

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول

جدول دروس رشته مهندسی مکانیک - ورودی های ۹۰ و به بعد

دروس تخصصی الزامی				دروس اصلی				دروس عمومی				
ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز (همنیاز)	ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز (همنیاز)	ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز (همنیاز)	
۴۹	زبان تخصصی مکانیک	۲	۴	۲۵	ریاضی مهندسی	۳	۱۶ و ۱۷	۱	اندیشه اسلامی (۱)	۲		
۵۰	مدیریت و کنترل پروژه	۲	۵۸	۲۶	مبانی مهندسی برق (۱)	۳	۲۱	۲	فارسی عمومی	۳		
۵۱	نقشه کشی صنعتی (۲)	۲	۲۹	۲۷	مبانی مهندسی برق (۲)	۳	۲۶	۳	وصایای امام خمینی (ره)	۱		
۵۲	سیستمهای هیدرولیک و پنوماتیک و آزمایشگاه	۳	۳۷ (۴۸)	۲۸	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱	(۲۷)	۴	زبان خارجی	۳		
۵۳	مقدمه‌های بر سیالات محاسباتی	۳	۱۹ و ۳۸	۲۹	نقشه کشی صنعتی (۱)	۲		۵	تربیت بدنی (۱)	۱		
جمع واحدها				۳۰	استاتیک	۳	۲۰ و ۱۵	۶	اندیشه اسلامی (۲)	۲	۱	
پروژه، کارآموزی و کارگاه				۳۱	دینامیک	۴	۳۰	۷	آئین زندگی	۲		
۵۴	پروژه پایانی	۳	پس از ۱۰۵ واحد	۳۲	مقاومت مصالح (۱)	۳	۳۰	۸	تربیت بدنی (۲)	۱	۵	
۵۵	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱		۳۳	علم مواد	۳	۲۴	۹	انقلاب اسلامی ایران	۲		
۵۶	کارگاه اتومکانیک	۱		۳۴	ترمودینامیک (۱)	۳	۲۰ و ۱۷	۱۰	تفسیر موضوعی قرآن / نهج البلاغه	۲		
۵۷	کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	۱		۳۵	ترمودینامیک (۲)	۳	۳۷ و ۳۴	۱۱	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	ورودی ۹۱ به بعد	
۵۸	کارآموزی (۱)	۰/۵	پس از ۶۵ واحد	۳۶	آزمایشگاه ترمودینامیک	۱	۳۵	۱۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲		
۵۹	کارآموزی (۲)	۰/۵	۵۸	۳۷	مکانیک سیالات (۱)	۳	۳۱ و ۱۷	۱۳	آشنایی با قرآن کریم	۱		
جمع واحدها				۳۸	مکانیک سیالات (۲)	۳	۳۷	۱۴	دانش خانواده	۲		
دروس اختیاری و انتخابی (تنها ۱۵ واحد انتخاب گردد)				۳۹	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	۳۸	جمع واحدها				
۶۰	کنترل آلودگی محیط زیست	۲	۲۴ و ۳۸	۴۰	طراحی اجزاء (۱)	۳	۳۲ و ۳۱	دروس پایه				
۶۱	سوخت و احتراق	۲	۳۵	۴۱	طراحی اجزاء (۲)	۳	۴۰	۱۵	ریاضی (۱)	۳		
۶۲	انتقال حرارت (۲)	۳	۴۴	۴۲	مقاومت مصالح (۲)	۲	۳۲	۱۶	ریاضی (۲)	۳	۱۵	
۶۳	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	۳	۴۴	۴۳	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	۴۲	۱۷	معادلات دیفرانسیل	۳	۱۶ (۱۶)	
۶۴	کاربردهای انرژی خورشیدی	۳	۳۵	۴۴	انتقال حرارت (۱)	۳	۳۴ (۳۸)	۱۸	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	۱۵	
۶۵	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع (۱)	۲	۴۴	۴۵	دینامیک ماشین	۳	۳۱	۱۹	محاسبات عددی	۲	۱۸	
۶۶	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	۴۴	۴۶	ارتعاشات مکانیکی	۳	۲۵ و ۳۱	۲۰	فیزیک (۱)	۳	۱۵ (۱۵)	
۶۷	سیستمهای انتقال آب	۳	۳۸	۴۷	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات	۱	۴۵ (۴۶)	۲۱	فیزیک (۲)	۳	۲۰	
۶۸	موتورهای احتراق داخلی	۳	۳۵	۴۸	کنترل اتوماتیک	۳	۴۶	۲۲	آزمایشگاه فیزیک (۱)	۱	۲۰ (۲۰)	
۶۹	توربو ماشینها	۳	۳۵ و ۳۸	جمع واحدها				۲۳	آزمایشگاه فیزیک (۲)	۱	۲۱ (۲۱)	
جمع واحدها				تذکر: مسئولیت عدم رعایت پیشنیاز و همنیاز و سقف مجاز واحد بر عهده دانشجو می‌باشد.				۲۴	شیمی عمومی	۳		
جمع واحدها				جمع واحدها				جمع واحدها				

