

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته شیمی گرایش شیمی معدنی  
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۰۹۷	شیمی معدنی پیشرفته	۳			الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۹۸	شیمی آلی پیشرفته	۳			الزامی مشترک
۳	۱۱۱۴۰۹۹	شیمی فیزیک پیشرفته	۳			الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۱۰۰	شیمی تجزیه پیشرفته	۳			الزامی مشترک
		جمع واحد	۹			

توجه: دانشجو علاوه بر ۳ واحد درس شیمی معدنی پیشرفته از ۶ واحد باقیمانده ۶ واحد را باید انتخاب نماید.

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۱۶۴	سینتیک، ترمودینامیک و مکانیسم واکنشهای معدنی	۳		شیمی معدنی پیشرفته	الزامی اختصاصی
۲	۱۱۱۴۱۶۵	شیمی فیزیک معدنی	۳		شیمی معدنی پیشرفته، مبانی شیمی کوانتومی (کارشناسی)	الزامی اختصاصی
۳	۱۱۱۴۱۶۶	طیف سنجی در شیمی معدنی	۳		شیمی معدنی پیشرفته	الزامی اختصاصی
۴		درس اختیاری (از جدول دروس اختیاری شیمی معدنی)	۳		طبق جدول دروس اختیاری	اختیاری
		جمع واحد	۹			

توجه: ۱- دانشجو از ۹ واحد دروس الزامی اختصاصی ۶ واحد را باید انتخاب نماید و در صورتیکه با نظر استاد راهنمای ۹ واحد انتخاب شود ۳ واحد اضافی بجای ۳ واحد از دروس اختیاری پذیرفته می شود.

۲- درس مبانی شیمی کوانتومی پیش نیاز درس طیف سنجی در شیمی معدنی از سال تحصیلی ۹۰-۹۱ برای کلیه دانشجویان حذف گردید.

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		دروس اختیاری (از جدول ۱ دروس اختیاری شیمی معدنی)	۲		طبق جدول دروس اختیاری	اختیاری
۲	۱۱۱۴۱۶۳	موضوع خاص در شیمی معدنی	۳		شیمی معدنی پیشرفته	موضوع خاص
۳	۱۱۱۴۱۶۷	سینیار	۱		با نظر استاد	سینیار
		جمع واحد	۶			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۸	پژوهه و پایان نامه	۸		با نظر استاد	پایان نامه
		جمع واحد	۸			

توجه: اخذ همزمان دروس تئوری و پایان نامه از ترم سوم به بعد بلا منع می باشد.

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته شیمی گرایش شیمی معدنی  
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی قبل از سال تحصیلی ۹۰-۹۱)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		* درس اختیاری	۸		جدول ۲(لیست دروس اختیاری شیوه آموزش محور)	اختیاری
		جمع واحد	۸			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی سال تحصیلی ۹۰-۹۱ و بعد از آن)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		* درس اختیاری	۶		جدول ۲(لیست دروس اختیاری شیوه آموزش محور)	اختیاری
۲	۱۱۱۴۳۱۱	سمینار(تحقیق و تبع نظری) ***	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
		جمع واحد	۸			

\* انتخاب از جدول ۲(لیست دروس اختیاری شیوه آموزش محور)

\*\* درس سمینار(تحقیق و تبع نظری) با رعایت پیشنبازها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود

\*\*\* دانشجویان آموزش محور ورودی ۹۰-۹۱ و بعد از آن مجاز به انتخاب درس سنتز و شناسایی کمپلکس‌های معدنی (با توجه به داشتن واحد عملی) به عنوان درس جایگزین پایان نامه نمی باشند.

جدول ۱(لیست دروس اختیاری)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۱۰۵	شیمی هسته ای	۳		شیمی فیزیک پیشرفته یا شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۲	۱۱۱۴۱۰۷	کریستالو گرافی	۳		شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۳	۱۱۱۴۱۰۹	شیمی حالت جامد	۳		شیمی فیزیک پیشرفته یا شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۴	۱۱۱۴۱۷۰	کاربرد نظریه گروهها در شیمی	۳			اختیاری
۵	۱۱۱۴۱۷۱	شیمی آلی فلزی	۳		شیمی معدنی پیشرفته، شیمی آلی پیشرفته	اختیاری
۶	۱۱۱۴۱۷۲	بیوشیمی معدنی	۳		شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۷	۱۱۱۴۱۷۳	سنتز و شناسایی کمپلکس‌های معدنی ***	۲	۲	شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۸	۱۱۱۴۱۷۴	مباحث نوین در شیمی معدنی	۲		شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری

توجه: ۱- دانشجویان ۵ واحد از دروس اختیاری فوق را باید انتخاب نمایند.

