

سال اول کارشناسی مهندسی مکانیک										تعداد واحد	دروس رشته تخصصی مهندسی مکانیک			
ترم دوم				جمع واحد : 18 واحد				ترم اول		24	دروس عمومی			
کد هم نیاز	کد پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد	کد هم نیاز	کد پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد	25	دروس پایه	
		عملی	نظری					عملی	نظری					
-	201	-	3	ریاضی 2	202	-	-	-	3	ریاضی 1	201	12	دروس تخصصی الزامی	
-	206	-	3	فیزیک 2	207	-	-	-	3	فیزیک 1	206	15	دروس تخصصی انتخابی	
-	206 و 201	-	3	استاتیک	303	-	-	-	3	شیمی عمومی	210	3	پروژه	
-	210	-	3	علم مواد	306	-	-	-	3	زبان خارجه	122	1	کارآموزی	
-	302	1	1	نقشه کشی صنعتی 2	403	-	-	1	1	نقشه کشی صنعتی 1	302	3	کارگاهها	
-	206	1	-	آزمایشگاه فیزیک 1	208	-	-	-	3	فارسی	121	144	جمع واحد	
-	124	1	-	تربیت بدنی 2	125	-	-	1	-	تربیت بدنی 1	124	دروس عمومی (4 واحد از مجموعه های زیر)		
-	ورودی 91 به بعد اجباری	-	2	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام	112	-	-	-	-	-	-	2	اخلاق اسلامی	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	فلسفه اخلاق	
سال دوم کارشناسی مهندسی مکانیک										-	-	-	2	عرفان عملی
ترم چهارم				جمع واحد : 19 واحد				ترم سوم		-	-	-	2	آیین زندگی
کد هم نیاز	کد پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد	کد هم نیاز	کد پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد	2 <th rowspan="2">انقلاب اسلامی ایران</th>	انقلاب اسلامی ایران	
		عملی	نظری					عملی	نظری					
-	304 و 203	-	3	مکانیک سیالات 1	210	-	201	-	3	معادلات دیفرانسیل	203	2	آشنایی با قانون اساسی	
-	206 و 203	-	3	ترمودینامیک 1	307	-	207	-	3	مبانی مهندسی برق 1	322	2	اندیشه سیاسی امام خمینی	
-	322	-	3	مبانی مهندسی برق 2	323	-	303	-	4	دینامیک	304	2	تاریخ علم	
-	305	-	2	مقاومت مصالح 2	315	-	303	-	3	مقاومت مصالح 1	305	2	فلسفه علم	
-	204	-	2	محاسبات عددی	205	-	201	-	3	برنامه نویسی کامپیوتر	204	1	اخلاق مهندسی	
-	-	1	-	کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	606	-	207	1	-	آزمایشگاه فیزیک 2	209	2	تاریخ معماری و ساختمان	
-	-	1	-	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	604	-	-	-	2	درس عمومی	-	3	به انضمام دروس عمومی زیر (10 واحد)	
-	-	-	2	دروس عمومی	-	-	-	-	-	-	-	3	فارسی	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	زبان خارجه	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	کنترل خانواده	
سال سوم کارشناسی مهندسی مکانیک										-	-	-	1	تربیت بدنی 1
