

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد			پیشنیاز	همنیاز
		نظری	عملی	جمع		

جدول شماره ۱- دروس عمومی

۱	فارسی عمومی	۳	-	۳	-	-
۲	اندیشه اسلامی ۱	۲	-	۲	-	-
۳	اندیشه اسلامی ۲	۲	-	۲	اندیشه اسلامی ۱	-
۵	انقلاب اسلامی ایران	۲	-	۲	-	-
۶	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	۲	-	-
۷	اخلاق اسلامی	۲	-	۲	-	-
	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	۲	-	-
۸	زبان انگلیسی عمومی	۳	-	۳	-	-
۹	کنترل خانواده	۲	-	۲	-	-
۱۰	تربیت بدنی ۱	۱	۱	-	-	-
۱۱	تربیت بدنی ۲	۱	۱	-	تربیت بدنی ۱	-

جدول شماره ۲- دروس پیشنیاز دانشگاهی

۱	زبان انگلیسی پیش نیاز	۲	-	۲	-	-
۲	ریاضی پیش نیاز	۲	-	۲	-	-
۳	فیزیک پیش نیاز	۲	-	۲	-	-

جدول شماره ۳- دروس پایه

۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-	۳	-	-
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۳	معادلات دیفرانسیل	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۴	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۵	محاسبات عددی	۲	-	۲	برنامه نویسی کامپیوتر	-
۶	فیزیک ۱	۳	-	۳	-	-
۷	فیزیک ۲	۳	-	۳	فیزیک ۱	-
۸	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	-	۱	فیزیک ۱	-
۹	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	-	۱	فیزیک ۲	-
۱۰	شیمی عمومی	۳	-	۳	-	-

جدول شماره ۴- دروس اصلی

۱	ریاضی مهندسی	۳	-	۳	ریاضی عمومی (۲) و معادلات دیفرانسیل	-
۲	نقشه کشی صنعتی ۱	۱	۱	۱		-
۳	استاتیک	۳	-	۳	فیزیک ۱ و ریاضی عمومی ۱	-
۴	دینامیک	۴	-	۴	استاتیک	-
۵	مقاومت مصالح	۳	-	۳	استاتیک	-
۶	علم مواد	۳	-	۳	شیمی عمومی	-
۷	ترمودینامیک ۱	۳	-	۳	فیزیک ۱ و معادلات دیفرانسیل	-
۸	ترمودینامیک ۲	۳	-	۳	ترمودینامیک ۱ و مکانیک سیالات	-
۹	آزمایشگاه ترمودینامیک	-	۱	۱	ترمودینامیک ۲	-
۱۰	مکانیک سیالات ۱	۳	-	۳	معادلات دیفرانسیل و دینامیک	-
۱۱	مکانیک سیالات ۲	۳	-	۳	مکانیک سیالات ۱	-
۱۲	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	۱		مکانیک سیالات ۲	-
۱۳	طراحی اجزاء ۱	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۱ و دینامیک	-
۱۴	طراحی اجزاء ۲	۳	-	۳	طراحی اجزاء ۱	-
۱۵	مقاومت مصالح ۲	۲	-	۲	مقاومت مصالح ۱	-
۱۶	آزمایشگاه مقاومت مصالح	-	۱	۱	مقاومت مصالح ۲	-
۱۷	انتقال حرارت ۱	۳	-	۳	مکانیک سیالات ۲ یا همزمان و ترمودینامیک ۱	-
۱۸	دینامیک ماشین	۳	-	۳	دینامیک	-
۱۹	ارتعاشات مکانیکی	۳	-	۳	ریاضی مهندسی و دینامیک	-
۲۰	آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات	-	۱	۱	دینامیک ماشین و ارتعاشات مکانیکی	-
۲۱	کنترل اتوماتیک	۳	-	۳	ارتعاشات مکانیکی	-
۲۲	مبانی مهندسی برق ۱	۳	-	۳	فیزیک ۲	-
۲۳	مبانی مهندسی برق ۲	۳	-	۳	مبانی مهندسی برق ۱	-
۲۴	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	-	۱	۱	مبانی مهندسی برق ۲	-

