



## دانشگاه آزاد اسلامی واحد دورود

جارت پیشنهادی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی

ترم اول	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد
۱	مکانیک محیط پیوسته ۱	اصولی	۳
۲	ریاضیات پیشرفته ۱	اصولی	۳
۳	محاسبات عددی پیشرفته	اصولی	۳
۴	ریاضی مهندسی	جبرانی	۳

ترم دوم	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد
۱	یک درس اصلی *	اصولی	۳
۲	یک درس اصلی *	تخصصی	۳
۳	یک درس تخصصی اختیاری	تخصصی	۳
۴	روش تحقیق	تخصصی	۲

ترم سوم	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد
۱	یک درس تخصصی اختیاری	تخصصی	۳
۲	یک درس تخصصی اختیاری	تخصصی	۳
۳	سمینار	اصولی	۲

ترم چهارم	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد
۱	پروژه	اصولی	۶

دانشجویانی که در مقطع کارشناسی دروس وصایای امام (ره) و آشنایی با قرآن را نگذرانده اند می بایست در مقطع کارشناسی ارشد این دروس را اخذ نمایند.

تعداد کل واحدهای دوره کارشناسی ارشد با احتساب دروس روش تحقیق، سمینار و پایان نامه ۳۴ واحد می باشد

حداقل معدل برای اخذ درس پایان نامه ۱۴ می باشد در غیر اینصورت باید با نظر گروه ترم جبرانی اخذ شود

دانشجو مجاز است در هر نیمسال تحصیلی بین ۸ تا ۱۴ واحد درسی را اخذ نماید.

نمره قبولی در هر درس در دوره کارشناسی ارشد ۱۲ می باشد

آدرس وبلاگ گروه مکانیک: [doroudmechanic.blog.ir](http://doroudmechanic.blog.ir)

آدرس سایت رسمی دانشگاه: [www.iau-doroud.ac.ir](http://www.iau-doroud.ac.ir)

## گروه مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی

### دروس اصلی-اجباری

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	ریاضیات پیشرفته ۱	۳	-
۲	مکانیک محیط پیوسته ۱	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ یا همزمان
۳	محاسبات عددی پیشرفته	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ یا همزمان
۴	* انتقال حرارت پیشرفته (هدایت)	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
۵	* انتقال حرارت پیشرفته (جابجایی)	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ یا همزمان
۶	* انتقال حرارت پیشرفته (تشنشع)	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
۷	* ترمودینامیک پیشرفته	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ یا همزمان
۸	* مکانیک سیالات پیشرفته	۳	ریاضیات پیشرفته ۱-مکانیک محیط پیوسته ۱

\* اخذ دو درس از ۵ درس مشخص شده (ستاره دار) الزامی می باشد

\* در صورت اخذ بیش از دو درس از ۵ درس مشخص شده (ستاره دار)، درس اضافی به عنوان تخصصی-اختیاری در نظر گرفته می شود

### دروس تخصصی-اختیاری

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	طراحی کلی نیروگاه ها	۳	-
۲	نیروگاه آبی پیشرفته	۳	-
۳	نیروگاه هسته ای	۳	-
۴	موتورهای احتراق داخلی پیشرفته	۳	-
۵	سوخت و احتراق پیشرفته	۳	-
۶	ترمودینامیک و مکانیک سیستمهای جلوبرنده	۳	-
۷	ترمودینامیک آماری	۳	-
۸	مبدل های حرارتی پیشرفته	۳	-
۹	تبدیل مستقیم انرژی	۳	ترمودینامیک پیشرفته
۱۰	دینامیک سیالات پیشرفته	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ یا همزمان
۱۱	دینامیک گازهای پیشرفته ۱	۳	-
۱۲	هیدروآرودینامیک	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
۱۳	لایه های مرزی ۱	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
۱۴	توربولانس	۳	مکانیک سیالات پیشرفته یا دینامیک سیالات پیشرفته
۱۵	تولید درجات حرارت خیلی پایین	۳	-
۱۶	هیدروآرودینامیک روغنکاری	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
۱۷	مقاومت مصالح پیشرفته	۳	-
۱۸	دینامیک گازهای پیشرفته ۲	۳	دینامیک گازهای پیشرفته ۱
۱۹	لایه های مرزی ۲	۳	لایه های مرزی ۱-توربولانس یا همزمان
۲۰	هیدرولیک پیشرفته	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ یا همزمان

### دروس جبرانی

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	ریاضی مهندسی	۳	-
۲	انتقال حرارت ۲	۳	-
۳	مکانیک سیالات ۲	۳	-
۴	ترمودینامیک ۲	۳	-
۴	روش تحقیق	۲	-

دانشجویانی که رشته کارشناسی آنها با کارشناسی ارشد مغایرت داشته باشد طبق نظر گروه ملزم به گذراندن دروس جبرانی فوق می باشند

گذراندن دروس روش تحقیق برای همه دانشجویان الزامی می باشد

### دروس تخصصی-اختیاری

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۲۱	روش تجربی تنش	۳	-
۲۲	مکانیک محیط پیوسته ۲	۳	مکانیک محیط پیوسته ۱
۲۳	بهینه سازی و طراحی به کمک کامپیوتر	۳	-
۲۴	طراحی دیگ های بخار	۳	-
۲۵	طراحی توربو ماشین (محوری)	۳	-
۲۶	طراحی توربو ماشین (غیر محوری)	۳	-
۲۷	مباحث منتخب در طراحی به کمک کامپیوتر	۳	-
۲۸	کنترل آلودگی محیط زیست	۳	-
۲۹	کنترل فرآیندها	۳	-
۳۰	آرودینامیک پیشرفته	۳	هیدروآرودینامیک
۳۱	روش های پژوهشی	۳	-
۳۲	روش های اندازه گیری پیشرفته	۳	-
۳۳	دینامیک پیشرفته	۳	ریاضیات پیشرفته ۱ یا همزمان
۳۴	اقتصاد مهندسی	۳	-
۳۵	انرژی	۳	-
۳۶	کنترل خودکار پیشرفته	۳	-
۳۷	دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)	۳	روش های محاسبات عددی
۳۸	کاربرد انرژی خورشیدی در ایران	۳	-
۳۹	بررسی دقیق طرح های سنتی سرمایش طبیعی در ایران	۳	-
۴۰	مباحث برگزیده در انرژی (حرارت و سیالات)	۳	-