

دانشگاه پیام نور  
برنامه ارائه دروس دکتری رشته فیزیک گرایش نجوم و اختر فیزیک  
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

کد رشته : ۱۱۱۳۱۶

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۵۳۹	اختر فیزیک و کیهان شناسی رصدی	۳			تخصصی انتخابی
۲	۱۱۱۳۵۲۲	فیزیک جو زمین	۳			تخصصی انتخابی
۳	۱۱۱۳۵۲۳	فیزیک خورشید	۳			تخصصی انتخابی
۴	۱۱۱۳۵۴۰	موضوعات ویژه ۱	۳			تخصصی انتخابی
<b>جمع واحد</b>			<b>۶ واحد</b>			

دانشجویان ملزم به اخذ ۲ درس از جدول دروس تخصصی اختیاری (مجموع ۶ واحد) با هماهنگی شورای تخصصی مرکز می باشند.

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۵۴۶	اختر لرزه نگاری	۳		اختر فیزیک پیشرفته ۱	تخصصی انتخابی
۲	۱۱۱۳۵۳۰	مغناطو هیدرو دینامیک در اختر فیزیک	۳		اختر فیزیک پیشرفته ۱	تخصصی انتخابی
۳	۱۱۱۳۵۳۱	فیزیک محیط میان ستاره ای	۳		اختر فیزیک پیشرفته ۱	تخصصی انتخابی
۴	۱۱۱۳۵۳۲	موضوعات ویژه ۲	۳			تخصصی انتخابی
<b>جمع واحد</b>			<b>۶ واحد</b>			

دانشجویان ملزم به اخذ ۲ درس از جدول دروس تخصصی اختیاری (مجموع ۶ واحد) با هماهنگی شورای تخصصی مرکز می باشند.

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۴۶۹	رساله	۲۴			رساله
<b>جمع واحد</b>			<b>۲۴ واحد</b>			

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس دکتری رشته فیزیک گرایش نجوم و اختر فیزیک

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

جدول دروس جبرانی یا پیشنیاز ( دانشجویان با توجه به دروس گذرانده شده در دوره کارشناسی ارشد، دروس مورد نیاز خود را از جدول زیر با هماهنگی شورای تخصصی مرکز تا سقف ۱۲ واحد انتخاب نمایند)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۱۵۵	مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱	۳			جبرانی
۲	۱۱۱۳۵۰۴	اختر فیزیک پیشرفته ۱	۳			جبرانی
۳	۱۱۱۳۴۱۱	الکترو دینامیک پیشرفته ۱	۳			جبرانی
۴	۱۱۱۳۱۵۹	مکانیک آماری پیشرفته ۱	۳			جبرانی
<b>جمع واحد</b>			<b>۱۲ واحد</b>			