

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس دکتری رشته فیزیک گرایش فیزیک ماده چگال
سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

کد رشته: ۱۱۱۳۱۵

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۵۱۶	فیزیک ماده چگال ۱	۳			تخصصی انتخابی
۲	۱۱۱۳۵۱۷	سیستمهای بس ذره ای در ماده چگال	۳			تخصصی انتخابی
۳	۱۱۱۳۵۳۵	مدلهای عددی و شبیه سازی آن در ماده چگال	۳			تخصصی انتخابی
۴	۱۱۱۳۵۳۶	نانو ساختار - ویژگیها و کاربردها	۳			تخصصی انتخابی
۵	۱۱۱۳۵۴۰	موضوعات ویژه ۱	۳			تخصصی انتخابی
جمع واحد			۶ واحد			

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	۱۱۱۳۵۲۴	فیزیک ماده چگال ۲	۳		فیزیک ماده چگال ۱	تخصصی انتخابی
۲	۱۱۱۳۵۲۵	خواص مغناطیسی جامدات	۳			تخصصی انتخابی
۳	۱۱۱۳۵۴۱	فیزیک بلورهای مایع	۳			تخصصی انتخابی
۴	۱۱۱۳۵۴۲	ابرسیانایی و ابرشارگی	۳			تخصصی انتخابی
۵	۱۱۱۳۵۳۲	موضوعات ویژه ۲	۳			تخصصی انتخابی
جمع واحد			۶ واحد			

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			اصلی
جمع واحد			۲۴ واحد			

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	۱۱۱۳۵۷۵	فیزیک حالت جامد پیشرفته ۲	۳			جبرانی
۳	۱۱۱۳۴۴۷	مکانیک آماری پیشرفته ۲	۳			جبرانی
۴	۱۱۱۳۴۴۶	الکترودینامیک پیشرفته ۲	۳			جبرانی