جدول شماره ۵- دروس اصلی الزامی

۱	زبان تخصصی مکانیک	۲	-	۲	زبان خارجی	-
۲	مدیریت و کنترل پروژه	۲	-	۲	کارآموزی ۱	-
۳	نقشه کشی صنعتی ۲	۲	۱	۱	نقشه کشی صنعتی ۱	-
	یک درس از دروس: روشهای تولید و کارگاه					
۴	روشهای تولید و کارگاه	۳	۱	۲	علم مواد	-
۵	سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۳	۱	۲	-	سیالات ۱ و کنترل اتوماتیک
۶	رباتیک و آزمایشگاه	۳	۱	۲	دینامیک ماشین	-
	یک درس از دروس:					
۷	مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲ و محاسبات عددی	-
۸	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۳	-	۳	مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی	-
۹	شبیه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	۳	-	۳	کنترل اتوماتیک	-

جدول شماره ۶- دروس تخصصی انتخابی مکانیک جامدات

۱	مقاومت مصالح ۳	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲	-
۲	مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲ و محاسبات عددی	-
۳	مکانیک شکست مقدماتی	۳	-	۳	طراحی اجزای ۱ علم مواد	-
۴	مواد مرکب (کامپوزیتها)	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲ علم مواد	-
۵	شناخت فلزات صنعتی	۲	-	۲	علم مواد	-
۶	روشهای تولید و کارگاه	۳	۱	۲	علم مواد	-
۷	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۳	-	۳	روشهای تولید و کارگاه	-
۸	طراحی مخازن تحت فشار	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲ طراحی اجزای ۲	-
۹	تکنولوژی روشهای جوشکاری	۲	-	۲	علم مواد	-
۱۰	آزمایشگاه علم مواد	۱	۱		علم مواد	-
۱۱	دروس تخصصی اختیاری ۱	-	-	-	-	-
۱۲	دروس تخصصی اختیاری ۲	-	-	-	-	-
۱۳	دروس تخصصی اختیاری ۳	-	-	-	-	-

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجویان و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۷: دروس تخصصی انتخابی سیستمهای دینامیکی و کنترل

۱	شبه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	۳	-	۳	کنترل اتوماتیک	-
۲	سیستمهای اندازه گیری	۲	-	۲	ارتعاشات مکانیکی	-
۳	رباتیک و آزمایشگاه	۲	۱	۳	دینامیک ماشین	-
۴	سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۲	۱	۳	سیالات ۱	کنترل اتوماتیک
۵	مقدمه ای بر مکترونیک	۳	-	۳	-	کنترل اتوماتیک
۶	سیستمهای کنترل صنعتی	۳	-	۳	-	کنترل اتوماتیک
۷	مقدمه ای بر میکروپروسورها	۲	-	۲	مبانی برق ۱	-
۸	مقدمه ای بر بیوایسترومنت	۲	-	۲	مبانی برق ۱	-
۹	آزمایشگاه کنترل اتوماتیک	۱	۱	-	ارتعاشات مکانیکی	-
۱۰	مقدمه ای بر کنترل فازی و محاسبات نرم	۳	-	۳	کنترل اتوماتیک	-
۱۱	دروس تخصصی اختیاری ۱	-	-	-	-	-
۱۲	دروس تخصصی اختیاری ۲	-	-	-	-	-
۱۳	دروس تخصصی اختیاری ۳	-	-	-	-	-

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۸: دروس تخصصی انتخابی ساخت و تولید

۱	ماشینهای کنترل عددی	۲	-	۲	مقاومت مصالح ۱ کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	-
۲	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۳	-	۳	محاسبات عددی طراحی اجزای ۲	-
۳	روشهای تولید و کارگاه	۲	۱	۳	علم مواد	-
۴	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۳	-	۳	روشهای تولید و کارگاه	-

