

**دانشگاه پیام نور**  
**برنامه ارائه دروس دکتری رشته فیزیک هسته‌ای (شاخه تجربی)**  
**سال تحصیلی ۹۰-۹۱**

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۲۶	محاسبات مونت کارلو		۲		اصلی
۲		درس تخصصی اختیاری*				تخصصی اختیاری
۳	۱۱۱۳۱۱۵	فیزیک هسته‌ای		۳		اصلی
<b>جمع واحد</b>						

\* انتخاب درس از جدول دروس تخصصی اختیاری

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۲۳	تکنیکهای اندازه گیری هسته‌ای		۳		اصلی
۲	۱۱۱۳۱۲۵	فیزیک پیشرفته شتاب دهنده‌ها		۲		اصلی
۳		درس تخصصی اختیاری*				تخصصی اختیاری
<b>جمع واحد</b>						

\* انتخاب درس از جدول دروس تخصصی اختیاری

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۲۴	آزمایشگاه تکنیکهای اندازه گیری هسته‌ای		۲		اصلی
۲	۱۱۱۳۱۲۷	فیزیک بهداشت		۲		اصلی
۳		درس تخصصی اختیاری*				تخصصی اختیاری
<b>جمع واحد</b>						

\* انتخاب درس از جدول دروس تخصصی اختیاری

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۲۹	رساله		۱۸		اصلی
<b>جمع واحد</b>						

#### دورس تخصصی اختیاری

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۳۶	مدلهای هسته‌ای		۳		تخصصی اختیاری
۲	۱۱۱۳۲۳۷	سمینار		۱		تخصصی اختیاری
۳	۱۱۱۳۲۲۵	تحلیل داده‌ها		۳		تخصصی اختیاری
۴	۱۱۱۳۱۱۶	فیزیک راکتور		۳		تخصصی اختیاری
۵	۱۱۱۳۲۵۷	اسپکتروسکوپی گاما		۳		تخصصی اختیاری

\* دانشجویان از دروس ترم اول تا سوم باید ۱۸ واحد را با نظر مدیر گروه دوره دکتری رشته فیزیک انتخاب نمایند.