

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش ذرات بنیادی و نظریه میدانها)
مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن
سال تحصیلی ۹۶-۹۷

کد رشته: ۱۱۱۳۲۸

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	△ فیزیک محاسباتی ۱	۱	۱		الزامی
۶	۱۱۱۳۲۳۰	△ آزمایشگاه پیشرفته فیزیک	۲			الزامی
		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	الزامی
۲	۱۱۱۳۱۵۶	الکترودینامیک 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	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 درآزمون ورودی خود نمره قبولی درس الکترودینامیک(۱) را (بدون ترازبندی) اخذ نماید نیازیه گذراندن درس ریاضی فیزیک ۳ نمی باشد.

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش ذرات بنیادی و نظریه میدانها)
مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن
سال تحصیلی ۹۶-۹۷

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	۱۱۱۳۲۵۳	*نظریه میدان های کوانتمی 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 دانشجو درس نظریه میدان های کوانتمی ۱ با کد (۱۱۱۳۲۵۳) را اخذ و گذرانده باشد نمی تواند همان عنوان درسی را با کد اعلام شده از جدول شماره ۱ 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	سمینار(تحقیق و تئییع نظری)*	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
۲	۱۱۱۳۲۷۹	مباحث روز در فیزیک	۴			الزامی
		جمع واحد	۸			

* درس سمینار(تحقیق و تئییع نظری) با رعایت پیشنهادها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته فیزیک (گرایش ذرات بنیادی و نظریه میدانها)
مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن
سال تحصیلی ۹۶-۹۷

جدول شماره ۱

ردیف	کد درس	لیست دروس تخصصی	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۷۱	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۳	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				

جدول شماره ۲

ردیف	کد درس	لیست دروس اختیاری مشترک	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۷	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 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: 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			۹			