

## برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته پترولولوژی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

### ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۴۷	ترمو دینامیک	۲			کمبود
۲	۱۱۱۶۰۲۲	آتش‌گشان‌شناسی	۲			کمبود
۳	۱۱۱۶۲۴۸	آشنایی با GIS	۱	۱		کمبود
۴	۱۱۱۶۰۱۲	زبان تخصصی زمین‌شناسی	۲			کمبود
۵	۱۱۱۶۲۴۹	ژئوشیمی پیشرفته	۳			الزامی
۶	۱۱۱۶۲۵۸	پترولولوژی سنگ‌های آذرین ۱	۱	۲		الزامی
		جمع واحد	۱۴			

**توجه:** ۱. دانشجویان ملزم به گذراندن کلیه دروس کمبود در ترم اول می‌باشند.

۲. در صورتیکه دانشجویان، درسی از دروس کمبود را در دوره کارشناسی گذرانده باشند می‌توانند درس ماگماتیسم و دگرگونی ایران

از دروس ترم دوم را در ترم اول انتخاب نمایند.

۳. دانشجویان رشته زمین‌شناسی کاربردی ملزم به گذراندن درس پترولولوژی از دروس دوره کارشناسی رشته زمین‌شناسی محض به ارزش

۳ واحد می‌باشند.

### ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۵۹	پترولولوژی سنگ‌های آذرین ۲	۲	۱		الزامی
۲	۱۱۱۶۲۶۰	پترولولوژی سنگ‌های دگرگونی	۲	۱		الزامی
۳	۱۱۱۶۲۶۱	ماگماتیسم و دگرگونی ایران	۲			الزامی
۴	۱۱۱۶۲۶۲	ژئوکرونولوژی	۲			الزامی
۵		اختیاری	۲			اختیاری
		جمع واحد	۱۲			

### ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۶۳	رادیوکریستالوگرافی	۲			الزامی
۲		اختیاری	۲			اختیاری
۳		اختیاری	۲			اختیاری
		جمع واحد	۶			

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته پترولولوژی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۸	پایان نامه	۸			پایان نامه
		جمع واحد	۸			

ترم چهارم ( مخصوص دانشجویان آموزش محور ورودی ۹۰ - بعد از آن )

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۳۷۳	** سمینار (تحقیق و تبع نظری)	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
۲		اختیاری*	۲		طبق جدول شماره ۱	اختیاری
۳		اختیاری*	۲		طبق جدول شماره ۱	اختیاری
۴		اختیاری*	۲		طبق جدول شماره ۱	اختیاری
		جمع واحد	۸			

\*انتخاب از جدول شماره ۱(جدول دروس اختیاری مخصوص دانشجویان آموزش محور )

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

دروس جبرانی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی
۱	۱۱۱۶۰۴۳	بلورشناسی	۱	۱
۲	۱۱۱۶۰۴۴	کانی شناسی	۲	۱
۳	۱۱۱۶۰۴۶	رسوب شناسی و سنگ شناسی	۳	۱
۴	۱۱۱۶۰۴۹	سنگ شناسی آذین و دگرگونی	۳	۱
۵	۱۱۱۶۰۵۱	زمین شناسی ساختاری	۲	۱
۶	۱۱۱۶۰۱۸	ژئوشیمی	۳	
۷	۱۱۱۶۰۲۰	پترولولوژی	۳	
۸	۱۱۱۶۰۳۰	زمین ساخت	۲	
۲۴		جمع واحد		

توجه: کلیه دانشجویان پذیرفته شده با مدرک کارشناسی غیرهمنام در صورت نگذراندن دروس فوق ملزم به انتخاب این دروس می باشند. منظور از همانم کلیه گرایش‌های زمین شناسی می باشد.

**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته پترولیوژی  
سال تحصیلی ۹۰-۹۱**

**دروس اختیاری**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۶۴	آتشفسان‌شناسی پیشرفته	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۶۲۶۶	افیولیت‌ها	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۶۲۶۸	آنزیت‌ها	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۶۲۶۹	میگماتیت‌ها	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۶۲۷۰	گرانیت‌ها	۲			اختیاری
۶	۱۱۱۶۲۶۷	بازالت‌ها	۲			اختیاری
۷	۱۱۱۶۲۷۱	واکنش‌های دگرگونی	۲			اختیاری
۸	۱۱۱۶۲۶۵	ماگماتیسم و تکتونیک صفحه‌ای	۲			اختیاری

**جدول شماره ۱(دروس اختیاری مخصوص دانشجویان آموزش محور)**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۳۶۵	آتشفسان‌شناسی پیشرفته	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۶۳۶۶	افیولیت‌ها	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۶۳۶۷	آنزیت‌ها	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۶۳۶۸	میگماتیت‌ها	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۶۳۶۹	گرانیت‌ها	۲			اختیاری
۶	۱۱۱۶۳۷۰	بازالت‌ها	۲			اختیاری
۷	۱۱۱۶۳۷۱	واکنش‌های دگرگونی	۲			اختیاری
۸	۱۱۱۶۳۷۲	ماگماتیسم و تکتونیک صفحه‌ای	۲			اختیاری

در صورتیکه دانشجو هر یک از دروس جدول اختیاری را اخذ و گذرانده باشد نمی‌تواند همان عنوان درسی را با کدهای اعلام شده از جدول شماره ۱ مجددًا اخذ و بگذراند