

ترم اول	ترم دوم	ترم سوم	ترم چهارم
شیمی عمومی	استاتیک	مقاومت مصالح ۱	مقاومت مصالح ۲
۳ واحد- پایه	۳ واحد- تخصصی	۳ واحد- تخصصی	۲ واحد- تخصصی
پیش نیاز/همنیاز:-	پیش نیاز: فیزیک ۱ - ریاضی ۱	پیش نیاز: استاتیک	پیش نیاز: مقاومت مصالح ۱
۲۱۱۲	۳۳۸۲	۳۳۸۴	۳۳۹۴
فیزیک ۱	فیزیک ۲	دینامیک	ترمودینامیک ۱
۳ واحد- پایه	۳ واحد- پایه	۳ واحد- تخصصی	۳ واحد- تخصصی
پیش نیاز/همنیاز:-	پیش نیاز: فیزیک ۱	پیش نیاز: استاتیک	پیش نیاز: فیزیک ۱ - معادلات دیفرانسیل
۲۷۱۴۷۷	۲۷۱۴۵۵	۳۳۸۳	۳۳۸۶
ریاضی عمومی ۱	ریاضی عمومی ۲	ریاضی مهندسی	مکانیک سیالات ۱
۳ واحد- پایه	۳ واحد- پایه	۳ واحد- تخصصی	۳ واحد- تخصصی
پیش نیاز/همنیاز:-	پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱	پیش نیاز: ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل	پیش نیاز: معادلات دیفرانسیل - دینامیک
۳۵۳۲	۳۵۳۳	۳۳۸۰	۳۳۸۹
نقشه کشی صنعتی ۱	معادلات دیفرانسیل	نقشه کشی صنعتی ۲	علم مواد
۲ واحد- تخصصی	۳ واحد- پایه	۲ واحد- تخصصی	۳ واحد- تخصصی
پیش نیاز/همنیاز:-	پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱	پیش نیاز: نقشه کشی صنعتی ۱	پیش نیاز: شیمی عمومی
۳۳۸۱	۳۵۳۴	۳۴۰۹	۳۳۸۵
زبان خارجی	برنامه نویسی کامپیوتر	محاسبات عددی	مبانی مهندسی برق ۱
۳ واحد- عمومی	۳ واحد- پایه	۲ واحد- پایه	۳ واحد- تخصصی
پیش نیاز/همنیاز:-	پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱	پیش نیاز: برنامه نویسی کامپیوتر	پیش نیاز: فیزیک ۲
۱۱۰۸	۳۵۳۵	۲۱۱۸	۳۴۰۱
تربیت بدنی ۱	آزفیزیک ۱	اندیشه اسلامی (۲)	زبان تخصصی مکانیک
۱ واحد- عمومی	۱ واحد- پایه	۲ واحد- عمومی	۲ واحد- تخصصی
پیش نیاز/همنیاز:-	پیش نیاز: فیزیک ۱	پیش نیاز: اندیشه اسلامی (۱)	پیش نیاز: زبان خارجی
۱۱۰۹	۲۷۱۴۵۶	۱۱۰۲	۳۴۰۷
آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	اندیشه اسلامی (۱)	ورزش ۱	فارسی
۲ واحد- عمومی	۲ واحد- عمومی	۱ واحد- عمومی	۳ واحد- عمومی
پیش نیاز/همنیاز:-	پیش نیاز/همنیاز:-	پیش نیاز: تربیت بدنی ۱	پیش نیاز/همنیاز:-
۲۷۲۴۷۹	۱۱۰۱	۲۷۱۴۷۸	۱۱۰۷
	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	
	۱ واحد- تخصصی	۱ واحد- تخصصی	
	پیش نیاز/همنیاز:-	پیش نیاز/همنیاز:-	
	۳۴۱۰	۳۴۱۲	
۱۷ واحد	۱۹ واحد	۱۷ واحد	۱۹ واحد

ترم تابستان سال دوم	ترم تابستان سال سوم
کارآموزی ۱	کارآموزی ۲
۰/۵ واحد - تخصصی	۰/۵ واحد - تخصصی
پیش نیاز: گذراندن حداقل ۶۵ واحد درسی	پیش نیاز: کارآموزی ۱
۳۴۰۵	۳۴۰۶

کارآموزی ۱ و ۲ الزامی می باشد در تابستان گذرانده شود. مطابق با آیین نامه اخذ واحد کارآموزی در طول ترم تحصیلی، تنها در شرایط خاص و با تایید گروه امکان پذیر می باشد.

