

دانشگاه پیام نور

**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش هسته ای)
(مخصوص ورودی های سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)**

کد رشته: ۱۱۱۳۲۴

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۲۸	#ریاضی فیزیک ۳	۳			جبرانی
۲	۱۱۱۳۱۵۵	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	۳			الرامی
۳	۱۱۱۳۱۵۹	مکانیک آماری پیشرفته ۱	۳			الرامی
۴	۱۱۱۳۱۵۷	△ فیزیک محاسباتی ۱	۱	۱		الرامی
۵	۱۱۱۳۲۳۰	△ آزمایشگاه پیشرفته فیزیک	۲			الرامی
جمع واحد		۱۳				

* گذراندن این درس برای دانشجویانی که در دوره کارشناسی آن را نگذرانده اند الزامی است.

△ دانشجو ملزم به گذراندن یکی از دو درس می باشد.

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۵۸	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۲	۳		مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	الرامی
۲	۱۱۱۳۱۵۶	الکترودینامیک ۱	۴			الرامی
۳		* درس تخصصی	۳			تخصصی
جمع واحد						

* یکی از دروس مشخص شده در جدول شماره ۱.

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		* درس تخصصی	۳			تخصصی
۲		■ درس اختیاری مشترک * یادرس تخصصی	۳			اختیاری مشترک
۳	۱۱۱۳۲۱۳	سمینار	۲			سمینار
جمع واحد						

* یکی از دروس مشخص شده در جدول شماره ۱.

** یکی از دروس مشخص شده در جدول شماره ۲ یا جدول شماره ۱.

■ دانشجویان می توانند یک درس ۳ واحدی از جدول دروس اختیاری مشترک یا جدول دروس تخصصی انتخاب نمایند.

#توجه: چنانچه دانشجو درآزمون ورودی خود نمره قبولی درس الکترودینامیک (۱) را (بدون ترازبندی) اخذ نماید نیاز به گذراندن درس ریاضی فیزیک ۳ نمی باشد

دانشگاه پیام نور

**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش هسته ای)
(مخصوص ورودی های سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)**

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶			پایان نامه

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		*دروس اختیاری مشترک	۳		طبق جدول دروس اختیاری مشترک	الزامی
۲		*دروس اختیاری مشترک	۳		طبق جدول دروس اختیاری مشترک	الزامی
		جمع واحد	۶			
		جمع واحد	۶			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی قبل از سال تحصیلی ۹۰-۹۱)

*انتخاب درس از جدول شماره ۳ لیست دروس اختیاری مشترک (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور)

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی ۹۰-۹۱ و بعد از آن)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۷۸	*سینتار(تحقیق و تبع نظری)	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
۲	۱۱۱۳۲۷۹	مباحث روز در فیزیک	۴			الزامی
		جمع واحد	۶			

* درس سینتار(تحقیق و تبع نظری) با رعایت پیشنازها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

لیست دروس تخصصی

جدول شماره ۱

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۶۸	فیزیک هسته ای پیشرفته ۱	۳			
۲	۱۱۱۳۱۶۹	فیزیک هسته ای پیشرفته ۲	۳			
۳	۱۱۱۳۱۷۰	موضوعات ویژه در زمینه فیزیک هسته ای	۳			
۴	۱۱۱۳۱۹۳	آزمایشگاه هسته ای پیشرفته ۱	۲		همزان با فیزیک هسته ای پیشرفته ۱	
۵	۱۱۱۳۱۹۴	آزمایشگاه هسته ای پیشرفته ۲	۲		آزمایشگاه هسته ای پیشرفته ۱	
۶	۱۱۱۳۱۹۵	فیزیک راکتور پیشرفته	۳			

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش هسته ای)
(مخصوص درودی های سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)

	فیزیک هسته ای پیشرفته ۱		۳	شیمی هسته ای	۱۱۱۳۱۹۶	۷
	فیزیک هسته ای پیشرقه ۱		۳	ساختار هسته	۱۱۱۳۱۹۷	۸
			۲۲	جمع واحد		

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش هسته ای)
(مخصوص ورودی های سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)

لیست دروس اختیاری مشترک

جدول شماره ۲

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۷۷	مکانیک کلاسیک	۳			
۲	۱۱۱۳۱۷۹	الکترودینامیک ۱	۳			
۳	۱۱۱۳۱۸۹	مکانیک آماری پیشرفته ۱	۳			
		جمع واحد	۹			
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۴۴	مکانیک کلاسیک*	۳			
۲	۱۱۱۳۲۴۵	الکترودینامیک ۲*	۳			
۳	۱۱۱۳۲۴۶	مکانیک آماری پیشرفته ۲*	۳			
		جمع واحد	۹			

جدول شماره ۳ لیست دروس اختیاری مشترک (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور)

* توجه: ۱) در صورتیکه دانشجو در شیوه پژوهش محور هر یک از دروس اختیاری مشترک را بگذراند نمی تواند همان عنوان درسی را با کدهای اعلام شده فوق در شیوه آموزش محور مجدداً اخذ و بگذراند.

دروس جبرانی برای کلیه دانشجویان شیوه آموزش محور و پژوهش محور

جدول شماره ۴ (لیست دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی فیزیک (کلیه گرایشها))

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۲۸	ریاضی فیزیک ۳	۳			
		جمع واحد	۳			

جدول شماره ۵: دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی کلیه رشته ها به جز رشته فیزیک برای ورودیهای ۹۴-۹۵ و قبل از آن

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۲۸	ریاضی فیزیک ۳	۳			
۲	۱۱۱۳۰۴۰	الکترومغناطیس ۱	۴			
۳	۱۱۱۳۰۴۱	مکانیک کوانتومی ۱	۴			
		جمع واحد	۱۱			

دانشگاه پیام نور

**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش هسته ای)
(خصوصیات ورودی های سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)**

جدول شماره ۶: دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی کلیه رشته ها به جز رشته فیزیک برای ورودیهای ۹۵-۹۶ و بعد از آن

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۲۸	ریاضی فیزیک ۳	۳			
۲	۱۱۱۳۳۹۲	الکترومغناطیس ۱	۳			
۳	۱۱۱۳۳۹۶	مکانیک کوانتومی ۱	۳			
		جمع واحد	۹			

نکته: در مورد پذیرش واحدهای جبرانی گذرانده شده با توجه به تغییرات دروس جبرانی در جداول فوق:

- در صورتی که دانشجویان ورودی نیمسال اول ۹۱-۹۲ و قبل از آن براساس جداول دروس جبرانی اعلام شده تا نیمسال اول ۹۱-۹۲ (با توجه به زیر نویسهای مربوط به آن) دروس جبرانی را حداکثر تا سقف ۱۲ واحد گذرانده باشند مورد پذیرش می باشد و نیازی به گذراندن دروس جبرانی از جداول فوق ندارند.

در صورتی که تعداد واحد گذرانده شده کمتر از سقف واحد جبرانی اعلام شده از جداول فوق باشد موظفند تا سقف اعلام شده بر اساس جداول فوق، دروس جبرانی را اخذ و بگذرانند.