

**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی**  
**سال تحصیلی 97-98**

کد رشته ۱۱۱۶۳۲

**ترم اول**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۳۲۰	مبانی زمین شیمی	۳			جبرانی
۲	۱۱۱۶۲۴۸	آشنایی با GIS	۱	۱		جبرانی
۳	۱۱۱۶۰۱۲	زبان تخصصی زمین شناسی	۲			جبرانی
۴	۱۱۱۶۳۱۰	رسوب شناسی	۲	۱		جبرانی
۵	۱۱۱۶۲۷۹	منابع معدنی و محیط زیست	۲			الزامی
۶	۱۱۱۶۲۸۰	زمین شیمی زیست محیطی	۲			الزامی
۷	۱۱۱۶۲۸۱	آلودگی خاک	۲			الزامی
		<b>جمع واحد</b>	<b>۱۲</b>			

دانشجویان فقط مجاز به اخذ ۱۰ واحد در ترم اول می باشند.

- کلیه دانشجویان پذیرفته شده با مدرک کارشناسی غیرهمنام ملزم به گذراندن کلیه دروس جبرانی در ترم اول می باشند.

در صورتیکه دانشجویان، درسی از دروس جبرانی را در دوره کارشناسی گذرانده باشند می توانند درس خطرهای زمین شناختی از دروس ترم دوم را در ترم اول انتخاب نمایند.

**توجه:** درس آمار و احتمال با کد (۱۱۱۶۲۱۰) به تعداد ۲ واحد از نیمسال اول ۹۷-۹۸ از جدول دروس جبرانی حذف گردیده است. و دانشجویانی که این درس را اخذ و گذرانده اند برای آنها محاسبه می گردد و مابقی دروس جبرانی را طبق جدول فوق باید اخذ و بگذرانند.

**ترم دوم**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۸۲	آلودگی منابع آب	۲			الزامی
۲	۱۱۱۶۲۸۳	خطرهای زمین شناختی	۲			الزامی
۳	۱۱۱۶۲۸۴	مدیریت محیط زیست و توسعه پایدار	۲			الزامی
۴	۱۱۱۶۲۸۵	زمین شناسی زیست محیطی در پروژه های مهندسی	۲			الزامی
۵	۱۱۱۶۲۸۶	موضوعات خاص در زمین شناسی زیست محیطی	۲			الزامی
۶		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	۱۱۱۶۲۸۷	زمین شناسی پزشکی	۲			الزامی
۲	۱۱۱۶۲۹۶	سمینار	۲			سمینار

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی  
سال تحصیلی 97-98

اختیاری			۲	اختیاری		۳
اختیاری			۲	اختیاری		۴
			۸	جمع واحد		

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			

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

\*انتخاب از جدول شماره ۱(جدول دروس اختیاری مخصوص دانشجویان آموزش محور)  
\*\*درس سمینار (تحقیق و تتبع نظری) با رعایت پیشنهادها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

دروس اختیاری

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۸۹	زمین شناسی شهری	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۶۲۸۸	سنجش از دور در زیست محیطی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۶۲۹۰	اصول نمونه برداری و تجزیه نمونه های زیست محیطی	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۶۲۹۱	اقلیم شناسی زیست محیطی	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۶۲۹۲	زیست زمین شیمی	۲			اختیاری
۶	۱۱۱۶۲۹۳	حقوق محیط زیست	۲			اختیاری
۷	۱۱۱۶۲۹۴	بیابان زایی و بیابان زدایی	۲			اختیاری
۸	۱۱۱۶۲۹۵	آمایش سرزمین	۲			اختیاری

جدول شماره ۱(دروس اختیاری مخصوص دانشجویان آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
------	--------	---------	-----------	-----------	----------	---------

**برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی**  
**سال تحصیلی 97-98**

اختیاری			۲	زمین شناسی شهری	۱۱۱۶۲۹۷	۱
اختیاری			۲	سنجش از دور در زیست محیطی	۱۱۱۶۲۹۸	۲
اختیاری			۲	اصول نمونه برداری و تجزیه نمونه های زیست محیطی	۱۱۱۶۲۹۹	۳
اختیاری			۲	اقلیم شناسی زیست محیطی	۱۱۱۶۳۰۰	۴
اختیاری			۲	زیست زمین شیمی	۱۱۱۶۳۰۱	۵
اختیاری			۲	حقوق محیط زیست	۱۱۱۶۳۰۲	۶
اختیاری			۲	بیابان زایی و بیابان زدایی	۱۱۱۶۳۰۳	۷
اختیاری			۲	آمایش سرزمین	۱۱۱۶۳۰۴	۸

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