ترم پنجم	ترم ششم	ترم هفتم	ترم هشتم
طراحی اجزاء ۱	طراحی اجزاء ۲	دینامیک ماشین	پروژه پایانی
۳ واحد - تخصصی	۳ واحد - تخصصی	۳ واحد - تخصصی	۳ واحد - پروژه
پیش نیاز: مقاومت مصالح ۲- دینامیک	پیش نیاز: طراحی اجزاء ۱	پیش نیاز: دینامیک	پیش نیاز: گذراندن ۱۰۵ واحد درسی
۳۳۹۲	۳۳۹۳	۳۳۹۷	۴۱۴۵
ترمودینامیک ۲	انتقال حرارت ۱	کنترل اتوماتیک	مدیریت و کنترل پروژه
۳ واحد - تخصصی	۳ واحد - تخصصی	۳ واحد - تخصصی	۲ واحد - تخصصی
پیش نیاز: ترمودینامیک ۱- مکانیک سیالات ۱	پیش نیاز: ترمودینامیک ۱ همینا: مکانیک سیالات ۲	پیش نیاز: ارتعاشات مکانیکی	پیش نیاز: کارآموزی ۱
۳۳۸۷	۳۳۹۶	۳۴۰۰	۳۴۰۸
مکانیک سیالات ۲	اقتصاد مهندسی	سیستم های اندازه گیری	مبانی مهندسی برق ۲
۳ واحد - تخصصی	۲ واحد - تخصصی	۳ واحد - تخصصی	۳ واحد - تخصصی
پیش نیاز: مکانیک سیالات ۱	گذراندن حداقل ۶۵ واحد درسی	پیش نیاز: ارتعاشات مکانیکی، مکانیک سیالات ۱، ترمودینامیک ۱	پیش نیاز: مبانی مهندسی برق ۱
۳۳۹۰	۳۴۱۴	۳۴۱۳	۳۴۰۲
ارتعاشات مکانیکی	آز مکانیک سیالات	کارگاه اتوماتیک	آز مبانی مهندسی برق
۳ واحد - تخصصی	۱ واحد - تخصصی	۱ واحد - تخصصی	۱ واحد - تخصصی
پیش نیاز: ریاضیات مهندسی - دینامیک	پیش نیاز: مکانیک سیالات ۲	پیش نیاز/همینا: -	همینا: مبانی مهندسی برق ۲
۳۳۹۸	۳۳۹۱	۳۴۱۱	۳۴۰۳
روش های تولید و کارگاه	آز ترمودینامیک	انقلاب اسلامی ایران	آز دینامیک و ارتعاشات
۳ واحد - تخصصی	۱ واحد - تخصصی	۲ واحد - عمومی	۱ واحد - تخصصی
پیش نیاز: علم مواد	پیش نیاز: ترمودینامیک ۲	پیش نیاز/همینا: -	پیش نیاز: دینامیک ماشین همینا: ارتعاشات مکانیکی
۳۴۰۴	۳۳۸۸	۲۷۲۴۸۱	۳۴۹۹
آز مقاومت مصالح	تاریخ تحلیلی صدر اسلام		تفسیر موضوعی قرآن
۱ واحد - تخصصی	۲ واحد - عمومی		۲ واحد - عمومی
پیش نیاز: مقاومت مصالح ۲	پیش نیاز/همینا: -		پیش نیاز/همینا: -
۳۳۹۵	۲۷۲۴۸۳		۱۱۳۹
دانش خانواده و جمعیت			
۲ واحد - عمومی			
پیش نیاز/همینا: -			
۱۱۲۴			
۱۲ واحد + (تا ۶ واحد اختیاری)	۱۲ واحد + (تا ۶ واحد اختیاری)	۱۲ واحد + (تا ۶ واحد اختیاری)	۱۲ واحد + (تا ۶ واحد اختیاری)

*** راهنمای استفاده از جدول

- ۱۱ نام درس
 ۱۱ تعداد واحد و نوع درس
 ۱۱ پیش نیاز/همینا یا زمان مجاز برای اخذ درس
 ۱۱ کد درس

