

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زمین شناسی اقتصادی  
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۰۴۲	مینرالوگرافی	۱	۱		کمبود
۲	۱۱۱۶۰۳۳	تخمین و ارزیابی ذخایر معدنی	۱	۱		کمبود
۳	۱۱۱۶۲۴۸	آشنایی با GIS	۱	۱		کمبود
۴	۱۱۱۶۰۱۲	زبان تخصصی زمین شناسی	۲			کمبود
۵	۱۱۱۶۱۲۹	کانسارهای آذرین و دگرگونی	۳			الزامی
۶	۱۱۱۶۱۳۱	اصول اکتشافات ژئوفیزیکی	۲	۱		الزامی
		<b>جمع واحد</b>	<b>۱۴</b>			

توجه: ۱. دانشجویان ملزم به گذراندن کلیه دروس کمبود در ترم اول می باشند.

۲. در صورتیکه دانشجویان، درسی از دروس کمبود را در دوره کارشناسی گذرانده باشند می توانند درس کانسارهای رسوبی از دروس ترم دوم را در ترم اول انتخاب نمایند.

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۱۳۴	اصول اکتشافات ژئوشیمیایی	۲	۱		الزامی
۲	۱۱۱۶۱۳۵	روش های تجزیه نمونه های معدنی	۲	۱		الزامی
۳	۱۱۱۶۱۳۰	کانسارهای رسوبی	۲			الزامی
۴	۱۱۱۶۱۲۷	کانی ها و سنگ های صنعتی	۲			الزامی
۵		اختیاری	۲			اختیاری
		<b>جمع واحد</b>	<b>۱۲</b>			

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۱۳۶	ذخایر معدنی ایران و منشأ آنها	۲	۱		الزامی
۲		اختیاری	۲			اختیاری
۳		اختیاری	۲			اختیاری
		<b>جمع واحد</b>	<b>۶</b>			

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زمین شناسی اقتصادی  
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 قبل از ۹۰-۹۱)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۴۴	سمینار (آموزش محور)	۴			
۲		انتخاب از جدول شماره ۱*	۲			
۳		انتخاب از جدول شماره ۱*	۲			
		جمع واحد	۸			

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

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۳۷۳	**سمینار (تحقیق و تتبع 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 تتبع نظری) با رعایت پیشنیازها 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	۱۱۱۶۰۱۴	سنگ شناسی رسوبی	۲	۱
۴	۱۱۱۶۰۴۹	سنگ شناسی آذرین و دگرگونی	۳	۱

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زمین شناسی اقتصادی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

۱	۲	زمین شناسی ساختاری	۱۱۱۶۰۵۱	۵
	۳	ژئوشیمی	۱۱۱۶۰۱۸	۶
	۳	ژئوفیزیک	۱۱۱۶۰۲۹	۷
۱	۲	زمین شناسی اقتصادی	۱۱۱۶۰۵۸	۸
۲۴		جمع واحد		

توجه: ۱- کلیه دانشجویان پذیرفته شده با مدرک کارشناسی غیرهمنام در صورت نگذرانندن دروس فوق ملزم به انتخاب این دروس می باشند. منظور از همنام کلیه گرایشهای زمین شناسی می باشد.

دروس اختیاری

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۱۳۲	گوهرشناسی	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۶۱۷۱	ژئوشیمی کانسارهای گرمابی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۶۱۷۲	ژئوشیمی کانسارهای رسوبی	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۶۱۲۸	منابع زمین گرمایی	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۶۱۷۳	اجرای پروژه های اکتشافی		۲		اختیاری
۶	۱۱۱۶۱۷۰	زمین شناسی ایزوتوپها	۲			اختیاری
۷	۱۱۱۶۱۳۳	کانه زایی و تکنونیک	۲			اختیاری
۸	۱۱۱۶۱۳۷	ژئوترمومتری سیالات درگیر	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	۱۱۱۶۲۳۸	گوهرشناسی	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۶۲۳۹	ژئوشیمی کانسارهای گرمابی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۶۲۴۰	ژئوشیمی کانسارهای رسوبی	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۶۲۴۱	منابع زمین گرمایی	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۶۲۴۲	اجرای پروژه های اکتشافی		۲		اختیاری
۶	۱۱۱۶۲۳۶	زمین شناسی ایزوتوپها	۲			اختیاری
۷	۱۱۱۶۲۳۷	کانه زایی و تکنونیک	۲			اختیاری
۸	۱۱۱۶۲۴۳	ژئوترمومتری سیالات درگیر	۲			اختیاری

## برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زمین شناسی اقتصادی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

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

جدول معادلسازی دروس جبرانی

کد درس	عنوان درس جبرانی قبلی (مربوط به دانشجویان ورودی سال تحصیلی قبل از ۹۰-۹۱)	واحد نظری	واحد عملی	کد درس جبرانی جدید	عنوان درس جبرانی جدید (برای دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۹۰-۹۱ و بعد از آن)	واحد نظری	واحد عملی
۱۱۱۶۱۲۴	اصول مینرالوگرافی	۱	۱	۱۱۱۶۰۴۲	مینرالوگرافی	۲	
۱۱۱۶۱۲۵	تخمین و ارزیابی ذخایر معذنی	۱	۱	۱۱۱۶۰۳۳	تخمین و ارزیابی ذخایر معذنی	۱	۱