



لیست دروس کارشناسی ارشد ناپیوسته مهندسی مکانیک - تبدیل انرژی (ورودی ۱۳۹۵ و بعد)

دروس تخصصی انتخابی برای هر سه شاخه تخصصی:			
۲ درس از مجموعه دروس جدول زیر یا از دروس تخصصی انتخابی الزامی هر کدام از سه شاخه تخصصی (حداکثر ۶ واحد)			
پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
	عملی	نظری	
انتقال حرارت جابجائی	-	۳	جریان و انتقال حرارت در مواد متخلخل
---	-	۳	طراحی مبدل‌های حرارتی پیشرفته
---	-	۳	مکانیک محیط‌های پیوسته ۱
دینامیک سیالات محاسباتی ۱	-	۳	دینامیک سیالات محاسباتی ۲
ریاضیات پیشرفته ۱	-	۳	روش اجزای محدود ۱
مکانیک سیالات پیشرفته	-	۳	هیدروآیرودینامیک پیشرفته
مکانیک سیالات پیشرفته	-	۳	جریان‌های لزج
مکانیک سیالات پیشرفته	-	۳	مکانیک سیالات زیستی
مکانیک سیالات پیشرفته	-	۳	مکانیک سیالات تجربی
ترمودینامیک پیشرفته	-	۳	توربین گاز و موتور جت
ترمودینامیک پیشرفته	-	۳	نبروگاه‌ها (آبی، بخار، گازی و هسته‌ای)
مکانیک سیالات پیشرفته	-	۳	توربوماسین‌ها
انتقال حرارت جابجائی	-	۳	انتقال حرارت در مقیاس میکرو و نانو
مکانیک سیالات پیشرفته	-	۲	نانو سیال-میکرو و نانو fluidics
---	-	۳	دینامیک مولکولی و شبیه‌سازی بولتزمن
---	-	۳	مواد نانو برای انرژی (تولید، خواص حرارتی، اپتیکی، مکانیکی و ...)
ترمودینامیک پیشرفته	-	۳	تهویه مطبوع پیشرفته
ترمودینامیک پیشرفته	-	۳	سیستم‌های تبرید پیشرفته
---	-	۳	کاربرد انرژی خورشیدی
مکانیک سیالات پیشرفته	-	۳	مباحث منتخب در انتقال انرژی
انتقال حرارت جابجائی	-	۳	انتقال حرارت جابجائی
مکانیک سیالات پیشرفته	-	۳	مباحث منتخب در مکانیک سیالات
انتقال حرارت جابجائی	-	۳	مباحث منتخب در انتقال حرارت
---	-	۳	اندازه‌گیری پیشرفته
---	-	۳	جریان‌های میکرو و نانو
دینامیک سیالات محاسباتی ۱	-	۳	پردازش موازی و کاربردهای آن در CFD
ریاضیات پیشرفته ۱	-	۳	ریاضیات پیشرفته ۲

جدول دروس جبرانی (۶ واحد)			
نام درس	تعداد واحد		توضیحات
	نظری	عملی	
مکانیک سیالات ۱	۳	-	اجباری برای همه
روش تحقیق	۲	-	اجباری برای همه
اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)	۱	-	چنانچه در مقاطع قبلی گذرانده نشده است بایستی اخذ و گذرانده شود.

جدول دروس الزامی و تخصصی اصلی (۲۰ واحد)			
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز
	نظری	عملی	
ریاضیات پیشرفته ۱	۳	-	---
انتقال حرارت جابجائی	۳	-	---
مکانیک سیالات پیشرفته	۳	-	---
ترمودینامیک پیشرفته	۳	-	---
سمینار	۲	-	---
پایان نامه	۶	-	---

جدول دروس تخصصی انتخابی الزامی برای شاخه تخصصی انتقال حرارت (حداقل ۶ واحد)			
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز
	نظری	عملی	
محاسبات عددی پیشرفته	۳	-	---
انتقال حرارت هدایت	۳	-	ریاضیات پیشرفته ۱
انتقال حرارت تشعشع	۳	-	---
جریان‌های دوفاز	۳	-	---
دینامیک سیالات محاسباتی ۱	۳	-	ریاضیات پیشرفته ۱

جدول دروس تخصصی انتخابی الزامی برای شاخه تخصصی مکانیک سیالات (حداقل ۶ واحد)			
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز
	نظری	عملی	
محاسبات عددی پیشرفته	۳	-	---
توربولانس	۳	-	مکانیک سیالات پیشرفته
دینامیک گاز	۳	-	مکانیک سیالات پیشرفته
لایه مرزی	۳	-	مکانیک سیالات پیشرفته
دینامیک سیالات محاسباتی ۱	۳	-	ریاضیات پیشرفته ۱

جدول دروس تخصصی انتخابی الزامی برای شاخه تخصصی ترمودینامیک (حداقل ۶ واحد)			
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز
	نظری	عملی	
محاسبات عددی پیشرفته	۳	-	---
موتورهای احتراق داخلی	۳	-	ترمودینامیک پیشرفته
سوخت و احتراق پیشرفته	۳	-	ترمودینامیک پیشرفته
ترمودینامیک آماری	۳	-	ترمودینامیک پیشرفته
توربوچار جینگ	۳	-	ترمودینامیک پیشرفته