

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۶۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۶۱

ترم تخصی	شماره درس	نام درس	واحد			نوع آزمون	شما منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	کد شرح پیوست
			ت	ع	تئوری									
۴۰۳۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه ارشد (۶ واحد)	۰	۶		طبق نظر استاد (برگزاری در LMS استانی)	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۲۰۰	-	شرح پیوست
۴۰۳۱	۱۱۱۶۳۰۸	بلور شناسی نوری	۱	۱	۸	۲۲	۴۹۱۴	قطعی	بلورشناسی نوری	حسین پروین	۱۳۹۱	پیام نور	--	
۴۰۳۱	۱۱۱۶۳۰۹	مبانی کانی شناسی	۳	۱	۳۴	۲۲	۴۸۲۶	آزمایشی	کانی شناسی غیرسیلیکاتها	مهین محمدی	۱۳۸۸	پیام نور	۱۳۴۶	از هر بخش مقدمه، هدف کلی درس، راهنمای مطالعه و هدف کلی بخش فرا گرفته شود. - نحوه مطالعه کانیها و تقسیمبندی کانیها. - در هر گروه یا خانواده از کانیها مشخصات کلی شامل ساختمان کانیهای اصلی و کانیهای مهم و تقسیمبندی فرا گرفته شود. - مشخصات کانیهای زیر فرا گرفته شود: فلزات آزاد: طلا، نقره، مس، پلاتین، آهن غیرفلزات آزاد: گوگرد، الماس، گرانیت سولفیدها؛ آکانتیت، کالکوسیت، بورنیت، گالن، اسفالریت، کالکوپیریت، سینابر، اورپیمان، پیریت، مولیبدنیت سولفوسالتها؛ پیرازریت، پروسپیت اکسیدها؛ کوپریت، کروندوم، همانیت، ایلمنیت، اورانینیت، ماگنتیت، کرومیت هیدروکسیدها؛ بوکسیت هالیدها؛ نمک طعام، سیلوت، فلونوریت کربناتها؛ گروه کلسیت، کلسیت، گروه آراگونیت، آراگونیت، گروه دولومیت، دولومیت، کانیهای کربناته حاوی OH، مالاکیت نیتراتها و بوراتها؛ نیتراتیت، شوره، بوراکس سولفاتها و کروماتها؛ گروه باریت، باریت، کانیهای سولفاته آبدار، ژپس تنگستاتها و مولیبدات؛ ولفرامیت، شلیت، فسفاتها، ارستاتها و واناداتها؛ آپاتیت، تورکواز مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۳۰۹	مبانی کانی شناسی					۴۹۰۳	قطعی	کانی شناسی سیلیکات ها	سیروس اتردی	۱۳۹۱	پیام نور	۱۳۴۷	۳ بازدید صحرائی انجام شود. موارد زیر مطالعه شود: پیشگفتار، راهنمای مطالعه، هدفهای کلی کتاب، مقدمه، کاربرد سیلیکاتها، اساس تقسیمبندی سیلیکاتها و زیرردههای مربوطه. - در هر زیررده هدف کلی و هدفهای رفتاری و مشخصات کلی زیر رده فرا گرفته شود. - از زیرردههای زیر کانیهای فهرستشده فرا گرفته شوند: نروسیلیکاتها: گروه اولیون، اولیون، گروه گارنت، گروه آلومینوسیلیکاتها (آندالوزیت، سیلیمانیت، کیانیت)، زیرکن، استارولیت، اسفن سوروسیلیکاتها: اپیدوت، کلینوزونیزیت، وزویانیت سیکلوسیلیکاتها: تورمالین، کردیریت اینوسیلیکاتها: گروه پیروکسن، سری استانتیت، ارتوفروسیلیت، سری دیوسید، هدریزیت، اکمیت شبه پیروکسنها: کانی و لاستونیت امفیبول: کانیهای هورنبلند، ترمولیت، اکتینولیت فیلسیلیکاتها: گروه کانیهای رسی (کاتولینیت و تالک)، گروه میکا (موسکویت و بیوتیت)، گروه سرپانتین، گروه کلریت (کلریت)، تکتوسیلیکاتها: گروه سیلیس (کوارتز)، گروه فلدسپات، فلدسپاتهای پتاسیم دار (میکروکلین، ارتوکلاز، سانیدین)، فلدسپاتهای پلازیوکلاز (آلیت، آنورتیت)، گروه فلدسپاتونید (لوسیت، نقلین)، گروه زولیت
۴۰۳۱	۱۱۱۶۳۳۰	مبانی زمین شیمی	۳	۰	۲۴		۲۱۲۳	کتاب	مبانی زمین شیمی	وحید احدزاد	۱۳۹۸	پیام نور	۳۶۷۴	فصل های ۵، ۶ (بخش ۴-۶ تعادل محلول کانی" تا آخر)، ۸ (بخش ۸-۱۲ " سایر عناصر") و ۱۰ حذف شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۳۷۳	سمینار (تحقیق و تتبع نظری) (آموزش محور)	۲	۰	۳۲		۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۴۲	روش تحقیق در زمین شناسی	۲	۰	۱۶		۰۵۷۳	کتاب	روش تحقیق در زمین شناسی	مصطفی یوسفی راد - مهین محمدی - علی حسین جلیلیان - محمد خج - فریدون قدیمی	۱۳۹۶	پیام نور	--	

۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۴۴	زمین شیمی زیست محیطی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۷۷۷۷	کتاب	مبانی زمین شیمی زیست محیطی	جی. نلسون ایبای	فرید مر، سروش مدبری، گیتی فرقانی تهرانی	۱۳۹۱	مرکز نشر دانشگاهی	۱۱۶۴	فصل های ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۴۵	روش های آنالیز دستگاہی	۲	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۰۹۲۱	کتاب	روشهای آنالیز دستگاہی	پایه قدر- مقدسی		۱۳۹۶	پیام نور	۲۹۹۹	فصل های ۲، ۳ و ۸ حذف شود
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۴۶	زمین شیمی آلی	۳	۰	۱۶	تشریحی	۱۰۴۹	کتاب	Introduction to Organic Geochemistry	Stephen Killops & Vanessa Killops		۱۳۸۲	Blackwell Science Ltd	۹۹۲	فصل های ۲ و ۳ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۴۷	زمین شیمی غیر آلی	۳	۰	۱۶	تشریحی	۰۵۸۱	کتاب	Inorganic Chemistry for Geochemistry and Environmental Sciences: Fundamentals and Applications	George W. Luther		۱۳۹۴	John Wiley & Sons, Ltd	۶۹۲	فصل های ۱ و ۲ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۴۷	زمین شیمی غیر آلی				تشریحی	۸۷۵۸	کتاب	مبانی زمین شیمی	کراسکف	فرید مر، سروش مدبری	۱۳۷۷	مرکز نشر دانشگاهی	۲۹۹۸	فصل های ۷، ۸، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ مطالعه شود

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۶۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۶۱