۵	تکنولوژی روشهای جوشکاری	۲	-	۲	علم مواد	-
۶	آزمایشهای غیر مخرب NDT	۳	-	۳	علم مواد	-
۷	طراحی و ساخت قید و بستها و فرامین	۳	-	۳	طراحی اجزای ۲ کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	-
۸	طراحی و ساخت قالبهای پرس	۳	-	۳	طراحی و ساخت قید و بستها و فرامین علم مواد	-
۹	شناخت فلزات صنعتی	۲	-	۲	علم مواد	-
۱۰	ریباتیک و آزمایشگاه	۲	۱	۳	دینامیک ماشین	-
۱۱	سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۲	۱	۳	سیالات ۱	کنترل اتوماتیک
۱۲	آزمایشگاه علم مواد	-	۱	۱	علم مواد	-
۱۳	کارگاه ریخته گری	-	۱	۱	علم مواد	-
۱۴	سیستمهای اندازه گیری	۲	-	۲	ارتعاشات مکانیکی	-
۱۵	آزمایشگاه سیستمهای اندازه گیری	-	۱	۱	-	سیستمهای اندازه گیری
۱۶	دروس تخصصی اختیاری ۱	-	-	-	-	-
۱۷	دروس تخصصی اختیاری ۲	-	-	-	-	-
۱۸	دروس تخصصی اختیاری ۳	-	-	-	-	-

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۹: دروس تخصصی انتخابی طراحی مکانیکی

۱	روشهای طراحی مهندسی	۲	-	۲	-	طراحی اجزای ۲
۲	طراحی مکانیزمها	۳	-	۳	دینامیک ماشین	-
۳	طراحی ماشینهای دوار	۳	-	۳	ترمودینامیک ۲ طراحی اجزای ۲ دینامیک ماشین	-
۴	طراحی موتورهای احتراق داخلی	۳	-	۳	طراحی اجزای ۱ دینامیک ماشین	-
۵	طراحی ماشینهای ابزار و تولید	۳	-	۳	طراحی اجزای ۲ طراحی مکانیزمها	-
۶	طراحی و ساخت قید و بستها و فرامین	۳	-	۳	طراحی اجزای ۲	-

	کارگاه ماشین ابزار و ایزاسازی					
۷	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۳	-	۳	محاسبات عددی طراحی اجزای ۲	-
۸	طراحی سیستمهای شاسی خودرو	۳	-	۳	طراحی اجزای ۱ ارتعاشات مکانیکی	-
۹	سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۳	۱	۲	سیالات ۱	کنترل اتوماتیک
۱۰	طراحی و ساخت قالبهای پرس	۳	-	۳	طراحی و ساخت قید و بستها و فرامین علم مواد	-
۱۱	یاتاقان و روغنکاری	۲	-	۲	مکانیک سیالات ۲	-
۱۲	مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲ محاسبات عددی	-
۱۳	پلاستیسته عملی و تغییر شکل فلزات	۳	-	۳	روشهای تولید و کارگاه	-
۱۴	مقاومت مصالح ۳	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲	-
۱۵	دروس تخصصی اختیاری ۱	-	-	-	-	-
۱۶	دروس تخصصی اختیاری ۲	-	-	-	-	-
۱۷	دروس تخصصی اختیاری ۳	-	-	-	-	-

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۱۰: دروس تخصصی انتخابی حرارت و سیالات

۱	انتقال حرارت ۲	۳	-	۳	انتقال حرارت ۱ آز انتقال حرارت	-
۲	دینامیک گاز	۳	-	۳	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	-
۳	توربوماشین ها	۳	-	۳	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	-
۴	سوخت و احتراق	۲	-	۲	ترمودینامیک ۲	-
۵	طراحی مبدلهای حرارتی	۳	-	۳	انتقال حرارت ۱	-
۶	موتورهای احتراق داخلی	۳	-	۳	ترمودینامیک ۲	آز ماشینهای حرارتی
۷	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	۳	-	۳	انتقال حرارت ۱	آز تاسیسات

