

بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی اصفهان

برنامه درسی دوره کارشناسی

دانشکده مهندسی مکانیک

قابل اجرا برای دانشجویان ورودی ۱۳۹۹ و بعد از آن

برنامه درسی

چارچوب کلی برنامه دروس

مرجع	جمع واحدهای درسی	نوع درس					
		پروژه	اختیاری	تخصصی	اصلی+کارآموزی	پایه	عمومی
چارچوب تدوین وزارت علوم	۱۴۰-۱۳۲	۳	۲۰-۱۰	۹۰-۸۰		۳۰-۲۰	۲۲
دانشگاه صنعتی اصفهان	۱۴۰	۳	۱۰	۱۵	۶۵	۲۵	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	کل	
مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲	۳۲	۰	۳۲	اندیشه اسلامی ۱ پیش نیاز
	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۳۲	۰	۳۲	اندیشه اسلامی ۲ می باشد.
	انسان در اسلام	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب دو درس به ارزش ۴
	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۲	۰	۳۲	واحد الزامی است
اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۲	۰	۳۲	
	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۲	۰	۳۲	
	عرفان عملی اسلامی	۲	۳۲	۰	۳۲	
انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۲	۰	۳۲	
	اندیشه سیاسی حضرت امام خمینی (ره)	۲	۳۲	۰	۳۲	
تاریخ و تمدن اسلامی	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	تاریخ امامت	۲	۳۲	۰	۳۲	
آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد الزامی است
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۲	۰	۳۲	
دانش خانواده و جمعیت		۲	۳۲	۰	۳۲	الزامی
زبان فارسی		۳	۴۸	۰	۴۸	الزامی
زبان انگلیسی		۳	۴۸	۰	۴۸	الزامی
تربیت بدنی (تربیت بدنی ویژه برای دانشجویان با نیازهای ویژه)		۱	۸	۱۶	۲۴	الزامی
ورزش ۱ (ورزش ویژه برای دانشجویان با نیازهای ویژه)		۱	۰	۳۲	۳۲	الزامی
جمع		۲۲				

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



جدول دروس عمومی - اختیاری

نام درس	تعداد واحد	ساعت			توضیحات
		نظری	عملی	کل	
آشنایی با ارزش های دفاع مقدس	۲	۳۲	۰	۳۲	به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۱۳۹۵/۰۹/۲۲ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، در دانشگاه های 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 می شود.
آشنایی با کلیات حقوق شهروندی	۲	۳۲	۰	۳۲	
آیین نگارش	۲	۳۲	۰	۳۲	
استانداردسازی	۲	۳۲	۰	۳۲	
شناخت محیط زیست	۲	۳۲	۰	۳۲	
کارآفرینی	۲	۳۲	۰	۳۲	
مدیریت بحران	۲	۳۲	۰	۳۲	
مهارت های زندگی دانشجویی	۲	۳۲	۰	۳۲	
ورزش ۲	۱	۰	۳۲	۳۲	
ورزش ۳	۱	۰	۳۲	۳۲	
تبصره: دانشجویانی که دروس عمومی الزامی را در قالب دروس تخصصی رشته خود می گذرانند، می توانند 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، می توانند ۳ واحد از جدول دروس عمومی اختیاری اخذ نمایند.					

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

جدول دروس پایه

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)
			کل	عملی	
۱	۱۹۱۴۱۰۶	ریاضی عمومی ۱	۳	۰	-
۲	۱۹۱۴۱۰۷	ریاضی عمومی ۲	۳	۰	ریاضی عمومی ۱
۳	۱۹۱۴۲۵۱	معادلات دیفرانسیل	۳	۰	(ریاضی عمومی ۲)
۴	۱۷۳۰۱۵۰	مبانی برنامه سازی کامپیوتر	۳	۰	(کارگاه مبانی برنامه سازی کامپیوتر)
۵	۱۷۳۰۱۵۱	کارگاه مبانی برنامه سازی کامپیوتر	۰	۰	(مبانی برنامه سازی کامپیوتر)
۶	۲۰۱۰۱۱۵	فیزیک ۱	۳	۰	(ریاضی عمومی ۱)
۷	۲۰۱۰۱۲۵	فیزیک ۲	۳	۰	فیزیک ۱، (ریاضی عمومی ۲)
۸	۲۰۱۰۱۱۶	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	۱	(فیزیک ۱)
۹	۲۰۱۰۱۲۶	آزمایشگاه فیزیک الکتریسیته	۱	۱	آزمایشگاه فیزیک ۱، (فیزیک ۲)
۱۰	۲۱۱۰۱۰۳	شیمی عمومی مهندسی	۳	۰	-
۱۱	۱۹۱۴۲۷۱	محاسبات عددی	۲	۰	مبانی برنامه سازی کامپیوتر، ریاضی عمومی ۲
جمع واحدها			۲۵	۲	

