

**دانشگاه پیام نور**  
**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی مکانیک - تبدیل انرژی**  
**سال تحصیلی 93-94**

کد رشته: 131508

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
1	1315024	محاسبات عددی پیشرفته	3		ریاضیات پیشرفته 1 یا همزمان	اصلی
2	1315028	مکانیک محیط‌های پیوسته	3		ریاضیات پیشرفته 1 یا همزمان	اصلی
3	1315029	ریاضیات پیشرفته 1	3	--		اصلی
جمع واحد		9				

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
1	1315266	مکانیک سیالات پیشرفته*	3		ریاضیات پیشرفته 1 و مکانیک محیط‌های پیوسته	اصلی
	1315267	ترمودینامیک پیشرفته*	ریاضیات پیشرفته 1 یا همزمان			
2	1315287	انتقال حرارت پیشرفته (هدایت)**	3		ریاضیات پیشرفته 1	اصلی
	1315268	انتقال حرارت پیشرفته (جابجایی)**	ریاضیات پیشرفته 1 یا همزمان			
3		درس تخصصی اختیاری***	3			تخصصی اختیاری
جمع واحد		9				

\* انتخاب یکی از دروس ردیف 1 الزامی است.

\*\* انتخاب یکی از دروس ردیف 2 الزامی است.

\*\*\* انتخاب یک درس از جدول دروس تخصصی اختیاری

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
1	1315101	سمینار	2			سمینار
2		درس تخصصی اختیاری***	3			تخصصی اختیاری
3		درس تخصصی اختیاری***	3			تخصصی اختیاری
جمع واحد		8				

\*\*\* انتخاب یک درس از جدول دروس تخصصی اختیاری

**دانشگاه پیام نور**  
**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی مکانیک - تبدیل انرژی**  
**سال تحصیلی 93-94**

ترم چهارم ( فقط مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور )

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1	1111297	پایان نامه		6		پایان نامه
		جمع واحد		6		

ترم چهارم ( فقط مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور )

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1	1315109	*سمینار (تحقیق و تبع نظری)	2		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه*	سمینار
2	1315275	لایه های مرزی	2		ریاضیات پیشرفته 1	تخصصی
3	1315276	روشهای اندازه گیری پیشرفته	2		---	تخصصی
		جمع واحد	6			

\* درس سeminar (تحقیق و تبع نظری) با رعایت پیش نیازها می تواند در ترم سوم یا چهارم ، اخذ و گذرانده شود.

**جدول دروس تخصصی اختیاری\*\***

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
1	1315269	دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)	3		--
2	1315270	دینامیک گازهای پیشرفته	3		--
3	1315271	توربولنس	3		مکانیک سیالات پیشرفته
4	1315272	ترmodینامیک آماری	3		--
5	1315273	موتورهای احتراق داخلی پیشرفته	3		--
6	1315274	مباحث برگزیده در انرژی (حرارت و سیالات)	3		--
		جمع واحد	18		

\*\*انتخاب 3 درس از 6 درس تخصصی اختیاری الزامی است.

**جدول دروس جبرانی\*\*\***

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی
1	1111411	ریاضیات مهندسی	3	
2	1315021	مکانیک سیالات 1	3	
3	1315140	انتقال حرارت 1	3	
4	1315022	ترmodینامیک 2	3	
		جمع واحد	12	

\*\*\*دانشجویان رشته های مختلف در صورت گذراندن دروس جبرانی در دوره کارشناسی نیاز به گذراندن دوباره آن ندارند.

دانشجویان باید برای تطبیق واحد دروس جبرانی حد اکثر تا پایان ترم اول اقدام نمایند.