

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس دکتری رشته شیمی گرایش (شیمی فیزیک)

سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

کد رشته: ۱۱۱۴۹۴

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۲۰۶	ریاضیات در شیمی فیزیک	۳			اصلی
۲	۱۱۱۴۲۰۷	شیمی کوانتومی ۳	۳			اصلی
جمع واحد			۶ واحد			

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۲۰۸	ترمودینامیک آماری ۲	۳			اصلی
۲	۱۱۱۴۲۰۹	مباحث نوین در شیمی فیزیک	۳		بانظر استاد	اصلی
۳	۱۱۱۴۲۱۰	موضوع خاص در شیمی فیزیک	۳		بانظر استاد	اصلی
جمع واحد			۶ واحد			

دانشجو باید ۶ واحد از دروس جدول بالا را با نظر استاد راهنما اخذ نماید.

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۲۱۱	سمینار ۱	۱			اصلی
جمع واحد			۱ واحد			

در صورت آمادگی دانشجو مجاز به شرکت در آزمون جامع می باشد.

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۲۱۲	سمینار ۲*	۱			اصلی
۲	۱۱۱۴۲۱۳	رساله *	۲۲			اصلی
جمع واحد			۲۳ واحد			

* توجه : دانشجو پس از قبولی در آزمون جامع مجاز به اخذ واحد سمینار ۲ و واحد رساله می باشد.

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس دکتری رشته شیمی گرایش (شیمی فیزیک)
سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

کد رشته: ۱۱۱۴۹۴

دروس جبرانی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۱۴۵	ترمودینامیک آماری ۱	۳			جبرانی
۲	۱۱۱۴۱۴۶	شیمی کوانتومی ۲	۳			جبرانی
جمع واحد			۶ واحد			

* ضروری است دانشجو ۶ واحد از دروس جدول فوق را با تایید مدیر گروه آموزشی پژوهشی استان انتخاب نماید.
تذکر: اخذ و گذراندن دروس جبرانی برای دانشجویانی که دارای مدرک کارشناسی ارشد شیمی ولی غیر همانام با رشته مقطع دکتری خود می باشند ، الزامی است.