

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (زمینه ذرات بنیادی)
سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

کدرشته: ۱۱۱۳۳۳

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۲	۱۱۱۳۲۲۸	#ریاضی فیزیک ۳ *	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
		جمع واحد	۱۳			

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

Δ دانشجویان می توانند 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 ** یا درس تخصصی	۳			اختیاری مشترک
۳	۱۱۱۳۲۰۷	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 نیازه گذراندن درس ریاضی فیزیک ۳ نمی باشد.

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (زمینه ذرات بنیادی)
سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

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		تمام دروس دارای واحد عملی	پایان نامه
		جمع واحد	۶			

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

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۴۹	کیهان شناسی	۳			تخصصی
۲	۱۱۱۳۲۵۳	*نظریه میدان های کوانتومی ۱	۳			تخصصی
۳	۱۱۱۳۲۵۵	موضوعات ویژه در زمینه فیزیک بنیادی	۳			تخصصی
		جمع واحد	۹			

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

*در صورتیکه دانشجویان دروس نظریه میدان های کوانتومی ۱ با کد (۱۱۱۳۲۵۳) را اخذ و گذرانده باشند نمی توانند همان عنوان درسی را با کد اعلام شده از جدول شماره ۱ مجدداً اخذ و بگذراند

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

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 پیشنهادها 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	۱۱۱۳۱۷۱	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۳	۳		مکانیک کوانتومی پیشرفته ۲	
۲	۱۱۱۳۱۷۲	فیزیک ذرات بنیادی پیشرفته ۱	۳			
۳	۱۱۱۳۱۷۳	موضوعات ویژه (در زمینه ذرات بنیادی)	۳			
۴	۱۱۱۳۲۳۹	نظریه میدان های کوانتومی ۱	۳			
		جمع واحد	۱۲			

دانشگاه پیام نور

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

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

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

دروس جبرانی برای کلیه دانشجویان آموزش محور و پژوهش محور

جدول شماره ۳: لیست دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی رشته 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: لیست 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	۱۱۱۳۰۴۰	الکترو مغناطیس ۱	۴			
۳	۱۱۱۳۰۴۱	مکانیک کوانتومی ۱	۴			
		جمع واحد	۱۱			

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

- در صورتی که دانشجویان ورودی نیمسال اول ۹۲-۹۱ و قبل از آن براساس جداول دروس جبرانی اعلام شده تا نیمسال اول ۹۲-۹۱ (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.