۲- پیش نیاز درس شیمی هسته ای و شیمی حالت جامد برای کلیه دانشجویان از سال تحصیلی ۹۰-۹۱ از شیمی فیزیک پیشرفته و شیمی

معدنی پیشرفته به شیمی فیزیک پیشرفته یا شیمی معدنی پیشرفته تغییر یافت.

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته شیمی گرایش شیمی معدنی  
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

جدول ۲(لیست دروس اختیاری شیوه آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۲۶۳	شیمی هسته ای	۳		شیمی فیزیک پیشرفته یا شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۲	۱۱۱۴۲۶۴	کریستالوگرافی	۳		شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۳	۱۱۱۴۲۶۶	شیمی حالت جامد	۳		شیمی فیزیک پیشرفته یا شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۴	۱۱۱۴۲۷۰	کاربرد نظریه گروهها در شیمی	۳			اختیاری
۵	۱۱۱۴۲۷۱	شیمی آلی فلزی	۳		شیمی معدنی پیشرفته، شیمی آلی پیشرفته	اختیاری
۶	۱۱۱۴۲۷۲	بیوشیمی معدنی	۳		شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۷	۱۱۱۴۲۷۳	ستز و شناسایی کمپلکسهاي معدنی*	۲	۲	شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۸	۱۱۱۴۲۷۴	مباحث نوین در شیمی معدنی	۲		شیمی معدنی پیشرفته	اختیاری
۹	۱۱۱۴۲۷۷	* سمینار ۲	۲		دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی سال تحصیلی ۹۰-۹۱ و بعد از آن مجاز به انتخاب این درس نمی باشند.	اختیاری

توجه: ۱- در صورتیکه دانشجو یکی از دروس جدول ۱(لیست دروس اختیاری) را اخذ و گذرانده باشد نمی تواند همان عنوان درسی را با کدهای اعلام شده فوق در شیوه آموزش محور مجددا اخذ و بگذراند.

\* سمینار پیش نیاز درس سمینار ۲ از سال تحصیلی ۹۰-۹۱ برای کلیه دانشجویان آموزش محور حذف گردید.

\*\* دانشجویان آموزش محور ورودی ۹۰-۹۱ و بعد از آن مجاز به انتخاب درس ستز و شناسایی کمپلکسهاي معدنی (با توجه به داشتن واحد عملی) به عنوان درس جایگزین پایان نامه نمی باشند.

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته شیمی گرایش شیمی معدنی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

جدول دروس جبرانی برای کلیه دانشجویان آموزش محور و پژوهش محور

وروودی ۹۰-۹۱ و بعد از آن

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس
۱	۱۱۱۴۰۲۵	شیمی معدنی ۱*	۳		جبرانی
۲	۱۱۱۴۰۲۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱*		۱	جبرانی
۳	۱۱۱۴۰۳۵	شیمی معدنی ۲*	۴		جبرانی
۴	۱۱۱۴۰۳۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲*		۱	جبرانی
۵	۱۱۱۴۰۴۰	کاربرد طیف سنجی در شیمی آلی*	۲		جبرانی
۶	۱۱۱۴۰۴۲	شیمی آلی فلزی*	۳		جبرانی
۷	۱۲۱۲۱۸۰	زبان تخصصی**	۲		جبرانی
۸	۱۱۱۱۰۲۴	ریاضی عمومی ۱	۴		جبرانی
۹	۱۱۱۴۰۰۸	شیمی عمومی ۱	۳		جبرانی
۱۰	۱۱۱۴۰۱۰	شیمی عمومی ۲	۳		جبرانی
	۲۶	جمع واحد			

\* گذراندن دروس جبرانی که در جدول با علامت \* مشخص شده اند برای دارندگان مدرک کارشناسی کلیه رشته های مهندسی و کارشناسی علوم پایه (فیزیک، ریاضی، زیست شناسی و زمین شناسی) الزامی می باشد.

دانشجویان با مدرک کارشناسی رشته های شیمی محض، شیمی کاربردی و دیری شیمی نیازی به گذراندن دروس جبرانی ندارند.

توجه: گذراندن کلیه دروس جدول جبرانی فوق برای دارندگان مدرک کارشناسی سایر رشته ها الزامی می باشد.

\*\* فقط مخصوص دانشجویان فرآگیر (در صورت نگذراندن درس زبان تخصصی) ملزم به اخذ و گذراندن آن می باشند.