-	مکانیک سیالات ۲	۳	-	۳	سیستمهای انتقال آب	۸
-	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳	-	۳	نیروگاهها	۹
-	مکانیک سیالات ۲ شیمی عمومی	۲	-	۲	کنترل آلودگی محیط زیست	۱۰
-	انتقال حرارت ۱	۳	-	۳	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	۱۱
-	مکانیک سیالات ۲ محاسبات عددی	۳	-	۳	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۱۲
-	توربوماشین	۳	-	۳	ماشین های آبی	۱۳
-	ترمودینامیک ۲	۳	-	۳	کاربردهای انرژی خورشیدی	۱۴
-	انتقال حرارت ۱	۱	۱	-	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱۵
-	ترمودینامیک ۲	۱	۱	-	آزمایشگاه ماشینهای حرارتی	۱۶
-	مکانیک سیالات ۲	۳	-	۳	مکانیک سیالات زیستی	۱۷
-	مکانیک سیالات ۲	۳	-	۳	مهندسی اقیانوس	۱۸
-	-	-	-	-	دروس تخصصی اختیاری ۱	۱۹
-	-	-	-	-	دروس تخصصی اختیاری ۲	۲۰
-	-	-	-	-	دروس تخصصی اختیاری ۳	۲۱

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۱۰: دروس تخصصی انتخابی نیروگاه و انرژی

-	انتقال حرارت ۱ آز انتقال حرارت	۳	-	۳	انتقال حرارت ۲	۱
-	مکانیک سیالات ۲ محاسبات عددی	۳	-	۳	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۲
-	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳	-	۳	نیروگاه های حرارتی کلاسیک	۳
-	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳	-	۳	نیروگاه های حرارتی گازی	۴
-	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳	-	۳	نیروگاه های آبی	۵
-	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳	-	۳	نیروگاه های هسته ای	۶
-	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۳	-	۳	دینامیک گاز	۷

-	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۳	-	۳	توربوماشین ها	۸
-	ترمودینامیک ۲	۲	-	۲	سوخت و احتراق	۹
-	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۲	-	۲	طراحی توربین بخار	۱۰
-	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۲	-	۲	توربین گاز و موتور جت	۱۱
-	انتقال حرارت ۱	۳	-	۳	طراحی مبدل های حرارتی	۱۲
-	طراحی اجزای ۲ ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱ علم مواد	۲	-	۲	طراحی و ساخت قطعات توربین ها	۱۳
-	نیروگاه حرارتی	۳	-	۳	انرژی تجدیدپذیر و کاربرد آنها	۱۴
-	ترمودینامیک ۲	۲	-	۲	اقتصاد و انرژی در ایران و جهان	۱۵
-	ترمودینامیک ۲	۳	-	۳	بهینه سازی سیستمهای انرژی	۱۶
-	-	-	-	-	دروس تخصصی اختیاری ۱	۱۷
-	-	-	-	-	دروس تخصصی اختیاری ۲	۱۸
-	-	-	-	-	دروس تخصصی اختیاری ۳	۱۹

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۱۱: دروس تخصصی انتخابی تاسیسات

-	انتقال حرارت ۱ آز انتقال حرارت	۳	-	۳	انتقال حرارت ۲	۱
-	آز تاسیسات	۳	-	۳	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	۲
-	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	۳	-	۳	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۲	۳
-	انتقال حرارت ۱	۳	-	۳	طراحی مبدل های حرارتی	۴
-	آز تاسیسات	۳	-	۳	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	۵
-	کنترل اتوماتیک طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	۲	-	۲	سیستمهای کنترل در تهویه و تبرید	۶
-	مکانیک سیالات ۲	۲	-	۲	تاسیسات بهداشتی	۷
-	مدیریت و کنترل پروژه	۲	-	۲	سیستمهای مدیریت تاسیسات و انرژی در ساختمان	۸

۹	سیستم انتقال گاز و گازرسانی	۲	-	۲	مکانیک سیالات ۲	-
۱۰	آلودگی محیط زیست	۲	-	۲	مکانیک سیالات ۲ شیمی عمومی	-
۱۱	طراحی تاسیسات صنعتی	۲	-	۲	مکانیک سیالات ۲	-
۱۲	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۳	-	۳	مکانیک سیالات ۲ محاسبات عددی	-
۱۳	انرژی تجدیدپذیر و کاربرد آنها	۳	-	۳	نیروگاه حرارتی	-
۱۴	برآورد، آنالیز، بهره برداری و نگهداری تاسیسات	۲	-	۲	انتقال حرارت ۱	-
۱۵	عمل آوری مواد غذایی در سردخانه	۳	-	۳	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	-
۱۶	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	۱	-	انتقال حرارت ۱	-
	سیستمهای انتقال آب	۳	-	۳	مکانیک سیالات ۲	-
	آزمایشگاه تاسیسات حرارتی و برودتی	۱	۱	-	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	-
	کارگاه تاسیسات گرمایشی و کنترل های مربوطه	۱	۱	-	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	-
	کارگاه تاسیسات تبرید و کنترل های مربوطه	۱	۱	-	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	-
	کارگاه تاسیسات تهویه مطبوع و کنترل مربوطه	۱	۱	-	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	-
۱۷	دروس تخصصی اختیاری ۱	-	-	-	-	-
۱۸	دروس تخصصی اختیاری ۲	-	-	-	-	-
۱۹	دروس تخصصی اختیاری ۳	-	-	-	-	-

