

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها  
نوع برنامه: تمامی برنامه ها  
ترم ورود: ۳۹۶۱: ترم اعمال قانون: ۳۹۶۱:

زمان: ۱۱:۳۵ - ۱۰/۱۰/۱۴  
صفحه: ۲ از ۲

ردیف	ترم تحصیلی درس	شماره	نام درس	تعداد ساعت	واحد	تعداد منبع آزمون	نوع آزمون	منبع	شماره	نوع منبع	عنوان	نویسنده	متوجه	سال انتشار	ناشر	کد شرح پیوست	شرح پیوست	
ت	ع	تئوری عملی	تئوری															
۱	۱۱۱۱۳۹۷	۴۰۱۲	بانانه ارشد (۶ واحد)	۰	۰	۷۰۴۲	قدم متع	بدون منبع	۴۸۹۰	طبق نظر استاد	تستی	۲۲	۸	۱	۱	۱۱۱۱۰۳۳	۴۰۱۲	۳ بازدید صحرایی انعام شود.
۲	۱۱۱۱۶۰۳۳	۴۰۱۲	تخمین و ارزیابی ذخائر معدنی	۱	۱	۴۸۹۰	قدم متع	بدون منبع	۵۲۰۴	طبق نظر استاد	تستی	۲۲	۸	۱	۱	۱۱۱۱۶۰۴۳	۴۰۱۲	فصل ۸ حذف شود.
۳	۱۱۱۱۶۱۲۷	۴۰۱۲	مینرالوگرافی	۱	۱	۵۲۱۱	آزمایشی	سید جواد مقدسی	۵۲۰۴	طبق نظر استاد	تستی	۲۲	۸	۱	۱	۱۱۱۱۶۱۲۷	۴۰۱۲	کانهاوسکوهای صنعتی
۴	۱۱۱۱۶۱۲۸	۴۰۱۲	منابع زمین گرمابی	۲	۲	۹۸۲۵	آزمایشی	کانی ها و سنگ های صنعتی	۵۲۱۱	طبق نظر استاد	تستی و تشریحی	۱۶	۰	۲	۰	۱۱۱۱۶۱۲۸	۴۰۱۲	فصل ۵ حذف شود.
۵	۱۱۱۱۶۳۰۸	۴۰۱۲	پلور شناسی نوری	۱	۱	۴۹۱۴	قطعي	بلور شناسی نوری	۴۸۲۶	طبق نظر استاد	تستی	۲۲	۸	۱	۱	۱۱۱۱۶۳۰۸	۴۰۱۲	از هر بخش مقدمه، هدف کلی درس، راهنمای مطالعه کانها و هدف کلی بخش فرا گرفته شود. - نحوه مطالعه کانها و تقسیم بندی کانها. - در هر گروه با خانوارهای کانها مشخصات کانهای شامل ساخته امکانی و کانهای مهم و تقسیم بندی فرا گرفته شود. - مشخصات کانهای ریر فرا گرفته شود؛ فلزات اراد: طلا، نقره، مس، بلاتین، اهن، غیر فلزات اراد: گوگرد، الماس، گرانیت سولیدها: اکانتین، کالکوپیریت، پورپیت، گالن، اسفالسیت، کالکوپیریت، سیستان، اوریمان، بیریت، موپیزیت سولوپوساتها: پیازارت، روستیت، اکسیدها: کوربیت، کرونودیت، هماتیت، المنیت، اورانیت، ماگنتیت، کرومیت هیدرو سیسیها: بوکسیت هالیدها: نمک طعام، سلیوت، فلورونیت کربناتها: گروه کلسیت، کلسیت، گروه آرگونیت، گروه دولومیت، دولومیت، کانهای کربناتهای OH ، مالاکیت، بتیراتها و بوراتها: بتیراتیت، شوره، بوراکس سولفاتها و کرماتها: گروه باریت، باریت، کانهای سولفات آبدار، زیپس تکستناتها و مولیدات: ولفرامیت، شسلیت، فسفاتها، ارسناتها و واناداتها: آباتیت، نورکار مطالعه شود.
۶	۱۱۱۱۶۳۰۹	۴۰۱۲	میانی کانی شناسی	۲	۲	۴۸۲۶	آزمایشی	کانی شناسی غیر سیلیکاتها	۴۹۱۴	طبق نظر استاد	تستی	۲۲	۸	۱	۱	۱۱۱۱۶۳۰۹	۴۰۱۲	از هر بخش مقدمه، هدف کلی درس، راهنمای مطالعه کانها و هدف کلی بخش فرا گرفته شود. - نحوه مطالعه کانها و تقسیم بندی کانها. - در هر گروه با خانوارهای کانها مشخصات کانهای شامل ساخته امکانی و کانهای مهم و تقسیم بندی فرا گرفته شود. - مشخصات کانهای ریر فرا گرفته شود؛ فلزات اراد: طلا، نقره، مس، بلاتین، اهن، غیر فلزات اراد: گوگرد، الماس، گرانیت سولیدها: اکانتین، کالکوپیریت، پورپیت، گالن، اسفالسیت، کالکوپیریت، سیستان، اوریمان، بیریت، موپیزیت سولوپوساتها: پیازارت، روستیت، اکسیدها: کوربیت، کرونودیت، هماتیت، المنیت، اورانیت، ماگنتیت، کرومیت هیدرو سیسیها: بوکسیت هالیدها: نمک طعام، سلیوت، فلورونیت کربناتها: گروه کلسیت، کلسیت، گروه آرگونیت، گروه دولومیت، دولومیت، کانهای کربناتهای OH ، مالاکیت، بتیراتها و بوراتها: بتیراتیت، شوره، بوراکس سولفاتها و کرماتها: گروه باریت، باریت، کانهای سولفات آبدار، زیپس تکستناتها و مولیدات: ولفرامیت، شسلیت، فسفاتها، ارسناتها و واناداتها: آباتیت، نورکار مطالعه شود.