جدول دروس اصلی (۵۷ واحد نظری + ۸ واحد عملی)

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۹۱۴۲۵۲	ریاضی مهندسی	۳	۰	(ریاضی عمومی ۲)، معادلات دیفرانسیل	
۲	۱۵۱۰۱۵۸	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱	۲	۱	-	
۳	۱۵۱۰۳۷۳	روشهای تولید و کارگاه	۳	۰	علم مواد، نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱، مقاومت مصالح ۲	
۴	۱۵۱۲۱۵۳	استاتیک	۳	۰	ریاضی عمومی ۱، فیزیک ۱	
۵	۱۵۱۸۲۴۳	دینامیک	۳	۰	استاتیک	
۶	۱۵۱۲۲۱۱	مقاومت مصالح ۱	۳	۰	استاتیک	
۷	۱۵۱۲۲۵۱	مقاومت مصالح ۲	۳	۰	مقاومت مصالح ۱	
۸	۱۱۱۰۳۰۸	علم مواد	۳	۰	شیمی عمومی مهندسی	
۹	۱۵۱۰۲۵۵	کاربرد برق و الکترونیک	۳	۰	فیزیک ۲	
۱۰	۱۵۱۸۳۱۱	ارتعاشات	۳	۰	دینامیک، ریاضی مهندسی	
۱۱	۱۵۱۸۳۵۳	کنترل اتوماتیک	۳	۰	کاربرد برق و الکترونیک، ارتعاشات	
۱۲	۱۵۱۸۴۲۳	مبانی سیستم های مکترونیک	۳	۰	کاربرد برق و الکترونیک	
۱۳	۱۵۱۴۲۱۰	ترمودینامیک ۱	۳	۰	فیزیک - گذراندن حداقل ۲۰ واحد	
۱۴	۱۵۱۴۲۶۲	ترمودینامیک ۲	۳	۰	ترمودینامیک ۱، (مکانیک سیالات ۱)	
۱۵	۱۵۱۴۲۵۰	مکانیک سیالات ۱	۳	۰	استاتیک، (معادلات دیفرانسیل)	
۱۶	۱۵۱۴۳۱۴	مکانیک سیالات ۲	۳	۰	مکانیک سیالات ۱، (ریاضی مهندسی)	
۱۷	۱۵۱۴۳۱۰	انتقال حرارت ۱	۳	۰	ترمودینامیک ۱، ریاضی مهندسی، (مکانیک سیالات ۲)	
۱۸	۱۵۱۲۳۰۱	طراحی اجزاء ماشین ۱	۳	۰	علم مواد، نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱، مقاومت مصالح ۲	
۱۹	۱۵۱۲۳۷۷	طراحی اجزاء ماشین ۲	۳	۰	طراحی اجزاء ماشین ۱، علم مواد، نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱، مقاومت مصالح ۲	
۲۰	۱۵۱۰۴۷۷	روشهای تحقیق و مستند سازی در مهندسی	۱	۰	-	
۲۱	۱۵۱۰۳۸۶	کارآموزی	۱	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد	
۲۲	۲۴۱۰۱۵۰	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱	۱	-	۱-۲-۳-۴
۲۳	۲۴۱۰۱۰۲	کارگاه ماشین های افزار	۱	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱-۲-۳
۲۴	۲۴۱۰۱۵۱	کارگاه اتومکانیک	۱	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱-۲-۳
۲۵	۲۴۱۰۱۷۱	کارگاه برق	۱	۱	-	۱-۲-۳
۲۶	۱۵۱۶۴۱۰	کارگاه ماشین ابزار ۱	۱	۱	(مبانی ماشین کاری و ماشین ابزارها)	۴
۲۷	۱۵۱۶۴۱۱	کارگاه ماشین ابزار ۲	۱	۱	کارگاه ماشین ابزار ۱	۴
۲۸	۱۵۱۶۴۱۵	کارگاه مبانی ماشین کاری	۱	۱	کارگاه ماشین ابزار ۱	۴
۲۹	۱۵۱۶۳۰۷	آزمایشگاه روش های اندازه گیری	۱	۱	(روش های اندازه گیری)	۴
۳۰	۱۵۱۶۴۲۹	آزمایشگاه ماشین های کنترل عددی	۱	۱	کارگاه ماشین ابزار ۱، (ماشین های کنترل عددی)	۴
۳۱	۱۵۱۸۳۵۷	آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات	۱	۱	دینامیک ماشین، ارتعاشات	۲-۳
۳۲	۱۵۱۲۴۲۷	آزمایشگاه مکترونیک	۱	۱	مبانی سیستم های مکترونیک	۲-۳
۳۳	۱۵۱۴۳۰۰	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	۱	مکانیک سیالات ۲	۱
۳۴	۱۵۱۲۳۰۳	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	۱	مقاومت مصالح ۲	۲-۳-۴
۳۵	۱۵۱۴۳۴۸	آزمایشگاه ترمو دینامیک	۱	۱	ترمودینامیک ۲	۱
۳۶	۱۵۱۴۳۹۴	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	۱	انتقال حرارت ۱	۱
جمع واحد ها			۶۵	۸		

