

## دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی: ۱۳۹۵-۹۶

رشته: مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات

## ترم اول

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
پایه	-		۳	ریاضی عمومی ۱	۱۱۱۴۰۷	۱
پایه	همزمان با ریاضی عمومی ۱		۳	فیزیک عمومی ۱	۱۱۱۳۲۵۸	۲
پایه	-		۳	شیمی عمومی	۱۱۱۴۲۹۵	۳
اصلی	-	۱	۱	نقشه‌کشی صنعتی ۱	۱۳۱۵۰۰۴	۴
پایه	همزمان با فیزیک عمومی ۱	۱		آزمایشگاه فیزیک ۱	۱۱۱۳۲۶۰	۵
عمومی			۳	فارسی عمومی	۱۲۱۳۲۰۹	۶
عمومی			۳	زبان خارجه	۱۲۱۲۲۵۵	۷
			۱۸	جمع واحد		

## ترم دوم

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
پایه	ریاضی عمومی ۱		۳	ریاضی عمومی ۲	۱۱۱۱۴۰۸	۱
پایه	فیزیک عمومی ۱		۳	فیزیک عمومی ۲	۱۱۱۳۲۵۹	۲
پایه	-		۳	برنامه نویسی کامپیوتر	۱۵۱۱۰۹۱	۳
اصلی	فیزیک عمومی ۱- ریاضی عمومی ۱		۳	استاتیک	۱۳۱۵۰۰۹	۴
الزامي	نقشه‌کشی صنعتی ۱	۱	۱	نقشه‌کشی صنعتی ۲	۱۳۱۵۰۱۰	۵
پایه	همزمان با فیزیک عمومی ۲	۱		آزمایشگاه فیزیک ۲	۱۱۱۳۲۶۳	۶
عمومی	دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می‌باشد.		۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۱۲۳۳۰۳۹	۷
				تفسیر موضوعی قرآن کریم	۱۲۳۳۰۲۸	
			۱۷	جمع واحد		

## دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی: ۱۳۹۵-۹۶

رشته: مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات

ترم سوم							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
پایه	ریاضی عمومی ۱		۳	معادلات دیفرانسیل	۱۱۱۱۴۰۹	۱	
اصلی	استاتیک		۳	مقاومت مصالح ۱	۱۳۱۵۰۱۲	۲	
اصلی	استاتیک		۴	دینامیک	۱۳۱۵۰۱۳	۳	
اصلی	فیزیک عمومی ۲		۳	مبانی مهندسی برق ۱	۱۳۱۹۰۳۴	۴	
اصلی	شیمی عمومی		۳	علم مواد	۱۳۱۵۰۱۵	۵	
اصلی	-	۱		کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱۳۱۵۱۹۰	۶	
عمومی			۲	اندیشه اسلامی ۱	۱۲۳۳۰۲۵	۷	
				<b>جمع واحد</b>			

ترم چهارم							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
اصلی	دینامیک		۳	دینامیک ماشین	۱۳۱۵۰۱۷	۱	
پایه	برنامه‌سازی کامپیوتر		۲	محاسبات عددی	۱۵۱۱۰۷۵	۲	
اصلی	معادلات دیفرانسیل- فیزیک عمومی ۱		۳	ترمودینامیک ۱	۱۳۱۵۰۱۹	۳	
اصلی	مقاومت مصالح ۱		۲	مقاومت مصالح ۲	۱۳۱۵۰۲۰	۴	
اصلی	معادلات دیفرانسیل- دینامیک		۳	مکانیک سیالات ۱	۱۳۱۵۰۲۱	۵	
اصلی	مبانی مهندسی برق ۱		۳	مبانی مهندسی برق ۲	۱۳۱۹۰۴۶	۶	
اصلی	همزمان با مبانی مهندسی برق ۲	۱		آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱۳۱۹۰۰۹	۷	
عمومی	اندیشه اسلامی ۱		۲	اندیشه اسلامی ۲	۱۲۳۳۰۲۶	۸	
				<b>جمع واحد</b>			

## دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی: ۱۳۹۵-۹۶

رشته: مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات

ترم پنجم						
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
اصلی	ترمودینامیک ۱- مکانیک سیالات ۱		۳	ترمودینامیک ۲	۱۳۱۵۰۲۲	۱
اصلی	مکانیک سیالات ۱		۳	مکانیک سیالات ۲	۱۳۱۵۰۲۳	۲
اصلی	ریاضی عمومی-۲- معادلات دیفرانسیل		۳	ریاضیات مهندسی	۱۱۱۱۴۱۱	۳
اصلی	دینامیک و مقاومت مصالح ۱		۳	طراحی اجزاء ۱	۱۳۱۵۰۲۶	۴
الزامي	زبان خارجی		۲	زبان تخصصی مکانیک	۱۳۱۵۱۰۷	۵
اصلی	مقاومت مصالح ۲	۱		آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱۳۱۵۰۲۵	۶
اختیاری			۲	آشنایی با دفاع مقدس	۱۲۱۲۴۰۰	۷
عمومی			۲	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱۲۲۹۱۲۷	۸
عمومی		۱		تربیت بدنی	۱۲۱۵۴۳۱	۹
				جمع واحد		
ترم ششم						
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
اصلی	مکانیک سیالات ۲- ترمودینامیک ۱		۳	انتقال حرارت ۱	۱۳۱۵۱۴۰	۱
اصلی	طراحی اجزاء ۱		۳	طراحی اجزاء ۲	۱۳۱۵۱۲۶	۲
اصلی	ریاضیات مهندسی- دینامیک		۳	ارتعاشات مکانیکی	۱۳۱۵۰۷۰	۳
الزامي	گذراندن حداقل ۶۵ واحد درسی	۰,۵		کار آموزی ۱	۱۳۱۵۲۳۳	۴
اصلی	ترمودینامیک ۲	۱		آزمایشگاه ترمودینامیک	۱۳۱۵۱۳۷	۵
اصلی	مکانیک سیالات ۲	۱		آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱۳۱۵۰۶۷	۶
تخصصی-انتخابی	-		۳	انتخاب یک درس تخصصی-انتخابی*	-	۷
عمومی	دانشجو از دروس ردیف ۸ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.		۲	آیین زندگی (اخلاقی کاربردی)	۱۲۳۳۰۲۷	۸
				اخلاق اسلامی (مبانی و مقاهیم )	۱۲۳۳۰۲۹	
				فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی )	۱۲۱۱۴۱۰	
				جمع واحد		