معادلات دیفرانسیل
۳ واحد - پایه
پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱
۲۱۳۵

دروس گذرانده شده

عمومی	۲۲ واحد
پایه	۲۴ واحد
تخصصی	۷۸ واحد
اختیاری	۱۳ واحد
پروژه پایانی	۳ واحد
مجموع	۱۴۰ واحد

سبد دروس اختیاری گرایش ساخت و تولید			
طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	آزمون های غیرمخرب	کارگاه ریخته گری	تکنولوژی روش های جوشکاری
۳ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری	۱ واحد - اختیاری	۲ واحد - اختیاری
پیش نیاز: نقشه کشی صنعتی ۲	پیش نیاز: علم مواد	پیش نیاز: علم مواد	پیش نیاز: علم مواد
۳۵۰۸	۳۵۰۶	۳۵۱۱	۳۵۰۲
نانو مواد	شناخت فلزات صنعتی	مواد مرکب	آزمایشگاه مواد مرکب
۳ واحد - اختیاری	۲ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری	۱ واحد - اختیاری
پیش نیاز: علم مواد	پیش نیاز: علم مواد	پیش نیاز: مقاومت مصالح ۱، علم مواد	پیش نیاز: مواد مرکب
۳۵۰۷	۳۵۱۰	۳۵۰۳	۳۵۰۴
ماشین های کنترل عددی	پلاستیسیته عملی و شکل دهی فلزات	سیستم های هیدرولیک و پنوماتیک و آزمایشگاه	آزمایشگاه سیستم های اندازه گیری
۲ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری	۱ واحد - اختیاری
پیش نیاز: مقاومت مصالح ۱	پیش نیاز: مقاومت مصالح ۲	هم نیاز: مکانیک سیالات ۱	هم نیاز: سیستم های اندازه گیری
کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	روش های تولید و کارگاه	کنترل اتوماتیک	
۳۵۰۹	۳۵۰۱	۳۵۰۵	۳۵۰۰
مقدمه ای بر کار آفرینی *	کلیات حقوق شهروندی *	مخاطرات محیطی *	آزمایشگاه فیزیک ۲
۲ واحد - اختیاری	۲ واحد - اختیاری	۲ واحد - اختیاری	۱ واحد - اختیاری
پیش نیاز: -	پیش نیاز: -	پیش نیاز: -	پیش نیاز: فیزیک ۲
۳۵۱۲	۳۵۱۳	۳۵۱۴	۳۵۱۵
درس تخصصی اختیاری (۱)		دانشجو موظف است از دروس اختیاری ۱۳ واحد را اخذ نماید.	
از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه		* دانشجویان می توانند دروس ستاره دار را در چارچوب سنوات مجاز، مازاد بر سقف تعداد واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل اخذ نمایند.	

سبد دروس اختیاری گرایش حرارت و سیالات			
سوخت و احتراق	نیروگاه های حرارتی	کاربردهای انرژی خورشیدی و بادی	مکانیک سیالات زیستی
۲ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری
پیش نیاز: ترمودینامیک ۲	پیش نیاز: ترمودینامیک ۲	پیش نیاز: ترمودینامیک ۲	پیش نیاز: مکانیک سیالات ۲
۳۵۲۳	۳۵۲۵	۳۵۲۹	۳۵۲۶
موتورهای احتراق داخلی	توربین گاز و موتورجت	توربو ماشین ها	دینامیک گازها
۳ واحد - اختیاری	۲ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری
پیش نیاز: ترمودینامیک ۲	پیش نیاز: ترمودینامیک ۲	پیش نیاز: ترمودینامیک ۲	پیش نیاز: ترمودینامیک ۲
هم نیاز: مکانیک سیالات ۲	هم نیاز: مکانیک سیالات ۲	مکانیک سیالات ۲	مکانیک سیالات ۲
۳۵۲۸	۳۵۲۲	۳۵۳۱	۳۵۲۱
مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	طراحی مبدل های حرارتی	آزمایشگاه انتقال حرارت	انتقال حرارت ۲
۳ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری	۱ واحد - اختیاری	۳ واحد - اختیاری
پیش نیاز: مکانیک سیالات ۲	پیش نیاز: انتقال حرارت ۱	پیش نیاز: انتقال حرارت ۱	پیش نیاز: انتقال حرارت ۱
محاسبات عددی			آز انتقال حرارت
۳۵۳۰	۳۵۲۴	۳۵۲۷	۳۵۲۰
مقدمه ای بر کار آفرینی *	کلیات حقوق شهروندی *	مخاطرات محیطی *	آزمایشگاه فیزیک ۲
۲ واحد - اختیاری	۲ واحد - اختیاری	۲ واحد - اختیاری	۱ واحد - اختیاری
پیش نیاز: -	پیش نیاز: -	پیش نیاز: -	پیش نیاز: فیزیک ۲
۳۵۱۲	۳۵۱۳	۳۵۱۴	۳۵۱۵
درس تخصصی اختیاری (۱)		دانشجو موظف است از دروس اختیاری ۱۳ واحد را اخذ نماید.	
از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه		* دانشجویان می توانند دروس ستاره دار را در چارچوب سنوات مجاز، مازاد بر سقف تعداد واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل اخذ نمایند.	

