

## دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر - لیست دروس کارشناسی پیوسته مکانیک - حرارت و سیالات

کد درس	عنوان دروس پایه	تعداد واحد		همیناز
		ن	ع	
۴۶۰۳۱۸	ریاضی (۱)	۳	-	ریاضیات پیش دانشگاهی
۴۶۰۳۱۹	ریاضی (۲)	۳	-	-
۴۶۰۳۰۳	معادلات دیفرانسیل	۳	-	ریاضی (۱)
۴۶۱۳۶۰	برنامه‌سازی کامپیوتر	۳	-	ریاضی (۱)
۴۶۰۳۰۷	محاسبات عددی	۲	-	برنامه‌سازی کامپیوتر
۴۶۱۳۵۹	فیزیک (۱)	۳	-	فیزیک پیش دانشگاهی - ریاضی (۱)
۴۶۱۳۵۸	فیزیک (۲)	۳	-	فیزیک (۱)
۴۶۰۴۱۰	آزمایشگاه فیزیک (۱)	-	۱	فیزیک (۱)
۴۶۰۴۱۱	آزمایشگاه فیزیک (۲)	-	۱	فیزیک (۲)
۴۶۰۳۱۳	شیمی عمومی	۳	-	-
	جمع	۲۳	۲	
کد درس	عنوان دروس اصلی	تعداد واحد		همیناز
		ن	ع	
۴۶۰۳۲۱	ریاضی مهندسی	۳	-	ریاضی (۲) - معادلات دیفرانسیل
۴۶۰۳۲۳	مبانی مهندسی برق (۱)	۳	-	فیزیک (۲)
۴۶۰۳۲۴	مبانی مهندسی برق (۲)	۳	-	مبانی مهندسی برق (۱)
۴۶۰۳۲۳	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	-	۱	مبانی مهندسی برق (۲)
۴۶۰۳۲۸	نقشه‌کشی صنعتی (۱)	۱	۱	-
۴۶۰۳۳۱	استاتیک	۳	-	ریاضی (۱) - فیزیک (۱)
۴۶۰۳۳۴	دینامیک	۴	-	استاتیک
۴۶۰۳۳۳	مقاومت مصالح (۱)	۳	-	استاتیک
۴۶۰۳۳۷	علم مواد	۳	-	شیمی عمومی
۴۶۰۳۴۱	ترمودینامیک (۱)	۳	-	فیزیک (۱) - معادلات دیفرانسیل
۴۶۰۳۴۲	ترمودینامیک (۲)	۳	-	ترمودینامیک (۱) - مکانیک سیالات (۱)
۴۶۰۳۴۲	آزمایشگاه ترمودینامیک	-	۱	- ترمودینامیک (۲)
۴۶۰۳۴۳	مکانیک سیالات (۱)	۳	-	معادلات دیفرانسیل - دینامیک
۴۶۲۳۱۵	مکانیک سیالات (۲)	۳	-	مکانیک سیالات (۱)
۴۶۰۳۴۴	آزمایشگاه مکانیک سیالات	-	۱	مکانیک سیالات (۲)
۴۶۰۳۵۶	طراحی اجزاء (۱)	۳	-	دینامیک - مقاومت مصالح (۱)
۴۶۱۳۵۵	طراحی اجزاء (۲)	۳	-	طراحی اجزاء (۱)
۴۶۰۳۴۷	مقاومت مصالح (۲)	۲	-	مقاومت مصالح (۱)
۴۶۰۳۴۷	آزمایشگاه مقاومت مصالح	-	۱	مقاومت مصالح (۲)
۴۶۰۳۴۸	انتقال حرارت (۱)	۳	-	ترمودینامیک (۲)
۴۶۰۳۴۹	دینامیک ماشین	۳	-	دینامیک
۴۶۰۳۵۱	ارتعاشات مکانیکی	۳	-	ریاضی مهندسی - دینامیک
۴۶۰۳۵۰	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات	-	۱	ارتعاشات - دینامیک ماشین
۴۶۱۳۵۴	کنترل اتوماتیک	۳	-	ارتعاشات مکانیکی
	جمع	۵۵	۶	

\* گذراندن کلیه دروس عمومی، پایه و اصلی الزامی است.

کد درس	عنوان دروس پیش دانشگاهی	تعداد واحد	
		نظری	عملی
۴۰۱۰۰۶	ریاضیات پیش دانشگاهی	۲	-
۴۰۱۰۱۴	فیزیک پیش دانشگاهی	۲	-
۴۰۱۰۰۹	زبان پیش دانشگاهی	۲	-
۴۰۱۰۳۷	فارسی پیش دانشگاهی	۲	-
	جمع	۸	-

\* ارائه دروس پیش دانشگاهی توسط اداره آموزش به دانشجویان براساس نمرات خام موجود در لیست‌های آزمون می‌باشد و گذراندن آنها الزامی است.

کد درس	عنوان دروس عمومی	تعداد واحد		همیناز
		نظری	عملی	
۴۰۰۳۰۱	معارف اسلامی (۱)	۲	-	-
۱۰۱۱۲۰	(اندیشه اسلامی) جهت ورودی‌های ۸۴ و بعد از آن	-	-	-
۴۰۰۳۰۵	معارف اسلامی (۲)	۲	-	-
۱۰۱۱۲۱	(اندیشه اسلامی) جهت ورودی‌های ۸۴ و بعد از آن	-	-	-
۴۰۰۳۴۱	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	-	-
۱۰۱۱۲۶	(آئین زندگی جهت ورودی‌های ۸۴ و بعد از آن)	-	-	-
۴۰۰۳۱۱	انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	۲	-	-
۱۰۱۱۳۰	(اندیشه امام (ره) جهت ورودی‌های ۸۴ و بعد از آن)	-	-	-
۴۰۰۳۱۰	تاریخ اسلام	۲	-	-
۱۰۱۱۳۳	(تاریخ امامت جهت ورودی‌های ۸۴ و بعد از آن)	-	-	-
۴۰۰۳۱۲	متون اسلامی	۲	-	-
۱۰۱۱۳۴	(تفسیر قرآن جهت ورودی‌های ۸۴ و بعد از آن)	-	-	-
۴۰۰۳۴۰	ادبیات فارسی	۳	-	فارسی پیش دانشگاهی
۴۰۰۳۴۲	زبان خارجه	۳	-	زبان پیش دانشگاهی
۴۰۰۴۰۴	تربیت بدنی (۱)	۱	-	-
۴۰۰۴۰۹	تربیت بدنی (۲)	۱	-	-
۴۰۰۵۱۴	آشنایی با قرأت و روانخوانی قرآن کریم	۱	-	-
۴۰۰۳۲۸	وصایای امام (ره)	۱	-	-
۴۰۰۳۴۵	جمعیت و تنظیم خانواده	۱	-	-
	جمع	۲۱	۲	

\* حداقل نمره قبولی درس آشنایی با قرآن کریم ۱۲ می‌باشد.

## دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر - لیست دروس کارشناسی پیوسته مکانیک - حرارت و سیالات

کد درس	عنوان دروس اختیاری	تعداد واحد		پیشیناز	همیناز
		ن	ع		
۴۶۰۳۶۹	طراحی موتورهای احتراق داخلی	۳	-	طراحی اجزاء (۱) - دینامیک ماشین - موتورهای احتراق داخلی	-
۴۶۱۳۷۴	تولید بخار	۲	-	ترمودینامیک (۲) - انتقال حرارت (۱)	-
۴۶۱۳۷۶	توربین گاز و موتور جت	۳	-	ترمودینامیک (۲) - انتقال حرارت (۱)	-
۴۶۱۳۸۲	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع (۲)	۲	-	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع (۱)	-
۴۶۱۴۷۴	آزمایشگاه تاسیسات حرارتی و برودتی	-	۱	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع (۱)	-
۴۶۱۳۷۹	ماشین‌ها آبی	۳	-	توربو ماشین	-
۴۶۰۳۶۶	یاتاقان و روغنکاری	۲	-	مکانیک سیالات (۲)	-
۴۶۰۳۰۸	مدیریت و اقتصاد صنعتی	۲	-	۱۰۰ واحد به بالا	-
۴۶۰۳۵۲	روش‌های تولید و کارگاه	۲	۱	علم مواد	-
۴۶۰۳۲۹	نقشه‌کشی صنعتی (۲)	۱	۱	نقشه‌کشی صنعتی (۱)	-
۴۶۰۴۱۳	آزمایشگاه شیمی	-	۱	-	شیمی عمومی
۴۶۰۴۶۷	آزمایشگاه ماشین‌های حرارتی	-	۱	-	موتورهای احتراق داخلی
۴۶۰۴۰۴	کارگاه ریخته‌گری	-	۱	-	-
۴۰۰۴۲۱	کار آفرینی عمومی	۲	۱	جهت ورودی‌های ۸۶ و بعد از آن	-
۴۰۰۴۲۲	آشنایی با مبانی دفاع مقدس	۲	-	-	-
	جمع	۲۴	۷		

\* دانشجویان می‌توانند از دروس مندرج در جدول فوق یا مجموعه طراحی جامدات و یا سایر رشته‌های مهندسی و علوم، ۵ واحد انتخاب نمایند. مشروط بر اینکه درس اختیار شده محتوای متفاوتی نسبت به درس گرفته شده داشته باشد.

کد درس	پروژه تخصصی کارآموزی و کارگاه	تعداد واحد		پیشیناز	همیناز
		ن	ع		
۴۶۱۳۹۱	پروژه تخصصی	-	۳	بعد از سال سوم	-
۴۶۰۴۰۳	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	-	۱	-	-
۴۶۰۴۰۶	کارگاه اتومکانیک	-	۱	سال سوم یا بالاتر	-
۴۶۰۴۰۵	کارگاه ماشین‌ابزار و ابزارسازی	-	۱	سال دوم یا بالاتر	-
۴۶۲۳۹۸	کارآموزی	-	۲	بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد	-
	جمع	-	۸		

\* گذراندن کلیه دروس جدول فوق الزامی است.

\* دانشجوی موظف است در یک نیمسال تحصیلی همراه با درس کارآموزی ۱۶ واحد درسی اخذ نماید. (به جز مواردی که دانشجوی ترم آخر (فارغ‌التحصیل) باشد).

کد درس	عنوان دروس تخصصی (انتخابی)	تعداد واحد		پیشیناز	همیناز
		ن	ع		
۴۶۰۳۶۱	زبان تخصصی	۲	-	زبان خارجه	-
۴۶۱۳۶۶	توربو ماشین	۳	-	ترمودینامیک (۲) - مکانیک سیالات (۲)	-
۴۶۰۳۶۷	موتورهای احتراق داخلی	۳	-	ترمودینامیک (۲)	-
۴۶۰۴۴۸	آزمایشگاه انتقال حرارت	-	۱	-	انتقال حرارت (۱)
۴۶۱۳۵۳	نیروگاه‌ها (حرارتی، آبی و هسته‌ای)	۳	-	ترمودینامیک (۲) - انتقال حرارت (۱)	-
۴۶۱۳۸۰	حرارت مرکزی و تهویه مطبوع (۱)	۳	-	انتقال حرارت (۱)	-
۴۶۱۳۶۱	انتقال حرارت (۲)	۲	-	انتقال حرارت (۱)	-
۴۶۱۳۶۵	سوخت و احتراق	۲	-	ترمودینامیک (۲)	-
۴۶۱۳۶۹	طراحی مبدل‌های حرارتی	۳	-	-	انتقال حرارت (۲)
۴۶۱۳۷۰	سیستم‌های انتقال آب	۳	-	مکانیک سیالات (۲)	-
۴۶۱۳۷۷	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۳	-	انتقال حرارت (۱)	-
۴۶۱۳۸۱	کنترل آلودگی محیط زیست	۲	-	مکانیک سیالات (۲)	-
۴۶۱۳۸۲	دینامیک گازها	۳	-	ترمودینامیک (۲) - مکانیک سیالات (۲)	-
۴۶۱۳۵۱	سیستم‌های اندازه‌گیری	۲	-	کنترل اتوماتیک	-
	جمع	۳۴	۱		

\* دانشجویان موظفند از دروس تخصصی (انتخابی) تعداد ۲۱ واحد را انتخاب و بگذرانند.