\* دانشجویان موظف هستند قبل از ترم ششم با مشورت مدیر محترم گروه علمی استانی محل تحصیل خود نسبت به انتخاب یک گرایش اقدام نموده و کلیه دروس تخصصی انتخابی خود را از همان گرایش انتخاب نمایند.

لیست ارائه دروس

قطع کارشناسی

کد رشته: ۱۳۱۵۱۰

دانشگاه ییام نور

سال تحصیلی: ۹۶-۹۵

روشته: مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات

ترم هفتم									
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف			
تخصصی-انتخابی			۳	انتخاب یک درس تخصصی-انتخابی		۱			
الزامي	مکانیک سیالات ۲- محاسبات عددی		۳	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۱۳۱۵۲۲۹	۲			
اصلی	-	۱		کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۱۳۱۵۱۲۸	۳			
اصلی	دینامیک ماشین- ارتعاشات مکانیکی	۱		آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات	۱۳۱۵۱۳۹	۴			
الزامي	گذراندن حدائق ۰.۵ واحد درسی	۳		پرژوهه تخصصی	۱۳۱۵۲۹۸	۵			
تخصصی-انتخابی	-		۳	انتخاب یک درس تخصصی-انتخابی	-	۶			
الزامي	کارآموزی ۱	۰.۵		کار آموزی ۲	۱۳۱۵۲۳۵	۷			
عمومی	تربیت بدنسی	۱		ورزش ۱	۱۲۱۵۴۳۲	۸			
عمومی	دانشجو از دروس ردیف ۹ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.		۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۱۲۲۳۱۷۴	۹			
				انقلاب اسلامی ایران	۱۲۲۰۴۴۴				
				اندیشه سیاسی امام خمینی	۱۲۲۰۴۷۸				
				جمع واحد					
				۱۷.۵					

دانشجویانی که درس پیروزه را با کد ۱۳۱۵۲۳۴ قبل از نیمسال دوم ۹۴-۹۳ به صورت تئوری گذرانده اند ملزم به اخذ درس پیروزه با کد ۱۳۱۵۲۹۸ نمی باشند

## دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی: ۹۶-۹۵

رشته: مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات

\*دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را که معادل با دو واحد درسی ، اختیاری فرهنگی و بدون شهریه با تأثیر مثبت در معدل کل و مازاد بر سقف انتخاب واحد ارائه شده در ترم تحصیلی انتخاب نمایند

دروس تربیت بدنی ویژه با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس ورزش ویژه با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب بجای دروس تربیت بدنی و ورزش ۱ برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه (بیماران خاص و معلولان) هستند اعلام می شود

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
۱	اصلی	۶۴
۲	پایه	۲۵
۳	الزامی	۱۶
۴	تخصصی انتخابی	۱۲
۵	عمومی	۲۲
جمع کل واحد		۱۳۹

## دروس تخصصی - انتخابی مکانیک - گروه حرارت و سیالات

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۳۱۵۲۲۳	انتقال حرارت ۲	۳		انتقال حرارت ۱- آزمایشگاه انتقال حرارت
۲	۱۳۱۵۲۲۴	دینامیک گازها	۳		ترمودینامیک ۲- مکانیک سیالات ۲
۳	۱۳۱۵۱۸۲	توربوماشینها	۳		ترمودینامیک ۲- مکانیک سیالات ۲
۴	۱۳۱۵۲۲۵	طراحی مبدل‌های حرارتی	۳		انتقال حرارت ۱
۵	۱۳۱۵۲۲۶	طراحی سیستمهای تهویه مطبوع ۱	۳		انتقال حرارت ۱
۶	۱۳۱۵۲۲۷	سیستمهای انتقال آب	۳		مکانیک سیالات ۲
۷	۱۳۱۵۲۲۸	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱		انتقال حرارت ۱
۸	۱۳۱۵۱۰۶	مقدمه ای بر اجزاء محدود	۳		مقاومت مصالح ۲- محاسبات عددی
۹	۱۳۱۵۲۳۰	نیروگاه‌ها (حرارتی، آبی، هسته‌ای)	۳		ترمودینامیک ۲- انتقال حرارت ۱
۱۰	۱۳۱۵۲۹۵	سوخت و احتراق	۲		ترمودینامیک ۲
۱۱	۱۳۱۵۲۹۶	طراحی سیستمهای تبرید و سردخانه	۳		انتقال حرارت ۱
جمع واحدها					۳۰