ترم ششم				جمع واحد : 19 واحد				ترم پنجم		-	-	-	1	تربیت بدنی 2
کد هم نیاز	کد پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد	کد هم نیاز	کد پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد	جمع دروس عمومی 24 واحد می شود		
		عملی	نظری					عملی	نظری					
-	304 و 301	-	3	ارتماتات مکانیکی	319	-	310	-	3	مکانیک سیالات 2	311	3	201 ریاضی 1	
-	313	-	3	طراحی اجزا 2	314	-	310 و 307	-	3	ترمودینامیک 2	308	3	203 معادلات دیفرانسیل	
-	304	-	3	دینامیک ماشین	318	-	304 و 305	-	3	طراحی اجزا 1	313	3	205 محاسبات عددی	
-	122	-	2	ریاضیات تخصصی	401	-	203 و 202	-	3	ریاضیات مهندسی	301	1	207 فیزیک 2	
مرتبط	مرتبط	-	3	درس تخصصی الزامی	404	همزمان 323	323	1	-	آزمایشگاه مبانی برق	324	3	209 آزمایشگاه فیزیک 2	
-	308	1	-	آزمایشگاه ترمودینامیک	309	-	313	1	-	آزمایشگاه مقاومت مصالح	316	دروس اصلی جمعا 61 واحد		
-	-	-	2	کنترل خانواده	123	-	-	-	1	کارگاه اتوماتیک	305	3	301 ریاضیات مهندسی	
-	-	-	2	درس عمومی	-	-	-	-	2	درس عمومی	-	1	323 مبانی برق 2	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	302 نقشه کشی صنعتی 1	
سال چهارم کارشناسی مهندسی مکانیک										-	-	-	3	304 دینامیک
ترم هشتم				جمع واحد : 19 واحد				ترم هفتم		-	-	-	3	306 علم مواد
کد هم نیاز	کد پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد	کد هم نیاز	کد پیشنیاز	تعداد واحد		نام درس	کد	جمع دروس عمومی 24 واحد می شود		
		عملی	نظری					عملی	نظری					
-	602	-	3	مدیریت و کنترل پروژه	402	همزمان 311	311 و 307	-	3	انتقال حرارت 1	317	3	312 آزمایشگاه مکانیک سیالات	
مرتبط	مرتبط	-	3	درس تخصصی انتخابی	-	319	319	-	3	کنترل اتوماتیک	321	2	314 طراحی اجزا 2	
مرتبط	مرتبط	-	3	درس تخصصی انتخابی	-	311	311	1	-	آزمایشگاه مکانیک سیالات	312	3	316 آزمایشگاه مقاومت مصالح	
مرتبط	مرتبط	-	3	درس تخصصی انتخابی	-	همزمان 318 و 319	318 و 319	1	-	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاش	320	3	318 دینامیک ماشین	
-	602	0.5 (136 ساعت)	1	کارآموزی 1	602	مرتبط	مرتبط	-	3	درس تخصصی الزامی	405	3	320 آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات	
-	602	0.5 (136 ساعت)	2	کارآموزی 2	603	مرتبط	مرتبط	-	3	درس تخصصی انتخابی	-	-	برای ورودی های 91 به بعد گذراندن درس تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی علاوه بر 24 واحد (جمعا 26 واحد) فوق الزامی است لذا جمع کل واحدها برای ورودی های 91 به بعد 146 واحد می شود.	
