

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زمین شیمی
سال تحصیلی ۹۴-۹۵

ترم اول کد رشته ۱۱۱۶۱۲

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۳۲۰	مبانی زمین شیمی	۳			جبرانی
۲	۱۱۱۶۳۰۸	بلورشناسی نوری	۱	۱		جبرانی
۳	۱۱۱۶۳۰۹	مبانی کانی شناسی	۱	۳		جبرانی
۴	۱۱۱۶۴۴۲	روش تحقیق در علوم زمین	۲			جبرانی
۵	۱۱۱۶۴۴۴	زمین شیمی زیست محیطی	۲			الزامی
		جمع واحد	۱۳			

توجه: ۱. در صورتیکه دانشجویان دروس جبرانی را در دوره کارشناسی نگذرانده باشند ملزم به گذراندن کلیه دروس جبرانی در ترم اول می‌باشند.

۲. دانشجویان با توجه به تعداد واحد دروس جبرانی که در دوره کارشناسی گذرانده باشند می‌توانند بقیه دروس ترم دوم را حداکثر تا سقف ۴ واحد در ترم اول انتخاب نمایند.

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۴۴۵	روش‌های آنالیز دستگاهی	۲			الزامی
۲	۱۱۱۶۴۴۶	زمین شیمی آلی	۲			الزامی
۳	۱۱۱۶۴۴۷	زمین شیمی غیر آلی	۲			الزامی
۴		انتخاب یک درس از جدول دروس اختیاری	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۶۴۴۸	زمین شیمی اکتشافی	۲			الزامی
		جمع واحد	۱۰			

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زمین شیمی
سال تحصیلی ۹۴-۹۵

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۶۴۴۹	زمین شیمی ایزوتوپی	۲			الزامی
۲		انتخاب یک درس از جدول دروس اختیاری	۲			اختیاری
۳		انتخاب یک درس از جدول دروس اختیاری	۲			اختیاری
۴		انتخاب یک درس از جدول دروس اختیاری	۲			اختیاری
۵		انتخاب یک درس از جدول دروس اختیاری	۲			اختیاری
۶		انتخاب یک درس از جدول دروس اختیاری	۲			اختیاری
		جمع واحد	۱۲			

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶			پایان نامه
		جمع واحد	۶			

دانشگاه پیام نور

**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زمین شیمی
سال تحصیلی ۹۴-۹۵**

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۳۷۳	سمینار تحقیق و تبع نظری	۲			سمینار
۲	۱۱۱۶۴۶۱	پروژه تحقیقاتی	۴			پروژه

دروس اختیاری

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۴۵۰	زمین شیمی سیالات گرمایی	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۶۴۵۱	زمین شیمی گوشه و هسته	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۶۴۵۲	زمین شیمی عناصر کمیاب خاکی	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۶۴۵۴	زمین شیمی جایگاههای زمین ساختی	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۶۴۵۶	زمین شیمی و فرایندهای ماسه‌ای	۲			اختیاری
۶	۱۱۱۶۴۵۷	زمین شیمی خاک	۲			اختیاری
۷	۱۱۱۶۴۵۹	زمین شیمی کاربردی	۲			اختیاری
		جمع واحد	۱۴			