

## دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (زمینه فیزیک بنیادی)

سال تحصیلی ۹۱-۹۲

کد رشته: ۱۱۱۳۳۹

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۲۲۶۸	زبان تخصصی *	۲			جبرانی
۲	۱۱۱۳۲۲۸	#ریاضی فیزیک *	۳			جبرانی
۳	۱۱۱۳۱۵۵	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	۳			الزامی
۴	۱۱۱۳۱۵۹	مکانیک آماری پیشرفته ۱	۳			الزامی
۵	۱۱۱۳۱۵۷	Δ فیزیک محاسباتی ۱	۱	۱		الزامی
۶	۱۱۱۳۲۳۰	Δ آزمایشگاه پیشرفته فیزیک	۲			الزامی
<b>جمع واحد</b>						
<b>۱۳</b>						

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

Δ دانشجویانی که 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	الزامی
۲	۱۱۱۳۱۵۶	الکترودینامیک ۱	۴			الزامی
۳		* درس تخصصی	۳			تخصصی
<b>جمع واحد</b>						
۱۰						

\* 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	۱۱۱۳۲۴۲	سمینار	۲			سمینار
<b>جمع واحد</b>						
۸						

\* یکی از دروس مشخص شده در جدول شماره ۱.

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

■ دانشجویانی که توانند یک درس ۳ واحدی از جدول دروس اختیاری مشترک و یا جدول دروس تخصصی انتخاب نمایند.

# توجه: چنانچه دانشجو در آزمون 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 (زمینه فیزیک بنیادی)**  
**سال تحصیلی ۹۱-۹۲**

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
		جمع واحد	۶			

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

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۴۹	کیهان شناسی	۳			تخصصی
۲	۱۱۱۳۲۵۱	فیزیک ذرات بنیادی پیشرفته ۱	۳			تخصصی
۳	۱۱۱۳۲۵۲	موضوعات ویژه در زمینه ذرات بنیادی	۳			تخصصی
		جمع واحد	۶			

توجه : دانشجو موظف است دو درس (۶ واحد درسی) از جدول فوق را اخذ و بگذراند.

\* 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.

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	سینیار(تحقیق و تبع نظری)*	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سینیار
۲	۱۱۱۳۲۷۹	مباحث روز در فیزیک	۴			الزامی
		جمع واحد	۶			

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

جدول شماره ۱(لیست دروس تخصصی)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۳۹	نظریه میدان های کوانتوسی ۱	۳			
۲	۱۱۱۳۲۴۰	نظریه میدان های کوانتوسی ۲	۳		نظریه میدان های کوانتوسی ۱	
۳	۱۱۱۳۲۴۱	موضوعات ویژه در زمینه فیزیک بنیادی	۳			
		جمع واحد	۹			

**دانشگاه پیام نور**  
**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (زمینه فیزیک بنیادی)**  
**سال تحصیلی ۹۱-۹۲**

جدول شماره ۲ (لیست دروس اختیاری مشترک)

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

**دروس جبرانی برای دانشجویان شیوه آموزش محور و پژوهش محور**

جدول شماره ۳ (دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی فیزیک (کلیه گرایشها))

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۲۲۶۸	زبان تخصصی	۲			جبرانی
۲	۱۱۱۳۲۲۸	ریاضی فیزیک ۳	۳			جبرانی
		جمع واحد	۵			

جدول شماره ۴ (دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی کلیه رشته ها به جز رشته فیزیک)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۲۲۶۸	زبان تخصصی	۲			جبرانی
۲	۱۱۱۳۲۲۸	ریاضی فیزیک ۳	۳			جبرانی
۳	۱۱۱۳۰۴۰	الکترومغناطیس ۱	۴			جبرانی
۴	۱۱۱۳۰۴۱	مکانیک کوانتومی ۱	۴			جبرانی
		جمع واحد	۱۳			

توجه: درس جبرانی نسبت با کد ۱۱۱۳۰۲۹ از سال تحصیلی ۹۱-۹۲ برای کلیه دانشجویان حذف گردید و در صورت نگذراندن، نیازی به اخذ این درس نمیباشد.