



جدول دروس
مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته
تبدیل انرژی

دروس جبرانی (مداکتر ۱۰ واحد)			
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
انتقال حرارت ۲	۲	انتقال حرارت ۱	
مبدلهای حرارتی	۳		انتقال حرارت ۲
انتقال حرارت ۱	۳	ترمودینامیک ۲	سیالات ۲
نیروگاه حرارتی	۳	ترمودینامیک ۲ - انتقال حرارت ۱	----
سوخت و احتراق	۲	ترمودینامیک ۲	----
موتورهای احتراق داخلی	۳	ترمودینامیک ۲	----
ترمودینامیک ۲	۳	ترمودینامیک ۱ - سیالات ۱	----
اندازه گیری و سیستمهای کنترل	۲	کنترل اتوماتیک	
ریاضیات مهندسی	۳	معادلات دیفرانسیل - ریاضی ۲	
مکانیک سیالات ۲	۳	سیالات ۱	
توربوماشین	۳	سیالات ۲ - ترمودینامیک ۲	

***تذکره: تعداد دروس جبرانی با توجه به رشته و گرایش دانشجو در کارشناسی و همچنین کارنامه آزمون کارشناسی ارشد وی توسط گروه تعیین می شود.

***تذکره: گذراندن درس انتقال حرارت ۲ برای کلیه دانشجویانی که درس فوق را در دوره کارشناسی نگذرانده اند الزامی است.

***تذکره: در صورتیکه دانشجو دروس پیشنیاز را در دوره کارشناسی نگذرانده باشد باید آنها را به صورت درس جبرانی و در ترم اول افذ نماید.

دروس اصلی (۱۵ واحد)			
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳	ریاضیات مهندسی کارشناسی	----
مکانیک محیطهای پیوسته	۳	----	ریاضیات مهندسی پیشرفته
محاسبات عددی پیشرفته	۳	----	ریاضیات مهندسی پیشرفته
ترمودینامیک پیشرفته	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته مکانیک محیطهای پیوسته	ریاضیات مهندسی پیشرفته

سیالات پیشرفته	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته	انتقال
			هدایت
انتقال پیشرفته	۳	انتقال حرارت ۲	ریاضیات مهندسی پیشرفته
جایجایی	۳		

دروس سمینار و پایان نامه (۱۰ واحد)			
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	توضیحات
روش تحقیق	۲	-----	جبرانی - اجباری (درس پیش)
سمینار	۲	-----	انتخاب در ترم اول یا دوم
پایان نامه	۶	روش تحقیق - سمینار	انتخاب از ترم دوم به بعد

***تذکره: درس سمینار ترمیم با استاد راهنمای پایان نامه افذ گردد. پیشنهاد می شود فرموی درس سمینار پروپوزال درس پایان نامه باشد.

***تذکره: پیشنهاد می گردد در ابتدای ترم ۲ استاد راهنما توسط دانشجو مشخص شده و پروپوزال پایان نامه در ابتدای ترم ۳ توسط دانشجو آماده و به گروه تمویل داده شود.

***تذکره: درس پایان نامه باید پس از تصویب پروپوزال در گروه افذ گردد.

***تذکره: دفاع پایان نامه باید حداقل ۶ ماه پس از تصویب پروپوزال در شورای تفصیلی گروه باشد.

***تذکره: با توجه به بخشنامه های سازمان مرکزی مداکتر نمره پایان نامه بدون در نظر گرفتن نمره مقاله ۱۸ می باشد.



جدول دروس
مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته
تبدیل انرژی

دروس تفصیلی (۹ واحد)			
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
دینامیک سیالات محاسباتی CFD	۳	محاسبات عددی پیشرفته	----
مباحث منتخب انرژی	۳	ترمودینامیک ۲ کارشناسی	----
نیروگاه آبی پیشرفته	۳	توربوماشین دوره کارشناسی یا معادل آن	----
موتورهای احتراق داخلی پیشرفته	۳	موتور احتراق داخلی کارشناسی	----
سوخت و احتراق پیشرفته	۳	سوخت و احتراق کارشناسی	----
ترمودینامیک پیشرفته	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته	ریاضیات مهندسی پیشرفته
ترمودینامیک آماری	۳	ترمودینامیک ۲	----
انتقال حرارت پیشرفته (هدایت)	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته	----
انتقال حرارت پیشرفته (جابجایی)	۳	انتقال حرارت ۲	ریاضیات مهندسی پیشرفته
انتقال حرارت پیشرفته (تشعشع)	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته	----
مبدلهای حرارتی پیشرفته	۳	انتقال حرارت و مبدلهای حرارتی کارشناسی	----
مکانیک سیالات پیشرفته	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته مکانیک محیطهای پیوسته	----
دینامیک گازهای پیشرفته	۳	ترمو ۲ و سیالات ۲	----
هیدروآبرودینامیک	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته	----
لایه مرزی	۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته انتقال حرارت کارشناسی	----
توربولانس	۳	مکانیک سیالات پیشرفته یا معادل آن	----
مباحث منتخب در طراحی بکمک کامپیوتر	۳	-----	----
روشهای اندازه گیری پیشرفته	۳	اندازه گیری و سیستمهای کنترل	----
انرژی	۳	نیروگاه حرارتی کارشناسی	----
کاربرد انرژی خورشیدی در ایران	۳	انتقال حرارت ۱ کارشناسی	----

***تذکر ۹: در صورتیکه دانشجویان دروس وصایا و مبانی کامپیوتر را در کارشناسی نگذرانده باشند، گذراندن آنها در کارشناسی ارشد الزامی است.

***تذکر ۱۰: در صورتیکه درس دینامیک گاز در دوره کارشناسی اخذ شده باشد درس دینامیک گاز پیشرفته ۲ واحد منظور فواید شد.