷	۱۵۱۲۴۲۷	آزمایشگاه مکاترونیک*	۱	۰	۱	۰
۱۸	۲۴۱۰۱۰۲	کارگاه ماشین های افزار*	۱	۰	۰	۱
۱۹	۲۴۱۰۱۵۱	کارگاه اتومکانیک*	۱	۰	۰	۱
۲۰	۲۴۱۰۱۷۱	کارگاه برق*	۱	۰	۰	۱
-	-	مجموع واحدهای لازم به اخذ	۳	۳	۱۴	۲۰

- اخذ ۲۰ واحد از دروس این جدول برای دانشجویان گرایش سیستم های دینامیکی و مکاترونیک الزامی است.
- اخذ دروس ستاره دار الزامی است.

جدول دروس تخصصی _ الزامی گرایش ساخت و تولید

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحدهای درسی			
			تئوری	عملی	کارگاه	پروژه
۱	۱۵۱۶۴۸۳	مبانی ماشینکاری و ماشین‌های ابزار	۳	۰	۰	(روش‌های تولید و کارگاه)، (کارگاه ماشین ابزار ۱)
۲	۱۵۱۲۴۰۱	اصول مهندسی نصب و نگهداری	۳	۰	۰	(طراحی اجزاء ماشین ۲)
۳	۱۵۱۲۴۲۱	روشهای طراحی مهندسی	۳	۰	۰	(طراحی اجزاء ماشین ۲)
۴	۱۵۱۶۴۰۳	طراحی قالب	۳	۰	۰	طراحی اجزاء ماشین ۱
۵	۱۵۱۶۴۸۵	مونتاز مکانیکی و طراحی قید و بند	۳	۰	۰	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱
۶	۱۵۱۰۳۹۵	متالورژی مکانیکی	۳	۰	۰	علم مواد، مقاومت مصالح ۱
۷	۱۵۱۶۳۰۵	روش های اندازه گیری	۲	۰	۰	(آزمایشگاه روش های اندازه گیری)
۸	۱۵۱۶۴۲۳	ماشین های کنترل عددی	۲	۰	۰	مبانی ماشین کاری و ماشین ابزارها، (مبانی سیستم‌های مکترونیک)، (آز ماشین‌های کنترل عددی)
۹	۱۵۱۶۴۶۱	تولید مخصوص	۲	۰	۰	مبانی ماشینکاری و ماشین‌های ابزار، طراحی اجزاء ماشین ۱،
۱۰	۱۵۱۶۴۳۷	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۲	۰	۰	ماشین‌های کنترل عددی، آزمایشگاه ماشین‌های کنترل عددی، (آزمایشگاه طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر)
۱۱	۱۵۱۶۳۶۳	اصول ریخته گری	۲	۰	۰	علم مواد، روش‌های تولید و کارگاه
۱۲	۱۵۱۶۴۱۹	عملیات حرارتی	۲	۰	۰	علم مواد
۱۳	۱۵۱۶۴۷۹	آزمایشگاه طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۱	۰	۱	(طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر)
۱۴	۱۵۱۶۴۵۳	کارگاه تولید مخصوص	۱	۰	۱	(تولید مخصوص)
۱۵	۱۵۱۶۴۲۹	آزمایشگاه ماشین‌های کنترل عددی*	۱	۰	۱	کارگاه ماشین ابزار ۱، (ماشین‌های کنترل عددی)
۱۶	۱۵۱۶۳۰۷	آزمایشگاه روش‌های اندازه گیری*	۱	۰	۱	(روش‌های اندازه گیری)
۱۷	۱۵۱۲۳۰۳	آزمایشگاه مقاومت مصالح*	۱	۰	۱	مقاومت مصالح ۲
۱۸	۱۵۱۶۴۱۰	کارگاه ماشین ابزار ۱*	۱	۰	۱	(مبانی ماشین کاری و ماشین ابزارها)
۱۹	۱۵۱۶۴۱۱	کارگاه ماشین ابزار ۲*	۱	۰	۱	کارگاه ماشین ابزار ۱
۲۰	۱۵۱۶۴۱۵	کارگاه مبانی ماشین کاری*	۱	۰	۱	کارگاه ماشین ابزار ۱
		مجموع واحدهای لازم به اخذ	۲۰	۱۴	۳	-

- اخذ ۲۰ واحد از دروس این جدول برای دانشجویان گرایش ساخت و تولید الزامی است.

- اخذ دروس ستاره دار الزامی است.

