

فهرست دروس دکتری زمین شناسی
(گرایش زمین شناسی مهندسی)

ردیف	شماره درس	دروس	واحد	نظری	عملی
۱	۲۲-۱۲-۷۰۹	آلودگی زمین شیمیائی زیست محیطی	۲	۲	
۲	۲۲-۱۲-۷۱۰	مهندسی زمینهای پست	۲	۲	
۳	۲۲-۱۲-۷۱۱	بهینه سازی خاک	۳	۳	
۴	۲۲-۱۲-۷۱۳	ریاضیات پیشرفته مهندسی	۳	۳	
۵	۲۲-۱۲-۷۱۴	آمار و احتمالات	۳	۳	
۶	۲۲-۱۲-۷۱۲	مکانیک سنگ پیشرفته	۳	۳	
۷	۲۲-۱۲-۷۱۵	ژئوتکتیک لرزه ای	۳	۳	
۸	۲۲-۱۲-۷۱۶	مهندسی پی پیشرفته	۳	۳	
۹	۲۲-۱۲-۷۱۷	تحلیل حوضه ها	۲	۲	
۱۰	۲۲-۱۲-۷۱۸	مهندسی زمینهای سست	۲	۲	
۱۱	۲۲-۱۲-۷۱۹	زمین شناسی مهندسی سازه های بزرگ	۲	۲	
۱۲	۲۲-۱۲-۷۲۰	کاربرد روش های عددی در زمین شناسی مهندسی	۳		
۱۳	۲۲-۱۲-۷۲۱	زمین شناسی مهندسی مناطق شهری	۲		
۱۴	۲۲-۱۲-۷۲۲	تحقیقات صحرایی	۳		
۱۵	۲۲-۱۲-۷۲۳	بهسازی زمین	۳		
۱۶	۲۲-۱۲-۷۲۴	زمین شناسی مهندسی و محیط زیست	۲		
۱۷	۲۲-۱۲-۷۰۰	جریان در محیطهای متخلخل	۲	۲	