جدول ۱. لیست دروس عمومی							
ردیف	گروه	درس انتخابی	کد درس	تعداد واحد		پیش نیاز (همنیاز)	
				نظری	عملی		
۱	مبانی نظری اسلام (معارف) * دو درس از دروس این گروه اخذ شود.	انسان در اسلام	۱۱۵۴	۲		-	
		اندیشه اسلامی ۱	۱۱۰۱			-	
		اندیشه اسلامی ۲	۱۱۰۲			اندیشه اسلامی ۱ (۱۱۰۱)	
		حقوق اجتماعی و سیاسی اسلام	۲۷۲۴۴۰			-	
۲	اخلاق اسلامی * یک درس از دروس این گروه اخذ شود.	فلسفه اخلاقی	۲۷۲۴۵۵	۲	۳۲	-	
		اخلاق اسلامی	۲۷۲۴۷۸				
		عرفان عملی در اسلام	۲۷۲۴۵۷				
		آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲۷۲۴۷۹				
۳	انقلاب اسلامی * یک درس از دروس این گروه اخذ شود.	اندیشه سیاسی امام خمینی	۲۷۲۴۵۹	۲	۳۲	-	
		انقلاب اسلامی ایران	۲۷۲۴۸۱				
		آشنایی با قانون اساسی	۲۷۲۴۵۸				
۴	آشنایی با منابع اسلامی * یک درس از دروس این گروه اخذ شود.	تفسیر موضوعی قرآن	۱۱۳۹	۲	۳۲	-	
		تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲۷۲۴۳۹				
۵	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی * یک درس از دروس این گروه اخذ شود.	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲۷۲۴۸۳	۲	۳۲	-	
		تاریخ امامت	۲۷۲۴۶۱				
		تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲۷۲۴۸۲				
۶	تربیت بدنی ۱	آمادگی جسمانی	۱۱۰۹		۱۶	-	
۷	ورزش ۱	فوتبال	۲۷۱۴۷۸	۱	۱۶	آمادگی جسمانی (۱۱۰۹)	
		شنا					
		بسکتبال					
		شمشیر بازی					
		تنیس روی میز					
		والیبال					
		بدمینتون					
۸	فارسی	-	۱۱۰۷	۳	۴۸		
۹	دانش خانواده و جمعیت	-	۱۱۲۴	۲	۳۲		
۱۰	زبان خارجی	-	۱۱۰۸	۳	۴۸		
جمع کل				۲۲ واحد			

جدول ۲. لیست دروس پایه						
ردیف	شماره درس	عنوان درس	تعداد واحد		ساعت ارائه	پیش نیاز (همنیاز)
			نظری	عملی		
۱	۳۵۳۲	ریاضی عمومی ۱	۳	-	۴۸	-
۲	۳۵۳۳	ریاضی عمومی ۲	۳	-	۴۸	ریاضی عمومی ۱ (۲۱۰۱)
۳	۳۵۳۴	معادلات دیفرانسیل	۳	-	۴۸	ریاضی عمومی ۱ (۲۱۰۱)
۴	۳۵۳۵	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	-	۴۸	ریاضی عمومی ۱ (۲۱۰۱)
۵	۳۵۳۶	محاسبات عددی	۲	-	۳۲	برنامه نویسی کامپیوتر (۲۱۱۷)
۶	۲۷۱۴۷۷	فیزیک ۱	۳	-	۴۸	-
۷	۲۷۱۴۵۵	فیزیک ۲	۳	-	۴۸	فیزیک ۱ (۲۷۱۴۷۷)
۸	۲۷۱۴۵۶	آزمایشگاه فیزیک ۱	-	۱	۳۲	فیزیک ۱ (۲۷۱۴۷۷)
۹	۲۱۱۲	شیمی عمومی	۳	-	۴۸	
جمع			۲۳	۱		
جمع کل			۲۴			

