

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس دکتری رشته فیزیک - فیزیک نظری

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

( مخصوص ورودیه‌های ۹۶ و قبل آن )

کد رشته: ۱۱۱۳۰۸

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۰۴	الکترودینامیک کوانتومی	۳			تخصصی
۲	۱۱۱۳۳۰۲	مباحث ویژه در ریاضی - فیزیک	۳		ریاضی فیزیک ۳	تخصصی
جمع واحد			۶ واحد			

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۰۵	مکانیک آماری ۲ *	۳		مکانیک آماری پیشرفته ۱	تخصصی
۲	۱۱۱۳۲۸۴	مکانیک کوانتومی نسبیتی *	۳		مکانیک کوانتومی پیشرفته ۲	تخصصی
۳		درس تخصصی **	۳			تخصصی
جمع واحد			۶ واحد			

\* دانشجوی ملزم به اخذ و گذراندن یکی از دروس « مکانیک آماری ۲ با کد ۱۱۱۳۳۰۵ » یا « مکانیک کوانتومی نسبیتی با کد ۱۱۱۳۲۸۴ » ، با نظر استاد راهنما یا شورای تخصصی دکتری رشته می باشد.  
 \*\* دانشجوی ملزم به انتخاب یک درس از جدول دروس تخصصی (جدول شماره ۱ یا ۲) به تعداد ۳ واحد، با نظر استاد راهنما و یا شورای تخصصی دکتری رشته می باشد.

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس تخصصی *	۳			تخصصی
۲		درس تخصصی *	۳			تخصصی
جمع واحد			۶ واحد			

\* دانشجوی ملزم به اخذ ۲ درس تخصصی (۶ واحد) از جدول شماره ۱ یا جدول شماره ۲ ، با نظر استاد راهنما یا شورای تخصصی دکتری رشته می باشد.

**تذکر مهم: هر دو درس انتخابی دانشجوی ترم سوم باید از جدول شماره ۱ یا جدول شماره ۲ باشند و نمی توان از هر دو جدول انتخاب کرد.**

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۱۰	رساله	۱۸			رساله
جمع واحد			۱۸ واحد			

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس دکتری رشته فیزیک - فیزیک نظری

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

( مخصوص ورودیهای ۹۶ و قبل آن )

کد رشته: ۱۱۱۳۰۸

دروس تخصصی ( جدول شماره ۱ )

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۸۵	فیزیک ماده چگال ۱	۳			تخصصی
۲	۱۱۱۳۲۸۶	فیزیک ماده چگال ۲	۳		فیزیک ماده چگال ۱	تخصصی
۳	۱۱۱۳۳۰۱	مباحث ویژه در فیزیک	۳			تخصصی
۴	۱۱۱۳۳۰۶	اپتیک کوانتومی ۱	۳			تخصصی
۵	۱۱۱۳۳۰۷	اپتیک کوانتومی ۲	۳		اپتیک پیشرفته ۱	تخصصی

دروس تخصصی ( جدول شماره ۲ )

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۹۲	هندسه - توپولوژی ۱	۳			تخصصی
۲	۱۱۱۳۲۹۳	هندسه - توپولوژی ۲	۳		هندسه - توپولوژی ۱	تخصصی
۳	۱۱۱۳۲۹۴	نظریه میدان های کوانتومی ۱	۳			تخصصی
۴	۱۱۱۳۲۹۵	نظریه میدان های کوانتومی ۲	۳		نظریه میدان های کوانتومی ۱	تخصصی
۵	۱۱۱۳۲۹۶	نسبیت عام ۱	۳			تخصصی
۶	۱۱۱۳۲۹۷	نسبیت عام ۲	۳		نسبیت عام ۱	تخصصی
۷	۱۱۱۳۳۰۱	مباحث ویژه در فیزیک	۳			تخصصی
۸	۱۱۱۳۳۰۸	ذرات بنیادی پیشرفته ۱	۳			تخصصی
۹	۱۱۱۳۳۰۹	ذرات بنیادی پیشرفته ۲	۳		ذرات بنیادی پیشرفته ۱	تخصصی