جدول دروس تخصصی اختیاری مشترک گرایش های دکتری زمین شناسی کاربردی

کد درس	نام درس	واحد		کد درس	نام درس	واحد	
		ن	ع			ن	ع
۲۲-۱۲-۷۲۵	افیولیتها	۲		۲۲-۱۲-۷۵۴	بیوزوناسیون ومدلهایبیوستراتیگرافی	۲	
۲۲-۱۲-۷۲۶	کربناتیت ها	۲		۲۲-۱۲-۷۵۵	پالئوپالینولوژی گروه داینوفلاژله ها	۲	۱
۲۲-۱۲-۷۲۷	آندزیتها	۲		۲۲-۱۲-۷۵۶	پالئوپالینولوژی گروه کیتینوزوآها	۲	۱
۲۲-۱۲-۷۲۸	میگماتیت ها	۲		۲۲-۱۲-۷۵۷	پالئوپالینولوژی پولن گروههای بازدانگان و نهاندانگان	۲	۱
۲۲-۱۲-۷۲۹	گرانیت ها	۲		۲۲-۱۲-۷۵۸	فسیل شناسی بیمهرگان	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۰	کیمبرلیت ها	۲		۲۲-۱۲-۷۵۹	رخساره های پلانکتونیک	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۱	بازالت ها	۲		۲۲-۱۲-۷۶۰	رخساره های بتونیک	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۲	لامپروفرها	۲		۲۲-۱۲-۷۶۱	چینه شناسی لرزه ای	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۳	دیرینه مغناطیس	۲		۲۲-۱۲-۷۶۲	ارزیابی سازند	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۴	سنگهای پیرو کلاستیک	۲		۲۲-۱۲-۷۶۳	متالورژی و اکتشاف فلزات خاص	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۵	دیاژنز	۲		۲۲-۱۲-۷۶۴	فرایندهای بیولوژیکی در تشکیل کانسارها	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۶	ایکونولوژی	۲		۲۲-۱۲-۷۶۵	ژئوشیمی سیالات درگیر	۲	
۲۲-۱۲-۷۱۷	تحلیل حوضه ها	۲		۲۲-۱۲-۷۶۶	ژئوموتری سیالات درگیر	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۷	رخساره های آواره ای	۲		۲۲-۱۲-۷۶۷	فلززایی در زمان و مکان	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۸	رخساره های کربناته	۲		۲۲-۱۲-۷۶۸	کانی زایی در پوسته قاره ای پر کامبرین	۲	
۲۲-۱۲-۷۳۹	رخساره های تبخیری	۲		۲۲-۱۲-۷۶۹	ذخایر سولفیدی ماگمایی	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۰	تکتونیک و رسوبگذاری	۲		۲۲-۱۲-۷۷۰	ژئوشیمی زغالسنگها	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۱	کافت زایی	۲		۲۲-۱۲-۷۷۱	کانسارهای استراتاباندواستراتیفورم	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۲	تکوین قاره ها	۲		۲۲-۱۲-۷۰۳	هیدرولوژی کارست	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۳	زمین ساخت جنبا	۲		۲۲-۱۲-۷۷۲	تکنولوژی انتقال رسوب	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۴	پوسته قاره ای	۲		۲۲-۱۲-۷۰۰	جریان در محیطهای متخلخل	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۵	زمین ساخت وجغرافیای زیستی	۲		۲۲-۱۲-۷۷۳	پتروژنز سنگهای ماگمایی ایران	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۶	تکتونیک برخوردی	۲		۲۲-۱۲-۷۷۴	آنالیز دستگاهی	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۷	تکتونیک سرزمین های مظلون	۲		۲۲-۱۲-۷۷۵	واکنش های دگرگونی	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۸	مباحث اساسی سترس	۲		۲۲-۱۲-۷۷۶	دگرگونی دمای بالا و آناتکسی پوسته	۲	
۲۲-۱۲-۷۴۹	مباحث اساسی سترین	۲		۲۲-۱۲-۷۷۷	ژئوشیمی ایزوتوپیهای پایدار	۲	
۲۲-۱۲-۷۵۰	تکتونیک برشی	۲		۲۲-۱۲-۷۷۸	انکلاوها و پترولوژی گرانیت ها	۲	
۲۲-۱۲-۷۵۱	تکتونایت ها	۲		۲۲-۱۲-۷۷۹	ساختار و خواص فیزیکی ماگما	۲	
۲۲-۱۲-۷۵۲	تکتونیک پی سنگ	۲		۲۲-۱۲-۷۸۰	ژئودینامیک مجموعه های آذرین	۲	
۲۲-۱۲-۷۵۳	دیاپیرسم	۲		۲۲-۱۲-۷۸۱	متاسوماتیسم گوشته	۲	

کد درس	نام درس	ن	ع	کد درس	نام درس	ن	ع
۲۲-۱۲-۷۸۲	پدیده های تفریق در ماگما	۲	ع	۲۲-۱۲-۷۹۱	سنگهای آلکالن	۲	ع
۲۲-۱۲-۷۸۳	دینامیزم و جایگیری فعالیت های ماگمایی	۲	ع	۲۲-۱۲-۷۹۲	چینه نگاری سکانسی	۲	ع
۲۲-۱۲-۷۸۴	رخساره های ولکانیکی	۲	ع	۲۲-۱۲-۷۹۳	زمین شیمی زیست محیطی و بهداشت	۲	ع
۲۲-۱۲-۷۸۵	ژئودینامیک دگرگونی	۲	ع	۲۲-۱۲-۷۹۴	زمین شیمی زیست محیطی فلزات بالقوه سمناک	۲	ع
۲۲-۱۲-۷۸۶	دگرگونی و مناطق برشی	۲	ع	۲۲-۱۲-۷۹۵	زیست زمین شیمی زیست محیطی	۲	ع
۲۲-۱۲-۷۸۷	ماگماتیزم و تکنیک صفحه ای	۲	ع	۲۲-۱۲-۷۹۶	آلودگی منابع زمین و سمناکی زیست محیطی	۲	ع
۲۲-۱۲-۷۸۸	ژئوشیمی خاکهای نادر و عناصر کمیاب	۲	ع	۲۲-۱۲-۷۹۷	زمین شیمی شهری	۲	ع
۲۲-۱۲-۷۸۹	سنگهای آذر آواری	۲	ع	۲۲-۱۲-۷۹۸	چین خوردگی	۲	ع
۲۲-۱۲-۷۹۰	دگرگونی دمای پائین	۲	ع	۲۲-۱۲-۷۹۹	شکستگی	۲	ع

کد درس	نام درس	واحد
۲۲-۱۲-۸۰۰	رساله دکترای	۱۸
۲۲-۱۲-۸۰۱	آزمون جامع	