جدول دروس اختیاری

پیشنیاز یا (هم‌نیاز)	تعداد واحدهای درسی				نام درس	شماره درس	ردیف
	کارگاه	پایه	زیر پایه	ساعت			
ریاضی ۲	۰	۰	۳	۳	احتمال و آمار مهندسی	۱۹۱۲۲۹۱	۱
نقشه‌کشی و نقشه‌خوانی مهندسی ۱	۰	۰	۱	۱	نقشه‌کشی و نقشه‌خوانی تاسیساتی	۱۵۱۰۱۵۴	۲
انتقال حرارت ۱	۰	۰	۲	۲	انرژی خورشیدی	۱۵۱۴۴۷۳	۳
ترمودینامیک ۲، انتقال حرارت ۱	۰	۰	۲	۲	مدیریت انرژی	۱۵۱۴۴۰۶	۴
انتقال حرارت ۱، مکانیک سیالات ۲	۰	۰	۳	۳	تاسیسات ساختمان	۱۵۱۴۴۶۲	۵
-	۰	۰	۲	۲	اقتصاد و مدیریت صنعتی	۱۳۱۰۴۲۶	۶
زبان عمومی فنی مهندسی	۰	۰	۲	۲	زبان تخصصی مکانیک	۲۵۱۰۳۱۵	۷
مقاومت مصالح ۲	۰	۰	۲	۲	مقاومت مصالح ۳	۱۵۱۲۳۴۱	۸
علم مواد	۰	۰	۲	۲	تکنولوژی جوشکاری	۱۵۱۶۳۶۹	۹
-	۱	۰	۰	۱	کارگاه تاسیسات حرارتی و برودتی	۲۴۱۰۱۶۱	۱۰
-	۱	۰	۰	۱	کارگاه هوشمند سازی ساختمان	۲۴۱۰۱۷۵	۱۱
هیدرولیک و پنوماتیک	۰	۱	۰	۱	آزمایشگاه هیدرولیک و پنوماتیک	۱۵۱۰۳۵۵	۱۲
کاربرد برق و الکترونیک	۰	۱	۰	۱	آزمایشگاه کاربرد برق و الکترونیک	۱۵۱۰۲۷۰	۱۳
آزمایشگاه فیزیک ۱، (فیزیک ۲)	۰	۱	۰	۱	آزمایشگاه فیزیک الکتریسیته	۲۰۱۰۱۲۶	۱۴
-	۰	۰	۳	۳	مباحث ویژه در مهندسی مکانیک	۱۵۱۰۳۲۵	۱۵
-	۰	۰	۲	۲	مباحث منتخب در مهندسی مکانیک	۱۵۱۰۳۲۶	۱۶
با موافقت سرپرست تحصیلات تکمیلی و معاون آموزشی دانشکده	۰	۰	۳	۳	یک درس از تحصیلات تکمیلی مکانیک		۱۷
-	۰	۰	۳	۳	انتخاب حداکثر یک درس غیر از دروس دانشکده مکانیک		۱۸
-					کلیه دروس و آزمایشگاه‌های گذرانده نشده از گرایش تخصصی دانشجو		۱۹
-					کلیه دروس و آزمایشگاه‌های سایر گرایش‌ها		۲۰
-	-	-	-	۱۰	جمع واحدهای انتخابی از این جدول		

- کلیه دانشجویان لازم است، از جدول فوق ۱۰ واحد به عنوان واحد های اختیاری اخذ نمایند.

جدول دروس مهارتی - اشتغال پذیری

پیشنیاز یا (هم‌نیاز)	تعداد واحدهای درسی				نام درس	شماره درس	ردیف
	کارگاهی	عملی	تئوری	سبک			
-	۰	۱	۰	۱	کاربینی	۱۵۱۰۰۰۱	۱
-	۰	۰	۲	۲	روش تحقیق و مستند سازی در مهندسی	۱۵۱۰۴۷۹	۲
گذراندن حداقل ۹۰ واحد درسی	۰	۲	۰	۲	کار آموزی	۱۵۱۰۳۴۵	۳
-	۰	۳	۲	۵	مجموع واحدهای لازم به اخذ		

جدول دروس پروژه

پیشنیاز یا (هم‌نیاز)	تعداد واحدهای درسی				نام درس	شماره درس	ردیف
	کارگاهی	عملی	تئوری	سبک			
روش تحقیق و مستند سازی در مهندسی	۰	۰	۳	۳	پروژه	۱۵۱۰۴۹۹	۱
	۰	۰	۳	۳	مجموع واحدهای لازم به اخذ		