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۱۲: دروس تخصصی انتخابی خودرو

۱	طراحی شاسی خودرو	۳	-	۳	طراحی اجزا ۱ ارتعاشات مکانیکی	-
۲	موتورهای احتراق داخلی	۳	-	۳	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	-
۳	طراحی موتورهای احتراق داخلی	۳	-	۳	طراحی اجزای ۱ دینامیک ماشین	-
۴	انتقال حرارت ۲	۳	-	۳	انتقال حرارت ۱ آز انتقال حرارت	-

۵	یاتاقان و روغنکاری	۲	-	۲	مکانیک سیالات ۲	-
۶	آلودگی محیط زیست	۲	-	۲	مکانیک سیالات ۲ شیمی عمومی	-
۷	طراحی مکانیزمها	۳	-	۳	دینامیک ماشین	-
۸	طراحی و تحلیل سازه و بدنه خودرو	۳	-	۳	طراحی اجزای ۲ ارتعاشات مکانیکی مکانیک سیالات ۲	-
۹	سیستمهای تعلیق، ترمز و فرمان	۳	-	۳	ارتعاشات مکانیکی	-
۱۰	مقدمه ای بر ارگونومی	۲	-	۲	ارتعاشات مکانیکی نقشه کشی صنعتی ۱	-
۱۱	رباتیک و آزمایشگاه	۲	۱	۲	دینامیک ماشین	-
۱۲	شبیه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	۳	-	۳	کنترل اتوماتیک	-
۱۳	روشهای تولید اجزای خودرو	۳	-	۳	علم مواد	-
۱۴	آیرو دینامیک خودرو	۳	-	۳	مکانیک سیالات ۲	-
۱۵	سیستمهای انتقال قدرت و کارگاه	۲	۱	۲	طراحی اجزا ۲	-
۱۶	مبانی مهندسی خودرو	۳	-	۳	ارتعاشات مکانیکی	-
	تحلیل تئوری و تجربی تنش	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲	-
	سوخت و احتراق	۲	-	۲	ترمودینامیک ۲	-
	کاربرد انرژی های نو در خودرو	۳	-	۳	-	سیستمهای انتقال قدرت
	مبانی دینامیک خودرو	۳	-	۳	ارتعاشات مکانیکی کنترل اتوماتیک	-
	طراحی اجزای خودرو به کمک کامپیوتر	۳	-	۳	مبانی مهندسی خودرو	-
	آزمایشگاه موتورهای احتراق داخلی	-	۱	۱	موتورهای احتراق داخلی	-
۱۷	دروس تخصصی اختیاری ۱	-	-	-	-	-
۱۸	دروس تخصصی اختیاری ۲	-	-	-	-	-
۱۹	دروس تخصصی اختیاری ۳	-	-	-	-	-

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۱۳: دروس تخصصی انتخابی هوافضا

۱	اصول جلوبرنده ها	۳	-	۳	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	-
۲	توربین گاز و موتور جت	۳	-	۳	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت	-

۳	طراحی هواپیما ۱	۳	-	۳	مکانیک سیالات ۲	-
۴	تحلیل سازه های هوایی	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲ برنامه نویسی کامپیوتر	-
۵	دینامیک پرواز عمومی	۳	-	۳	دینامیک مکانیک سیالات ۲	-
۶	آیرودینامیک ۱	۳	-	۳	مکانیک سیالات ۱	-
۷	طراحی سازه های هوایی	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲	-
۸	دینامیک گازها	۳	-	۳	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	-
۹	سوخت و احتراق	۳	-	۳	ترمودینامیک ۲	-
۱۰	سیستمهای کنترل و او یونیک	۳	-	۳	کنترل اتوماتیک	-
۱۱	مکانیک مدارهای فضایی	۳	-	۳	دینامیک	-
۱۲	شبیه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	۳	-	۳	کنترل اتوماتیک	-
۱۷	دروس تخصصی اختیاری ۱	-	-	-	-	-
۱۸	دروس تخصصی اختیاری ۲	-	-	-	-	-
۱۹	دروس تخصصی اختیاری ۳	-	-	-	-	-