جدول ۳. لیست دروس تخصصی						
ردیف	شماره درس	عنوان درس	تعداد واحد		ساعت ارائه	پیش نیاز (همنیاز)
			نظری	عملی		
۱	۳۳۸۰	ریاضی مهندسی	۳	-	۴۸	ریاضی عمومی ۲ (۲۱۰۲) - معادلات دیفرانسیل (۲۱۳۵)
۲	۳۳۸۱	نقشه کشی صنعتی ۱	-	۲	۶۴	-
۳	۳۳۸۲	استاتیک	۳	-	۴۸	فیزیک ۱ (۲۷۱۴۷۷) - ریاضی عمومی ۱ (۲۱۰۱)
۴	۳۳۸۳	دینامیک	۳	-	۴۸	استاتیک (۳۳۸۲)
۵	۳۳۸۴	مقاومت مصالح ۱	۳	-	۴۸	استاتیک (۳۳۸۲)
۶	۳۳۸۵	علم مواد	۳	-	۴۸	شیمی عمومی (۲۱۱۲)
۷	۳۳۸۶	ترمودینامیک ۱	۳	-	۴۸	فیزیک ۱ (۲۷۱۴۷۷) - معادلات دیفرانسیل (۲۱۳۵)
۸	۳۳۸۷	ترمودینامیک ۲	۳	-	۴۸	ترمودینامیک ۱ (۳۳۸۶) - مکانیک سیالات ۱ (۳۳۸۹)
۹	۳۳۸۸	آزمایشگاه ترمودینامیک	-	۱	۳۲	ترمودینامیک ۲ (۳۳۸۷)
۱۰	۳۳۸۹	مکانیک سیالات ۱	۳	-	۴۸	معادلات دیفرانسیل (۲۱۳۵) - دینامیک (۳۳۸۳)
۱۱	۳۳۹۰	مکانیک سیالات ۲	۳	-	۴۸	مکانیک سیالات ۱ (۳۳۸۹)
۱۲	۳۳۹۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات	-	۱	۳۲	مکانیک سیالات ۲ (۳۳۹۰)
۱۳	۳۳۹۲	طراحی اجزاء ۱	۳	-	۴۸	مقاومت مصالح ۲ (۳۳۹۴) - دینامیک (۳۳۸۳)
۱۴	۳۳۹۳	طراحی اجزاء ۲	۳	-	۴۸	طراحی اجزاء ۱ (۳۳۹۲)
۱۵	۳۳۹۴	مقاومت مصالح ۲	۲	-	۳۲	مقاومت مصالح ۱ (۳۳۸۴)
۱۶	۳۳۹۵	آزمایشگاه مقاومت مصالح	-	۱	۳۲	مقاومت مصالح ۲ (۳۳۹۴)
۱۷	۳۳۹۶	انتقال حرارت ۱	۳	-	۴۸	ترمودینامیک ۱ (۳۳۸۶) (مکانیک سیالات ۲ (۳۳۹۰))
۱۸	۳۳۹۷	دینامیک ماشین	۳	-	۴۸	دینامیک (۳۳۸۳)
۱۹	۳۳۹۸	ارتعاشات مکانیکی	۳	-	۴۸	ریاضی مهندسی (۳۳۸۰) - دینامیک (۳۳۸۳)
۲۰	۳۳۹۹	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات	-	۱	۳۲	دینامیک ماشین (۳۳۹۷) (ارتعاشات مکانیکی (۳۳۹۸))
۲۱	۳۴۰۰	کنترل اتوماتیک	۳	-	۴۸	ارتعاشات مکانیکی (۳۳۹۸)
۲۲	۳۴۰۱	مبانی مهندسی برق ۱	۳	-	۴۸	فیزیک ۲ (۲۷۱۴۵۵)
۲۳	۳۴۰۲	مبانی مهندسی برق ۲	۳	-	۴۸	مبانی مهندسی برق ۱ (۳۴۰۱)
۲۴	۳۴۰۳	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	-	۱	۳۲	(مبانی مهندسی برق ۲ (۳۴۰۲))
۲۵	۳۴۰۴	روش های تولید و کارگاه	۱/۵	۱/۵	۶۴	علم مواد (۳۳۸۵)
۲۶	۳۴۰۵	کارآموزی ۱	۰/۲۵	۰/۲۵	۱۳۶	گذراندن حداقل ۶۵ واحد درسی
۲۷	۳۴۰۶	کارآموزی ۲	۰/۲۵	۰/۲۵	۱۳۶	کارآموزی ۱ (۳۴۰۵)
۲۸	۳۴۰۷	زبان تخصصی مکانیک	۲	-	۳۲	زبان خارجی (۱۱۰۸)
۲۹	۳۴۰۸	مدیریت و کنترل پروژه	۲	-	۳۲	کارآموزی ۱ (۳۴۰۵)
۳۰	۳۴۰۹	نقشه کشی صنعتی ۲	-	۲	۶۴	نقشه کشی صنعتی ۱ (۳۳۸۱)
۳۱	۳۴۱۰	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	-	۱	۴۸	-
۳۲	۳۴۱۱	کارگاه اتومکانیک	-	۱	۴۸	-
۳۳	۳۴۱۲	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	-	۱	۴۸	-
۳۴	۳۴۱۳	سیستم های اندازه گیری	۳	-	۴۸	ارتعاشات مکانیکی (۳۳۹۸)، مکانیک سیالات ۱ (۳۳۸۹)، ترمودینامیک ۱ (۳۳۸۶)
۳۵	۳۴۱۴	اقتصاد مهندسی	۲	-	۳۲	گذراندن حداقل ۶۵ واحد درسی
			۶۶	۱۲		
			جمع کل		۷۸	