ترم تخصیص	شماره درس	نام درس	واحد	تعداد ساع		نوع آزمون	شما منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	کد شرح پیوست
				ت	ع									
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۴۸	زمین شیمی اکتشافی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۹۵۵۴	کتاب	اصول اکتشافات ژئوشیمیایی(مواد معدنی)	حسنی پاک		۱۳۹۴	نشر دانشگاه تهران	فصل های ۵، ۶، ۸، ۹ و ۱۲ مطالعه شوند.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۴۹	زمین شیمی ایزوتوپی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۵۹۹۷	کتاب	اصول زمین شناسی ایزوتوپی	محمد ولی زاده و همکاران		۱۳۸۵	دانشگاه صنعتی شاهرود	فصل های ۳، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۱۵ و ۱۷ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۰	زمین شیمی سیالات گرمایی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۹۶۹۰	کتاب	Hydrothermal mineral deposits	Pirajno, F.		۱۳۸۷	Springer-Verlag	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۱	زمین شیمی گوشته و هسته	۲	۰	۱۶	تشریحی	۰۵۸۶	کتاب	The mantle and core	R.W. Carlson		۱۳۸۳	Elsevier	فصل های ۲۰۱ تا ۲۰۴ و فصل ۲۰۶ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۲	زمین شیمی عناصر کمیاب خاکی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۰۵۷۶	کتاب	The Rare Earth Elements: Fundamentals and Applications	David A. Atwood		۱۳۹۰	John Wiley & Sons Ltd	صفحات ۱ تا ۵۳ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۳	زمین شیمی عناصر کمیاب خاکی				تشریحی	۰۵۷۷	کتاب	Rare Earth Elements, Springer Theses ,Recognizing Outstanding Ph.D. Research	Volker Zepf		۱۳۹۱	Springer	فصل های ۲ و ۵ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۴	زمین شیمی عناصر کمیاب خاکی				تشریحی	۰۵۷۸	کتاب	Rare Earth Element Geochemistry	Henderson		۱۳۶۲	Elsevier	فصل های ۱، ۲، ۴، ۹ و ۱۲ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۴	زمین شیمی جایگاههای زمین ساختی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۰۵۸۴	کتاب	Igneous Petrogenesis A Global Tectonic Approach	B. M. Wilson		۱۳۶۷	London (Unwin Hyman)	فصل های ۱، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۶	زمین شیمی و فرایندهای ماگمایی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۰۵۸۴	کتاب	Igneous Petrogenesis A Global Tectonic Approach	B. M. Wilson		۱۳۶۷	London (Unwin Hyman)	فصل های ۲، ۳ و ۴ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۶	زمین شیمی و فرایندهای ماگمایی				تشریحی	۹۲۰۹	کتاب	راهنمای کاربردی سنگ ها و فرآیند های آذرین	اله پور		۱۳۹۲	رزقی	فصل های ۱، ۲ و ۷ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۷	زمین شیمی خاک	۲	۰	۱۶	تشریحی	۵۶۷۸	آزمایشی	ژئوشیمی رسوبی	ناصر ارزانی		۱۳۹۱	پیام نور	فصل های ۱، ۲ و ۳ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۹	زمین شیمی کاربردی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۰۵۷۹	کتاب	Medical Mineralogy and Geochemistry ,Reviews in Mineralogy and Geochemistry ۶۴	Nita Sahai and Martin A. Schoonen		۱۳۸۴	Mineralogical Society of America	فصل های ۲، ۴ و ۹ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۵۹	زمین شیمی کاربردی				تشریحی	۰۵۸۰	کتاب	Mineral Resources Management and the Environment	Aswathanarayana		۱۳۸۳	Taylor & Francis	فصل های ۵، ۶ و ۸ مطالعه شود.
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۸۱	زمین شیمی سامانه های آتشفشانی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۰۵۸۷	کتاب	Volcanic, Geothermal and ore forming fluids	S. F. Simmons & I. Graham		۱۳۸۱	SEG special Publication	--
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۸۲	زمین شیمی پساب های معدنی	۲	۰	۱۶		۷۵۴۲	فاقد منبع	طبق نظر استاد (برگزاری در LMS استانی)	-		۱۳۰۰	-	بدون منبع
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۸۳	فیزیک -شیمی مواد زمین	۲	۰	۱۶		۷۵۴۳	فاقد منبع	طبق نظر استاد (برگزاری در LMS استانی)	-		۱۳۰۰	-	بدون منبع
۴۰۳۱	۱۱۱۶۴۸۴	مفاهیم پایه تر مودینامیک	۲	۰	۱۶		۷۵۴۳	فاقد منبع	طبق نظر استاد (برگزاری در LMS استانی)	-		۱۳۰۰	-	بدون منبع
۴۰۳۱	۱۳۲۰۶۵۸	حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم	۱	۰		تستی	۸۲۰۰	کتاب	القرآن الکریم	-		۱۳۰۰	چاپ موجود	--