-	-	-	3	پروژه پایانی	601	مرتبط	مرتبط	-	3	درس تخصصی انتخابی	-	-		
-	-	-	2	درس عمومی	-	-	-	-	2	درس عمومی	-	-		

ورودی های 91 به بعد بایستی یک درس عمومی در ترم هشتم انتخاب نمایند تا جمع واحدهای آنها به عدد 146 واحد برسد

پروژه تخصصی - کارآموزی و کارگاه جمعا 7 واحد		دروس تخصصی انتخابی طبق جداول جمعا 15 واحد		دروس تخصصی الزامی جمعا 12 واحد					
3	پروژه	601	سید دروس تخصصی انتخابی مکانیک جامدات	جدول 1-5	2	زبان تخصصی مکانیک	401		
0,5	کارآموزی 1	602	سید دروس تخصصی انتخابی سیستمهای دینامیکی و کنترل	جدول 2-5	2	مدیریت و کنترل پروژه	402		
0,5	کارآموزی 2	603	سید دروس تخصصی انتخابی ساخت و تولید	جدول 3-5	2	نقشه کشی صنعتی 2	403		
1	کارگاه جوشکاری و ورق کاری	604	سید دروس تخصصی انتخابی طراحی مکانیکی	جدول 4-5	3	یک درس از مجموعه دروس زیر	404		
1	کارگاه اتومکانیک	605	سید دروس تخصصی انتخابی حرارت و سیالات	جدول 5-5	3	روشهای تولید و کارگاه	404		
1	کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	606	سید دروس تخصصی انتخابی نیروگاه و انرژی	جدول 6-5	3	سیستمهای هیدرولیک و پنوماتیک و آزمایشگاه	404		
توصیه می شود کارآموزی یک در ترم تابستان مابین ترم ششم و هفتم حتما اخذ شود. برای اخذ پروژه پایانی گذراندن حداقل 105 واحد قبولی و کارآموزی یک حداقل 65 واحد قبولی الزامی است.		سید دروس تخصصی انتخابی تاسیسات	جدول 7-5	3	ریانیک و آزمایشگاه	404			
		سید دروس تخصصی انتخابی خودرو	جدول 8-5	3	یک درس از مجموعه دروس زیر	405			
		سید دروس تخصصی انتخابی هوافضا	جدول 9-5	3	مقدمه ای بر اجزا محدود	405			
		سید دروس تخصصی انتخابی بیو مکانیک	جدول 10-5	3	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	405			
		سید دروس تخصصی انتخابی مکترونیک	جدول 11-5	3	شبه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	405			
		با توجه به شرایط و امکانات و تعداد دانشجویان بطور معمول دو سید مکانیک جامدات و حرارت و سیالات برای دانشجویان در نظر گرفته میشود. و سایر سبدها حسب شرایط با نظر گروه تخصصی مکانیک برنامه ریزی میگردد نمونه ای از این واحدها در جدول زیر ازایه شده است.		تذکر ضروری : با توجه به روند ارایه واحدها از کد 404 به طور معمول روشهای تولید و کارگاه ارایه می گردد. ضمنا توصیه میشود برای کد 405 دانشجویانی که سید مجموعه های مکانیک جامدات را انتخاب مینمایند مقدمه ای بر اجزا محدود و دانشجویانی که سید مجموعه های حرارت و سیالات را انتخاب مینمایند مقد مه ای بر سیالات محاسباتی را انتخاب نمایند. بدین ترتیب دو درس در کد 405 باقی میماند که در صورت علاقه به آنها میتوانند به عنوان درس تخصصی اختیاری چنانچه در سید مربوطه باشد بعدا انتخاب کنید.					
		ملاحظات		معرفی بعضی از دروس انتخابی					
		مواردی که در این جدول آمده دروسی است به بطور معمول برای سبدهای مختلف در طول دو ترم سال تحصیلی ارایه می گردد . هر چند بر حسب نیاز و صلاحدید گروه تخصصی مکانیک این موارد قابل کاهش یا افزایش است.		هم نیاز	پیش نیاز	واحد	نام درس	کد	
					306	3	روشهای تولید و کارگاه	404	
					205 و 315	3	مقدمه ای بر اجزا محدود	405	
	205 و 311			3	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	405			
	321			2	شبه سازی سیستم های دینامیکی و کنترل	405			
	315			3	مقاومت مصالح 3	5011			
	306 و 305			3	مواد مرکب ( کامپوزیتها)	5041			
	404			3	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل دادن فلزات	5071			
314	314			3	طراحی مکانیزمها	5024			
	205 و 314			3	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر	5074			
	317			3	دینامیک گازها	5032			
	311 و 308			3	توربو ماشین ها	5035			
	317			3	طراحی مبدا های حرارتی	5055			
317	317			3	طراحی سیستم های تهویه مطبوع یک	5065			
	311			3	سیستم انتقال آب	5085			
317	317	3	طراحی سیستم های تبرید و سردخانه	5115					

برنامه آموزشی رشته کارشناسی مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب