

برنامه آموزشی رشته کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک گرایش طراحی کاربردی – دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

سال اول کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک – طراحی کاربردی											تعداد واحد	دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک – طراحی کاربردی		
ترم اول				جمع واحد : ۹ واحد+ جبرانی				ترم دوم			جمع واحد : ۱۱ واحد	۹	دروس اصلی	
کد	نام درس	تعداد واحد		کد پیش نیاز	کد هم نیاز	نام درس	کد	تعداد واحد		کد پیش نیاز	کد هم نیاز	۶	دروس اصلی اختیاری	
		نظری	عملی					نظری	عملی					
۲۴۶۱۵	ریاضیات پیشرفته یک	۳	–	–	–	الاستیسیته	۲۴۶۱۸	۳	–	–	–	۲	سمینار کارشناسی ارشد	
۲۴۶۱۶	مکانیک محیط پیوسته یک	۳	–	۲۴۶۱۵	۲۴۶۱۵	روش اجزاء محدود	۲۴۶۱۹	۳	–	–	–	۶	پایان نامه کارشناسی ارشد	
۲۴۶۱۷	محاسبات عددی پیشرفته	۳	–	۲۴۶۱۵	۲۴۶۱۵	ارتعاشات سیستم‌های ممتد	۲۴۶۲۱	۳	–	–	–	۳۲	جمع واحد	
	روش تحقیق	۲	–	–	–	سمینار کارشناسی ارشد	۲۴۶۱۳	۲	–	–	–	جدول ۱- دروس اصلی (۹ واحد)		
سال دوم کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک – طراحی کاربردی											واحد	عنوان درس	کد	
ترم سوم				جمع واحد : ۱۲ واحد				ترم چهارم			جمع واحد : ۶ واحد	۳	ریاضیات پیشرفته یک	۲۴۶۱۵
کد	نام درس	تعداد واحد		کد پیش نیاز	کد هم نیاز	نام درس	کد	تعداد واحد		کد پیش نیاز	کد هم نیاز	۳	مکانیک محیط‌های پیوسته یک	۲۴۶۱۶
		نظری	عملی					نظری	عملی					
۲۴۶۲۰	دینامیک پیشرفته	۳	–	۲۴۶۱۵	۲۴۶۱۵	پروژه کارشناسی ارشد	۲۴۶۱۴	۶	–	–	–	۳	مکانیک محیط‌های پیوسته یک	۲۴۶۱۶
جدول ۳	درس تخصصی اختیاری	۳	–	جدول ۳	جدول ۳							۳	محاسبات عددی پیشرفته	۲۴۶۱۷
۲۴۶۱۴	پروژه کارشناسی ارشد	۶	–	–	–							جدول ۲ – دروس اصلی اختیاری (۶ واحد)		
												۳	الاستیسیته	۲۴۶۱۸
												۳	روش اجزاء محدود	۲۴۶۱۹
												۳	دینامیک پیشرفته	۲۴۶۲۰
												۳	ارتعاشات سیستم‌های ممتد	۲۴۶۲۱
												۳	طراحی اجزاء پیشرفته	۲۴۶۲۲
جدول ۳ دروس تخصصی اختیاری (۹ واحد)														
کد	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز	کد	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز	کد	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز
۲۴۵۷۲	مقاومت مصالح پیشرفته	۳	-	-	۲۴۵۹۸	تحقیق در عملیات	۳	-	-	۲۴۵۷۲	مقاومت مصالح پیشرفته	۳	-	-
۲۴۵۷۳	تحلیل تجربی تنش	۳	۲۴۶۱۸	۲۴۶۱۸	۲۴۵۹۹	هیدرودینامیک و روغنکاری	۳	۲۴۶۱۵	-	۲۴۵۷۳	تحلیل تجربی تنش	۳	۲۴۶۱۵	-
۲۴۵۷۴	تئوری ورق‌ها و پوسته‌ها	۳	مقاومت مصالح کارشناسی	۲۴۶۰۰	۲۴۶۰۰	طراحی ابتکاری	۳	-	-	۲۴۵۷۴	تئوری ورق‌ها و پوسته‌ها	۳	-	-
۲۴۵۷۵	پلاستیسیته	۳	۲۴۶۱۸	-	۲۴۶۰۱	عملیات حرارتی	۳	-	-	۲۴۵۷۵	پلاستیسیته	۳	۲۴۶۱۸	-
۲۴۵۷۶	ویسکوالاستیسیته	۳	۲۴۶۱۸	-	۲۴۶۰۲	مکانیک سیالات پیشرفته	۳	۲۴۶۱۵	-	۲۴۵۷۶	ویسکوالاستیسیته	۳	۲۴۶۱۵	-
۲۴۵۷۷	ترموالاستیسیته	۳	۲۴۶۱۸	۲۴۶۱۸	۲۴۶۰۳	روش تنش تجربی ۲	۳	۲۴۵۷۳	-	۲۴۵۷۷	ترموالاستیسیته	۳	۲۴۵۷۳	-
۲۴۵۷۸	تغییر شکل فلزات	۳	۲۴۵۷۵	-	۲۴۶۰۴	روش‌های انرژی	۳	-	-	۲۴۵۷۸	تغییر شکل فلزات	۳	-	-
۲۴۵۷۹	برش فلزات	۳	-	-	۲۴۶۰۵	مکانیک مواد مرکب	۳	-	-	۲۴۵۷۹	برش فلزات	۳	-	-
۲۴۵۸۰	خزش، خستگی و شکست	۳	۲۴۶۱۵	-	۲۴۶۰۶	سینماتیک و دینامیک ربات‌ها	۳	۲۴۵۸۶	-	۲۴۵۸۰	خزش، خستگی و شکست	۳	۲۴۶۱۵	-
۲۴۵۸۱	مکانیک محیط‌های پیوسته دو	۳	۲۴۶۱۶	-	۲۴۶۰۷	مباحث منتخب در ریاتیک	۳	۲۴۶۰۶	-	۲۴۵۸۱	مکانیک محیط‌های پیوسته دو	۳	۲۴۶۱۶	-
۲۴۵۸۲	رفتار مکانیکی مواد	۳	۲۴۶۱۶	-	۲۴۶۰۸	مکانیک ضربه یک	۳	-	-	۲۴۵۸۲	رفتار مکانیکی مواد	۳	۲۴۶۱۶	-
۲۴۵۸۳	طراحی بهینه قطعات مکانیکی	۳	مقاومت مصالح و طراحی اجزاء کارشناسی	۲۴۶۰۹	۲۴۶۰۹	مکانیک ضربه دو	۳	۲۴۶۰۸	-	۲۴۵۸۳	طراحی بهینه قطعات مکانیکی	۳	۲۴۶۰۹	-
۲۴۵۸۴	طراحی به کمک کامپیوتر پیشرفته	۳	-	-	۲۴۶۱۰	روش اجزاء محدود دو	۳	۲۴۶۱۹	-	۲۴۵۸۴	طراحی به کمک کامپیوتر پیشرفته	۳	۲۴۶۱۹	-
۲۴۵۸۵	طراحی ماشین ابزار پیشرفته	۳	-	-	۲۴۶۱۱	آنالیز مودال	۳	-	-	۲۴۵۸۵	طراحی ماشین ابزار پیشرفته	۳	-	-
۲۴۵۸۶	طراحی مکانیزم‌های پیشرفته	۳	۲۴۶۲۰	-						۲۴۵۸۶	طراحی مکانیزم‌های پیشرفته	۳	۲۴۶۲۰	-
۲۴۵۸۷	سینماتیک اتصالات میله‌ای	۳	-	-						۲۴۵۸۷	سینماتیک اتصالات میله‌ای	۳	-	-
۲۴۵۸۸	طراحی ماشین‌های سنگین	۳	-	-						۲۴۵۸۸	طراحی ماشین‌های سنگین	۳	-	-
۲۴۵۸۹	پایداری سیستم‌های مکانیکی	۳	۲۴۶۱۵	-						۲۴۵۸۹	پایداری سیستم‌های مکانیکی	۳	۲۴۶۱۵	-
۲۴۵۹۰	سیستم‌های دینامیکی	۳	۲۴۶۱۵	-						۲۴۵۹۰	سیستم‌های دینامیکی	۳	۲۴۶۱۵	-
۲۴۵۹۱	ارتعاشات غیر خطی	۳	۲۴۶۱۵	-						۲۴۵۹۱	ارتعاشات غیر خطی	۳	۲۴۶۱۵	-
۲۴۵۹۲	ارتعاشات اتفاقی	۳	۲۴۶۱۵	-						۲۴۵۹۲	ارتعاشات اتفاقی	۳	۲۴۶۱۵	-
۲۴۵۹۳	کنترل خودکار پیشرفته	۳	کنترل اتوماتیک کارشناسی							۲۴۵۹۳	کنترل خودکار پیشرفته	۳	کنترل اتوماتیک کارشناسی	
۲۴۵۹۴	تحلیل آزمایش‌های مهندسی	۳	۲۴۶۱۵	-						۲۴۵۹۴	تحلیل آزمایش‌های مهندسی	۳	۲۴۶۱۵	-
۲۴۵۹۵	اقتصاد مهندسی	۳	-	-						۲۴۵۹۵	اقتصاد مهندسی	۳	-	-
۲۴۵۹۶	ریاضیات پیشرفته ۲	۳	۲۴۶۱۵	-						۲۴۵۹۶	ریاضیات پیشرفته ۲	۳	۲۴۶۱۵	-
۲۴۵۹۷	مباحث منتخب در طراحی کاربردی	۳	-	-						۲۴۵۹۷	مباحث منتخب در طراحی کاربردی	۳	-	-