پروژه پایانی (۴۱۴۵) : ۳ واحد الزامی - پیش نیاز : گذراندن ۱۰۵ واحد درسی

جدول ۳. لیست دروس اختیاری ساخت و تولید						
ردیف	شماره درس	عنوان درس	تعداد واحد		ساعت ارائه	پیش نیاز (همنیاز)
			نظری	عملی		
۱	۳۵۰۰	آزمایشگاه سیستم‌های اندازه گیری	-	۱	۳۲	(سیستم‌های اندازه‌گیری (۳۴۱۳))
۲	۳۵۰۱	پلاستیسیته عملی و شکل دهی فلزات	۳	-	۴۸	مقاومت مصالح ۲ (۳۳۹۴) - روش های تولید و کارگاه (۳۴۰۴)
۳	۳۵۰۲	تکنولوژی روش‌های جوشکاری	۲	-	۳۲	علم مواد (۳۳۸۵)
۴	۳۵۰۳	مواد مرکب	۳	-	۴۸	مقاومت مصالح ۱ (۳۳۸۴) - علم مواد (۳۳۸۵)
۵	۳۵۰۴	آزمایشگاه مواد مرکب	-	۱	۳۲	مواد مرکب (۳۵۰۳)
۶	۳۵۰۵	سیستم‌های هیدرولیک و پنوماتیک و آزمایشگاه	۱/۵	۱/۵	۶۴	(مکانیک سیالات ۱ (۳۳۸۹) - کنترل اتوماتیک (۳۴۰۰))
۷	۳۵۰۶	آزمون های غیرمخرب	۱/۵	۱/۵	۶۴	علم مواد (۳۳۸۵)
۸	۳۵۰۷	نانو مواد	۳	-	۴۸	علم مواد (۳۳۸۵)
۹	۳۵۰۸	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	۳	-	۴۸	نقشه کشی صنعتی ۲ (۳۴۰۹)
۱۰	۳۵۰۹	ماشین های کنترل عددی	۲	-	۳۲	مقاومت مصالح ۱ (۳۳۸۴) - کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی (۳۴۱۲)
۱۱	۳۵۱۰	شناخت فلزات صنعتی	۲	-	۳۲	علم مواد (۳۳۸۵)
۱۲	۳۵۱۱	کارگاه ریخته‌گری	-	۱	۴۸	علم مواد (۳۳۸۵)
۱۳	۳۵۱۲	مقدمه‌ای بر کارآفرینی *	۲	-	۳۲	
۱۴	۳۵۱۳	کلیات حقوق شهروندی *	۲	-	۳۲	
۱۵	۳۵۱۴	مخاطرات محیطی *	۲	-	۳۲	
۱۶	۳۵۱۵	آزمایشگاه فیزیک ۲	-	۱	۳۲	فیزیک ۲ (۲۷۱۴۵۵)
۱۷	۳۵۱۶	درس تخصصی اختیاری (۱)				از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه
دانشجویان موظف هستند از دروس اختیاری ۱۳ واحد را اخذ نمایند.						
* دانشجویان می‌توانند دروس ستاره دار را در چارچوب سنوات مجاز، مازاد بر سقف تعداد واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل اخذ نمایند.						