- توضیحات: شماره ۱ دروس اجباری برای گرایش حرارت و سیالات، شماره ۲ دروس اجباری برای گرایش جامدات، شماره ۳ دروس اجباری برای گرایش مکترونیک و شماره ۴ دروس اجباری برای گرایش ساخت و تولید می باشد.

جدول دروس تخصصی گرایش حرارت و سیالات

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)
			کل	عملی	
۱	۱۵۱۴۴۵۶	طراحی مبدل‌های حرارتی	۳	۰	انتقال حرارت ۱
۲	۱۵۱۴۳۵۶	توربوماشین	۳	۰	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۳	۱۵۱۴۴۰۳	دینامیک گازها	۲	۰	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۴	۱۵۱۴۴۲۱	نیروگاه حرارتی	۲	۰	ترمودینامیک ۲، (انتقال حرارت ۱)
۵	۱۵۱۴۴۶۵	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۲	۰	ترمودینامیک ۲
۶	۱۵۱۴۴۱۴	سوخت و احتراق	۲	۰	ترمودینامیک ۲
۷	۱۵۱۴۴۱۶	موتورهای احتراق داخلی	۳	۰	ترمودینامیک ۲
۸	۱۵۱۴۳۷۸	انتقال حرارت ۲	۲	۰	انتقال حرارت ۱
۹	۱۵۱۴۳۹۷	تبدیل انرژی	۲	۰	ترمودینامیک ۲، انتقال حرارت ۱
۱۰	۱۵۱۴۴۱۰	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع	۳	۰	ترمودینامیک ۲، انتقال حرارت ۱
۱۱	۱۵۱۸۴۵۳	آکوستیک مهندسی	۲	۰	ارتعاشات
۱۲	۱۵۱۴۴۵۴	روشهای عددی در مکانیک سیالات (CFD)	۳	۰	مکانیک سیالات ۲، محاسبات عددی
۱۳	۱۵۱۴۴۱۳	توربین گاز و موتور جت	۲	۰	ترمودینامیک ۲، مکانیک سیالات ۲
۱۴	۱۵۱۴۴۰۲	سیستمهای انتقال آب	۳	۰	مکانیک سیالات ۲
جمع واحدها			۱۵	۰	

- اخذ حداقل ۱۵ واحد از این جدول برای دانشجویان گرایش حرارت و سیالات اجباری است.

جدول دروس تخصصی گرایش طراحی و جامدات

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)
			کل	عملی	
۱	۱۵۱۰۲۵۸	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۲	۲	۱	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱
۲	۱۵۱۸۳۵۲	طراحی مکانیزم ها	۲	۰	دینامیک ماشین
۳	۱۵۱۲۴۵۷	پلاستیسته عملی	۳	۰	مقاومت مصالح ۲
۴	۱۵۱۲۳۸۷	مواد مرکب	۲	۰	مقاومت مصالح ۲
۵	۱۵۱۰۴۵۲	هیدرولیک و پنوماتیک	۳	۰	مکانیک سیالات ۱
۶	۱۵۱۲۴۵۱	طراحی به کمک کامپیوتر	۳	۰	طراحی اجزاء ماشین ۲
۷	۱۵۱۶۴۰۳	طراحی قالب	۳	۰	طراحی اجزاء ماشین ۱
۸	۱۵۱۲۴۰۱	اصول مهندسی نصب و نگهداری	۳	۰	(طراحی اجزاء ماشین ۲)
۹	۱۵۱۲۴۲۱	روشهای طراحی مهندسی	۳	۰	طراحی اجزاء ماشین ۲
۱۰	۱۵۱۶۴۸۵	مونتاز مکانیکی و طراحی قیدو بندها	۳	۰	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱
۱۱	۱۵۱۸۳۰۹	دینامیک ماشین	۳	۰	دینامیک
۱۲	۱۱۱۰۱۴۱	شناخت فلزات صنعتی	۳	۰	علم مواد
		جمع واحدها	۱۵	۰	

- اخذ حداقل ۱۵ واحد از این جدول برای دانشجویان گرایش طراحی و جامدات اجباری است.