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۱۴: دروس تخصصی انتخابی بیومکانیک

۱	مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	-	۳	مقاومت مصالح ۲ محاسبات عددی	-
۲	طراحی اعضا و اندامهای مصنوعی	۳	-	۳	دینامیک ماشین طراحی اجزای ۲	-
۳	مقدمه ای بر بیواینسترومنت	۲	-	۲	مبانی برق ۱	-
۴	آشنایی با بیومکانیک	۲	-	۲	دینامیک ماشین مقاومت مصالح ۱	-
۵	بیودینامیک	۳	-	۳	دینامیک ماشین	-
۶	مقدمه ای بر بیو مواد	۳	-	۳	شیمی عمومی	-
۷	بیو مکانیک راه رفتن	۳	-	۳	دینامیک	-
۸	مقدمه ای بر ارگونومی	۳	-	۳	ارتعاشات مکانیکی نقشه کشی صنعتی ۱	-
۹	رباتیک و آزمایشگاه	۲	۱	۳	دینامیک ماشین	-

۱۰	مقدمه ای بر پردازش سیگنال	۳	-	۳	ریاضیات مهندسی	-
۱۱	مدلسازی و شبیه سازی سیستمهای بیولوژیکی	۳	-	۳	مکانیک سیالات ۲ مبانی برق ۱	-
۱۷	دروس تخصصی اختیاری ۱	-	-	-	-	-
۱۸	دروس تخصصی اختیاری ۲	-	-	-	-	-
۱۹	دروس تخصصی اختیاری ۳	-	-	-	-	-

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۱۵: دروس تخصصی انتخابی مکترونیک

۱	مقدمه ای بر مکترونیک	۳	-	۳	کنترل اتوماتیک	-
۲	مقدمه ای بر سیستمهای میکرو و نانو الکترومکانیک	۳	-	۳	مبانی برق ۱	-
۳	سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۲	۱	۳	سیالات ۱	کنترل اتوماتیک
۴	سیستمهای اندازه گیری	۲	-	۲	ارتعاشات مکانیکی	-
۵	شبیه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	۳	-	۳	کنترل اتوماتیک	-
۶	رباتیک و آزمایشگاه	۲	۱	۳	دینامیک ماشین	-
۷	سیستمهای کنترل صنعتی	۳	-	۳	کنترل اتوماتیک	-
۸	از کنترل اتوماتیک	-	۱	۱	ارتعاشات مکانیکی	-
۹	آشنایی با میکرو پروسورها	۲	-	۲	مبانی برق ۱	-
۱۰	الکترونیک کاربردی	۳	-	۳	مبانی برق ۱	-
۱۱	مقدمه ای بر پردازش سیگنال	۳	-	۳	-	کنترل اتوماتیک
۱۷	دروس تخصصی اختیاری ۱	-	-	-	-	-
۱۸	دروس تخصصی اختیاری ۲	-	-	-	-	-
۱۹	دروس تخصصی اختیاری ۳	-	-	-	-	-

درس تخصصی اختیاری ۱ و ۲: این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.

درس تخصصی اختیاری ۳: این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

جدول شماره ۱۶: دروس کارگاه، پروژه و کارآموزی

۱	پروژه پایانی	عملی و نظری	۳	گذراندن ۱۰.۵ واحد	-
۲	کارآموزی ۱	-	۰.۵	-	۰.۵

-	کارآموزی ۱	۰.۵	۰.۵	-	کارآموزی ۲	۳
-	-	۱	۱	-	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۴
-	-	۱	۱	-	کارگاه اتومکانیک	۵
-	-	۱	۱	-	کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	۶

گروه مهندسی مکانیک