جدول ۴. لیست دروس اختیاری حرارت و سیالات						
ردیف	شماره درس	عنوان درس	تعداد واحد		ساعت ارائه	پیش نیاز (همنیاز)
			نظری	عملی		
۱	۳۵۲۰	انتقال حرارت ۲	۳	-	۴۸	انتقال حرارت ۱ (۳۳۹۶) - آذر انتقال حرارت (۳۵۲۷)
۲	۳۵۲۱	دینامیک گازها	۳	-	۴۸	ترمودینامیک ۲ (۳۳۸۷) - مکانیک سیالات ۲ (۳۳۹۰)
۳	۳۵۲۲	توربین گاز و موتورجت	۲	-	۳۲	ترمودینامیک ۲ (۳۳۸۷) (مکانیک سیالات ۲ (۳۳۹۰))
۴	۳۵۲۳	سوخت و احتراق	۲	-	۳۲	ترمودینامیک ۲ (۳۳۸۷)
۵	۳۵۲۴	طراحی مبدل های حرارتی	۳	-	۴۸	انتقال حرارت ۱ (۳۳۹۶)
۶	۳۵۲۵	نیروگاه های حرارتی	۳	-	۴۸	ترمودینامیک ۲ (۳۳۸۷)
۷	۳۵۲۶	مکانیک سیالات زیستی	۳	-	۴۸	مکانیک سیالات ۲ (۳۳۹۰)
۸	۳۵۲۷	آزمایشگاه انتقال حرارت	-	۱	۳۲	انتقال حرارت ۱ (۳۳۹۶)
۹	۳۵۲۸	موتورهای احتراق داخلی	۳	-	۴۸	ترمودینامیک ۲ (۳۳۸۷) (مکانیک سیالات ۲ (۳۳۹۰))
۱۰	۳۵۲۹	کاربردهای انرژی خورشیدی و بادی	۳	-	۴۸	ترمودینامیک ۲ (۳۳۸۷)
۱۱	۳۵۳۰	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۳	-	۴۸	مکانیک سیالات ۲ (۳۳۹۰) - محاسبات عددی (۲۱۱۸)
۱۲	۳۵۳۱	توربو ماشین ها	۳	-	۴۸	ترمودینامیک ۲ (۳۳۸۷) - مکانیک سیالات ۲ (۳۳۹۰)
۱۳	۳۵۱۲	مقدمه‌ای بر کارآفرینی *	۲	-	۳۲	
۱۴	۳۵۱۳	کلیات حقوق شهروندی *	۲	-	۳۲	
۱۵	۳۵۱۴	مخاطرات محیطی *	۲	-	۳۲	
۱۶	۳۵۱۵	آزمایشگاه فیزیک ۲	-	۱	۳۲	فیزیک ۲ (۲۷۱۴۵۵)
۱۷	۳۵۱۶	درس تخصصی اختیاری (۱)				از سایر سبدها با موافقت مدیر گروه
دانشجویان موظف هستند از دروس اختیاری ۱۳ واحد را اخذ نمایند.						
* دانشجویان می‌توانند دروس ستاره دار را در چارچوب سنوات مجاز، مازاد بر سقف تعداد واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل اخذ نمایند.						