جدول دروس تخصصی سیستمهای گرایش دینامیکی و مکاترونیک

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)
			کل	عملی	
۱	۱۵۱۸۳۰۹	دینامیک ماشین	۳	۰	دینامیک
۲	۱۵۱۸۳۶۵	رباطیک	۳	۰	دینامیک
۳	۱۵۱۸۴۳۰	طراحی سیستم های کنترلی	۳	۰	کنترل اتوماتیک
۴	۱۵۱۸۴۱۲	ارتعاشات کاربردی	۲	۰	ارتعاشات
۵	۱۵۱۸۴۲۸	پردازش درسیستم های مکاترونیکی	۳	۰	مبانی سیستم های مکاترونیک
۶	۱۵۱۸۳۵۲	طراحی مکانیزم ها	۲	۰	دینامیک ماشین
۷	۱۵۱۸۴۵۳	آکوستیک مهندسی	۲	۰	ارتعاشات
۸	۱۵۱۸۴۵۴	دینامیک خودرو	۲	۰	طراحی اجزاء ماشین ۲، ارتعاشات
۹	۱۵۱۸۴۳۲	آزمایشگاه مکاترونیک ۲	۱	۱	آزمایشگاه مکاترونیک
۱۰	۱۵۱۲۴۲۶	مدل سازی و شبیه سازی سیستم های مکاترونیکی	۳	۰	دینامیک، مکانیک سیالات ۱، کاربرد برق و الکترونیک
۱۱	۱۵۱۰۴۰۵	اندازه گیری و سیستم های کنترل	۲	۱	کنترل اتوماتیک، کاربرد برق و الکترونیک
۱۲	۱۵۱۲۳۹۹	دینامیک ۲	۲	۰	دینامیک
جمع واحدها			۱۵	۰	

- اخذ حداقل ۱۵ واحد از این جدول برای دانشجویان گرایش سیستمهای دینامیکی و مکاترونیک اجباری است.

جدول دروس تخصصی گرایش ساخت و تولید

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)
			کل	عملی	
۱	۱۵۱۶۳۰۵	روش های اندازه گیری	۲	۰	(آزمایشگاه روش های اندازه گیری)
۲	۱۵۱۰۲۵۸	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۲	۲	۱	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱
۳	۱۵۱۶۴۸۳	مبانی ماشینکاری و ماشین های ابزار	۳	۰	روش های تولید و کارگاه، (کارگاه ماشین ابزار ۱)
۴	۱۵۱۶۴۲۳	ماشین های کنترل عددی	۲	۰	مبانی ماشین کاری و ماشین ابزارها، (مبانی سیستم های مکترونیک)، (آز ماشین های کنترل عددی)
۵	۱۵۱۶۴۶۱	تولید مخصوص	۲	۰	مبانی ماشینکاری و ماشین های ابزار، طراحی اجزاء ماشین ۱
۶	۱۵۱۶۴۵۳	کارگاه تولید مخصوص	۱	۱	(تولید مخصوص)
۷	۱۵۱۶۳۶۳	اصول ریخته گری	۲	۰	علم مواد، روش های تولید و کارگاه
۸	۱۵۱۶۴۱۹	عملیات حرارتی	۲	۰	علم مواد
۹	۱۵۱۶۴۰۳	طراحی قالب	۳	۰	طراحی اجزاء ماشین ۱
۱۰	۱۵۱۶۴۸۵	مونتاژ مکانیکی و طراحی قید و بند	۳	۰	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱
۱۱	۱۵۱۲۴۲۱	روشهای طراحی مهندسی	۳	۰	(طراحی اجزاء ماشین ۲)
۱۲	۱۵۱۶۴۳۷	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۲	۰	ماشین های کنترل عددی، آزمایشگاه ماشین های کنترل عددی، (آزمایشگاه طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر)
۱۳	۱۵۱۶۴۷۹	آزمایشگاه طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۱	۱	(طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر)
۱۴	۱۵۱۰۳۹۵	متالورژی مکانیکی	۳	۰	علم مواد، مقاومت مصالح ۱
۱۵	۱۵۱۲۴۰۱	اصول مهندسی نصب و نگهداری	۳	۰	طراحی اجزاء ماشین ۲
جمع واحدها			۱۵	۰	

- اخذ حداقل ۱۵ واحد از این جدول برای دانشجویان گرایش ساخت و تولید اجباری است.

