

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش
فیزیک بنیادی)
(مخصوص ورودی های سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)
سال تحصیلی 1401-1402

کد رشته: ۱۱۱۳۲۵

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			الزامی
۳	۱۱۱۳۱۵۹	مکانیک آماری پیشرفته ۱	۳			الزامی
۴	۱۱۱۳۱۵۷	Δ فیزیک محاسباتی ۱	۱	۱		الزامی
۵	۱۱۱۳۲۳۰	Δ آزمایشگاه پیشرفته فیزیک		۲		الزامی
		جمع واحد	۱۳			

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

Δ دانشجویان 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	الزامی
۲	۱۱۱۳۱۵۶	الکترو دینامیک ۱	۴			الزامی
۳		درس تخصصی *	۳			تخصصی
		جمع واحد	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
		جمع واحد	۸			

* 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 و یا جدول دروس تخصصی انتخاب نمایند.

توجه: چنانچه دانشجو در آزمون ورودی خود نمره قبولی درس الکترو دینامیک (۱) را (بدون تراز بندی) اخذ نماید نیاز به گذراندن درس ریاضی فیزیک ۳ نمی باشد.

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش
فیزیک بنیادی)
(مخصوص ورودی های سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)
سال تحصیلی 1401-1402

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)

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

* درس سمینار (تحقیق و تتبع نظری) با رعایت پیشنیازها 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 کوانتومی ۱	۳			
۲	۱۱۱۳۲۴۰	نظریه میدان های کوانتومی ۲	۳		نظریه میدان های کوانتومی ۱	
۳	۱۱۱۳۲۴۱	موضوعات ویژه در زمینه فیزیک بنیادی	۳			
		جمع واحد	۹			

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	الکترو دینامیک ۲	۳		الکترو دینامیک ۱	
۳	۱۱۱۳۱۸۹	مکانیک آماری پیشرفته ۲	۳		مکانیک آماری پیشرفته ۱	
		جمع واحد	۹			

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش
فیزیک بنیادی)
(مخصوص ورودی های سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)
سال تحصیلی 1401-1402

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	۱۱۱۳۲۲۸	ریاضی فیزیک ۳	۳			
		جمع واحد	۳			

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	۱۱۱۳۲۲۸	ریاضی فیزیک ۳	۳			
۲	۱۱۱۳۳۹۲	الکترومغناطیس ۱	۳			
۳	۱۱۱۳۳۹۶	مکانیک کوانتومی ۱	۳			
		جمع واحد	9			