ملاحظات عمومی:

۱- دانشجویانی که در دوره کارشناسی وصیت امام را نداشته اند بایستی در ترم اول این درس را به عنوان درس جبرانی اخذ نمایند.

۲- دانشجویانی که مدرک کارشناسی آنها غیر از مهندسی مکانیک است حسب مورد با تشخیص گروه مکانیک تا ۱۲ واحد را به عنوان دروس جبرانی در ترم اول اخذ خواهند نمود. این دروس شامل مقاومت مصالح ۱، دینامیک، طراحی اجزاء ۱، ریاضیات مهندسی، برنامه نویسی کامپیوتر، ارتعاشات است.

۳- نمره قبولی درس جبرانی ۱۲ از ۲۰ است؛ و در معدل ترم حساب نمی شود.

۴- تعداد واحدهای درسی در هر نیمسال حداقل ۸ و حداکثر ۱۲ واحد است. مگر در باقی مانده پروژه کارشناسی ارشد باشد.

۵- دانشجویان تا پایان ترم دوم بایستی عنوان پایان نامه خود را به تایید گروه برسانند.

۶- با انتخاب دو درس از دروس اصلی اختیاری (الاستیسیته و روش اجزاء محدود)، دو درس دیگر از این مجموعه (دینامیک پیشرفته و ارتعاشات سیستم‌های ممتد) در سبد دروس تخصصی اختیاری قرار خواهد گرفت که می‌توانید تحت این عنوان آنها را نیز انتخاب نمایید که با یک درس تخصصی اختیاری جمعاً سه درس تخصصی اختیاری را تکمیل خواهد نمود.

۷- اخذ واحد سمینار در ترم دوم و روش تحقیق در ترم اول الزامی است.

ملاحظات عمومی:

- دانشجویانی که در دوره کارشناسی وصیت امام را نداشته اند بایستی در ترم اول این درس را به عنوان درس جبرانی اخذ نمایند.
- دانشجویانی که مدرک کارشناسی آنها غیر از مهندسی مکانیک است حسب مورد با تشخیص گروه مکانیک تا ۱۲ واحد را به عنوان دروس جبرانی در ترم اول اخذ خواهند نمود. این دروس شامل مقاومت مصالح ۱، دینامیک، طراحی اجزاء ۱، ریاضیات مهندسی، برنامه نویسی کامپیوتر، ارتعاشات است.
- نمره قبولی درس جبرانی ۱۲ از ۲۰ است؛ و در معدل ترم حساب نمی شود.
- تعداد واحدهای درسی در هر نیمسال حداقل ۸ و حداکثر ۱۲ واحد است. مگر در باقی مانده پروژه کارشناسی ارشد باشد.
- دانشجویان تا پایان ترم دوم بایستی **عنوان** پایان نامه خود را به تایید گروه برسانند.
- با انتخاب دو درس از دروس اصلی اختیاری (الاستیسیته و روش اجزاء محدود)، دو درس دیگر از این مجموعه (دینامیک پیشرفته و ارتعاشات سیستم‌های ممتد) در سید دروس تخصصی اختیاری قرار خواهد گرفت که می‌توانید تحت این عنوان آنها را نیز انتخاب نمایید که با یک درس تخصصی اختیاری جمعاً سه درس تخصصی اختیاری را تکمیل خواهد نمود.
- اخذ واحد سمینار در ترم دوم و روش تحقیق در ترم اول الزامی است.