جدول پیشنهادی ترم بندی رشته کارشناسی مهندسی مکانیک

ترم چهارم			ترم سوم			ترم دوم			ترم اول		
واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف
۲	آئین زندگی	۱	۲	اندیشه اسلامی (۱)	۱	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۱	۳	فارسی عمومی	۱
۱	آشنایی با قرآن کریم	۲	۴	دینامیک	۲	۳	ریاضی (۲)	۲	۳	ریاضی (۱)	۲
۳	مکانیک سیالات (۱)	۳	۳	ترمودینامیک (۱)	۳	۳	فیزیک (۲)	۳	۳	فیزیک (۱)	۳
۳	طراحی اجزاء (۱)	۴	۳	ریاضی مهندسی	۴	۳	معادلات دیفرانسیل	۴	۳	شیمی عمومی	۴
۲	محاسبات عددی	۵	۳	برنامه نویسی کامپیوتر	۵	۳	استاتیک	۵	۳	زبان عمومی	۵
۲	مقاومت مصالح (۲)	۶	۳	مقاومت مصالح (۱)	۶	۳	علم مواد	۶	۲	نقشه کشی صنعتی	۶
۳	دینامیک ماشین	۷	۱	آزمایشگاه فیزیک (۲)	۷	۱	آزمایشگاه فیزیک (۱)	۷	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۷
۳	مبانی مهندسی برق (۱)	۸	۱	تربیت بدنی (۲)	۸	۱	کارگاه ماشین ابزار	۸			۸
۱	کارگاه اتومکانیک	۹			۹	۱	تربیت بدنی (۱)	۹			۹
۲۰	جمع واحدهای ترم چهارم		۲۰	جمع واحدهای ترم سوم		۲۰	جمع واحدهای ترم دوم		۱۸	جمع واحدهای ترم اول	
ترم هشتم			ترم هفتم			ترم ششم			ترم پنجم		
واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف
۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱	۲	تفسیر موضوعی قرآن / نهج البلاغه	۱	۲	دانش خانواده	۱	۲	انقلاب اسلامی ایران	۱
۳	کاربردهای انرژی خورشیدی	۲	۳	انتقال حرارت (۲)	۲	۳	انتقال حرارت (۱)	۲	۱	وصایای امام خمینی (ره)	۲
۳	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع (۱)	۳	۳	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	۳	۳	سیستمهای هیدرولیک و پنوماتیک و آزمایشگاه	۳	۳	ترمودینامیک (۲)	۳
۱	آزمایشگاه انتقال حرارت	۴	۳	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۴	۳	کنترل اتوماتیک	۴	۳	مکانیک سیالات (۲)	۴
۰/۵	کارآموزی (۲)	۵	۲	کنترل آلودگی محیط زیست	۵	۲	مدیریت و کنترل پروژه	۵	۳	طراحی اجزاء (۲)	۵
۳	پروژه پایانی	۶	۲	ساخت و احتراق	۶	۳	مبانی مهندسی برق (۲)	۶	۳	ارتعاشات مکانیکی	۶
		۷	۱	آزمایشگاه مبانی برق	۷	۲	نقشه کشی صنعتی (۲)	۷	۲	زبان تخصصی	۷
		۸	۰/۵	کارآموزی (۱)	۸	۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۸	۱	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات	۸
		۹			۹	۱	آزمایشگاه ترمودینامیک	۹	۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۹
۱۲/۵	جمع واحدهای ترم هشتم		۱۶/۵	جمع واحدهای ترم هفتم		۲۰	جمع واحدهای ترم ششم		۱۹	جمع واحدهای ترم پنجم	

دروس تخصصی الزامی				دروس پایه				دروس عمومی			
ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز (همنیاز)	ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز (همنیاز)	ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز (همنیاز)
۲۴	برق تاسیسات	۳		۱۳	ریاضی عمومی (۲)	۳		۱	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	
۲۵	کارگاه برق تاسیسات	۱	(۲۴)	۱۴	استاتیک	۲		۲	اندیشه اسلامی (۲)	۲	
۲۶	نقشه کشی در تاسیسات برودتی به کمک رایانه	۲		۱۵	ریاضی کاربردی	۳	۱۳	۳	تفسیر موضوعی قرآن / نهج البلاغه	۲	
۲۷	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه با پروژه	۳	۱۶	جمع واحدها				۴	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	ورودی ۹۱ به بعد
۲۸	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع با پروژه	۳	۲۷	دروس اصلی				۵	تربیت بدنی (۲)	۱	
۲۹	کارگاه تبرید و سردخانه	۲	(۲۷)	۱۶	ترمودینامیک (۲)	۳	۱۰ و ۱۳	۶	انقلاب اسلامی ایران	۲	
۳۰	کارگاه تهویه مطبوع	۲	(۲۸)	۱۷	مکانیک سیالات (۲)	۳	۱۲ و (۱۳)	۷	آشنایی با قرآن کریم	۱	
۳۱	کنترل‌های تاسیسات	۲	۲۴	۱۸	آزمایشگاه ترمودینامیک	۱	(۱۶)	۸	وصایای امام خمینی (ره)	۱	
۳۲	زبان تخصصی	۲		۱۹	انتقال حرارت (۲)	۳	۱۱ و ۱۶	۹	دانش خانواده	۲	
۳۳	مدیریت بهره وری انرژی در تاسیسات	۲		جمع واحدها				جمع واحدها			
۳۴	کاربرد انرژی‌های تجدید پذیر در تاسیسات	۲		۲۰	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	(۱۹)	دروس جبرانی			
۳۵	مواد و مصالح در تاسیسات حرارتی و برودتی	۲		۲۱	مقاومت مصالح	۲	۱۳ و ۱۴	۱۰	ترمودینامیک	۲	
۳۶	تجهیزات حرارتی و برودتی	۲	۱۶	۲۲	سوخت و احتراق	۲	۱۶	۱۱	انتقال حرارت	۲	
۳۷	طراحی به کمک نرم افزارهای تاسیسات	۲	۲۸	۲۳	دینامیک	۳	(۱۳) و ۱۴	۱۲	مکانیک سیالات	۲	
۳۸	کارآموزی	۲		جمع واحدها				جمع واحدها			
۳۹	پروژه	۳	۲۸	جمع واحدها				جمع واحدها			
جمع واحدها				جمع واحدها				جمع واحدها			
۳۵				۱۸				۱۵			
تذکر: در هر ترم برنامه درسی بر اساس برنامه ترمی پیشنهاد شده برنامه ریزی می‌گردد.				تذکر: دانشجویانی که در مقطع کاردانی، دروس آشنایی با قرآن کریم، وصایای امام خمینی (ره) و دانش خانواده را نگذرانده‌اند، ملزم به گذراندن این دروس در کارشناسی ناپیوسته می‌باشند.				تذکر: مسئولیت عدم رعایت پیشنیاز و همنیاز و سقف مجاز واحد بر عهده دانشجو می‌باشد.			
								تذکر: از بین دروس تفسیر موضوعی قرآن و نهج البلاغه، فقط باید یک درس انتخاب و گذرانده شود.			

جدول پیشنهادی ترم بندی رشته کارشناسی ناپیوسته مهندسی تکنولوژی تاسیسات حرارتی و برودتی

ترم چهارم			ترم سوم			ترم دوم			ترم اول		
واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف
۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۱	۲	اندیشه اسلامی (۲)	۱	۲	انقلاب اسلامی ایران	۱
۲	نقشه کشی در تاسیسات برودتی به کمک رایانه	۲	۳	انتقال حرارت (۲)	۲	۳	ریاضی کاربردی	۲	۱	وصایای امام خمینی (ره)	۲
۳	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع با پروژه	۳	۱	آزمایشگاه انتقال حرارت	۳	۳	برق تاسیسات	۳	۱	آشنایی با قرآن کریم	۳
۲	کارگاه تهویه مطبوع	۴	۳	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه با پروژه	۴	۱	کارگاه برق تاسیسات	۴	۲	ترمودینامیک	۴
۲	کنترل‌های تاسیسات	۵	۲	کارگاه تبرید و سردخانه	۵	۳	ترمودینامیک (۲)	۵	۲	انتقال حرارت	۵
۲	کاربرد انرژی‌های تجدید پذیر در تاسیسات	۶	۳	مکانیک سیالات (۲)	۶	۱	آزمایشگاه ترمودینامیک	۶	۲	مکانیک سیالات	۶
۲	سوخت و احتراق	۷	۲	تجهیزات حرارتی و برودتی	۷	۳	دینامیک	۷	۲	دانش خانواده	۷
۲	طراحی به کمک نرم افزارهای تاسیسات	۸	۲	مدیریت بهره وری انرژی در تاسیسات	۸	۲	زبان تخصصی	۸	۳	ریاضی عمومی (۲)	۸
۲	کارآموزی	۹	۲	مواد و مصالح در تاسیسات حرارتی و برودتی	۹	۲	مقاومت مصالح	۹	۳	استاتیک	۹
۳	پروژه	۱۰							۲	تفسیر موضوعی قرآن / نهج البلاغه	۱۰
									۱	تربیت بدنی (۲)	۱۱
۲۲	جمع واحدهای ترم چهارم		۲۰	جمع واحدهای ترم سوم		۲۰	جمع واحدهای ترم دوم		۲۰	جمع واحدهای ترم اول	