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)
			کل	عملی	
۱	۱۹۱۲۲۹۱	احتمال و آمار مهندسی	۳	۰	ریاضی ۲
۲	۱۵۱۰۳۵۸	نقشه کشی و نقشه خوانی تاسیساتی	۱	۰/۵	نقشه کشی و نقشه خوانی مهندسی ۱
۲	۱۵۱۴۴۷۳	انرژی خورشیدی	۲	۰	انتقال حرارت ۱
۳	۱۵۱۴۴۰۶	مدیریت انرژی	۲	۰	ترمودینامیک ۲، انتقال حرارت ۱
۴	۱۵۱۴۴۳۰	هیدرو آیرودینامیک	۳	۰	مکانیک سیالات ۲
۵	۱۵۱۴۴۶۲	تاسیسات ساختمان	۳	۰	انتقال حرارت ۱، مکانیک سیالات ۲
۶	۱۳۱۰۴۰۷	کارآفرینی	۲	۰	-
۷	۱۵۱۶۳۳۳	روشهای تولید ۲	۳	۰	روشهای تولید و کارگاه
۸	۱۵۱۶۳۶۹	تکنولوژی جوشکاری	۲	۰	علم مواد
۹	۱۳۱۰۴۲۶	اقتصاد و مدیریت صنعتی	۲	۰	-
۸	۲۵۱۰۳۱۵	زبان تخصصی مکانیک	۲	۰	زبان عمومی فنی مهندسی
۱۰	۱۵۱۰۴۸۷	یاتاقان و روغنکاری	۲	۰	مکانیک سیالات ۱، طراحی اجزاء ماشین ۱
۱۱	۲۴۱۰۱۶۱	کارگاه تاسیسات حرارتی و برودتی	۱	۱	-
۱۲	۲۴۱۰۱۷۵	کارگاه هوشمند سازی ساختمان	۱	۱	-
۱۳	۱۵۱۰۳۵۵	آزمایشگاه هیدرولیک و پنوماتیک	۱	۱	هیدرولیک و پنوماتیک
۱۴	۱۵۱۶۴۳۹	کارگاه تکنولوژی جوشکاری	۱	۱	تکنولوژی جوشکاری
۱۵	۱۵۱۲۳۴۱	مقاومت مصالح ۳	۲	۰	مقاومت مصالح ۲
۱۶	۱۵۱۰۲۷۰	آزمایشگاه کاربرد برق و الکترونیک	۱	۱	کاربرد برق و الکترونیک
۱۷	۱۵۱۰۳۲۵	مباحث ویژه در مهندسی مکانیک	۳	۰	-
۱۸	۱۵۱۰۳۲۶	مباحث منتخب در مهندسی مکانیک	۲	۰	-
۱۹	۱۷۱۲۴۳۲	اصول مهندسی پزشکی*	۳	۰	حداقل ۴۰ واحد گذرانده، کاربرد برق و الکترونیک
۲۰	۱۷۱۶۴۰۵	شبکه های عصبی*	۳	۰	حداقل ۸۰ واحد گذرانده، کنترل اتوماتیک
۲۱	۱۷۳۰۴۳۵	مبانی یادگیری ماشین*	۳	۰	آمار و احتمال مهندسی، مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی
۲۲		یک درس از دروس تحصیلات تکمیلی دانشکده مکانیک	۳	۰	حداقل معدل ۱۶ و ۹۰ واحد گذرانده با موافقت سرپرست تحصیلات تکمیلی و معاون آموزشی دانشکده
۲۳		کلیه دروس و آزمایشگاههای گذرانده نشده از گرایش تخصصی دانشجو			
۲۴		کلیه دروس و آزمایشگاههای سایر گرایش ها			
۲۵		انتخاب یک درس غیر از دانشکده مکانیک	۳	۰	-
جمع واحدهای انتخابی از این جدول			۱۰	۰	

- دانشجویان لازم است، از جدول فوق ۱۰ واحد به عنوان واحدهای اختیاری اخذ نمایند.
- از دروس دارای * حداکثر یک درس قابل اخذ است.

جدول درس پروژه

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)
			کل	عملی	
۱	۱۵۱۰۴۹۹	پروژه	۳	۰	روش های تحقیق و مستندسازی در مهندسی