۷	۱۱۱۱۶۳۰۹	۴۰۱۲	میانی کانی شناسی	۱	۱	۴۹۰۲	قطعي	کانی شناسی سیلیکاتها	۴۸۲۶	طبق نظر استاد	تستی	۲۲	۸	۱	۱	۱۱۱۱۶۳۰۹	۴۰۱۲	شود بششگفتار، راهنمای مطالعه، هدف های کتاب، مقمه، کاربرد سیلیکاتها، اساس تقسیم بندی سیلیکاتها و نیز رده های مربوطه. - در هر زیر رده هدف کلی و هدف های فارغ و منسخه های زیر رده فرا گرفته شود. - از زیر رده های زیر کانی های فهرست شده فرا گرفته شود: روسولیکاتها: گروه اولوین، اولوین، گروه کارت، گروه الومینوسولیکاتها (اندازورت، سیلیمانیت، کیانیت)، بیرکن، استارولیت، اسفن سرو سولیکاتها: ایدو، کلینو ورنیر، وروو ورنیر سیکلو سولیکاتها: تورمالین، کربنیت اینوسولیکاتها: گروه بیروکسیت، سری انسانیت، ارتو و رو سیلیکات، سری دیسیز، دیسیز، اکمیت شبه بیروکسینها: کانی و لاستونیت آقیبول: کانی های هونیبل، ترمولیت، اکسیولیت فیلولو سولیکاتها: گروه کانی های رسی (کانولیت و بال)، گروه میکا (موسکوویت و بیوت)، گروه سرباتن، گروه کلریت (کلریت)، تکنوسولیکات ها: گروه سلیس (کوارتز)، گروه فلسانیت، فلسانیت های پیاسیم دار (مکروکلین، آرتوكلاز، ساسانید)، فلسانیت های بلاریوکلار (البیت، آنورتیت)، گروه فلسانیاتونیت (لوسیت، نفلیت)، گروه رنولیت
۸	۱۱۱۱۶۲۲۲	۴۰۱۲	سامانه اطلاعات جغرافیایی	۱	۱	۸۲۱۲	آزمایشی	فرهودی تالی-بابایی فیزی	۴۹۰۲	طبق نظر استاد	تستی	۲۲	۸	۱	۱	۱۱۱۱۶۲۲۲	۴۰۱۲	برای واحد توری: فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ و برای واحد عملی فصل های ۵ و ۶ مطالعه شود.
۹	۱۱۱۱۶۲۷۳	۴۰۱۲	سمیار (تحقیق و تبعیج نظری) (امورش محجر)	۲	۲	۷۰۴۲	قدم متع	بدون منبع	۴۸۹۰	طبق نظر استاد	تستی	۲۲	۰	۲	۰	۱۱۱۱۶۲۷۳	۴۰۱۲	فصل ۹، ۱۰ (به جزء صفحه ۳۹۹ کرومیت بریدو نیت الی می اوچنا تا آخر فصل)، ۱۱ (به جزء صفحه ۳۹۹ تا ۵۲۸ تا ۵۱۷، ۳۴۰، ۴۲۴، ۲۷۱، ۳۰۵، ۴۸۰، ۲۸۵، ۴۹۹، ۵۰۷ تا ۵۱۷)، ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود.
۱۰	۱۱۱۱۶۴۸۵	۴۰۱۲	دخاری آذرین و دگر کونی	۲	۲	۹۴۰۷	كتاب	زمن شناسی کاسارهای Guilbert and Park	۹۴۰۷	طبق نظر استاد	تستی و تشریحی	۱۶	۰	۲	۰	۱۱۱۱۶۴۸۵	۴۰۱۲	فصل ۹، ۱۰ (به جزء صفحه ۳۹۹ کرومیت بریدو نیت الی می اوچنا تا آخر فصل)، ۱۱ (به جزء صفحه ۳۹۹ تا ۵۲۸ تا ۵۱۷، ۳۴۰، ۴۲۴، ۲۷۱، ۳۰۵، ۴۸۰، ۲۸۵، ۴۹۹، ۵۰۷ تا ۵۱۷)، ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود.

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۶۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۶۱

ردیف تحصیلی درس	ترم	شماره	نام درس	تعداد ساعت	واحد	ت	عنوان آزمون	نوع آزمون	منبع	شماره	منبع منبع	عنوان	نویسنده	متوجه	سال انتشار	انتشار میلادی ناشر	کد شرح پیوست	شرح پیوست		
۱۱	۴۰۱۲	۱۱۱۶۴۸۶	اصول اکتشافات ذخایر معدنی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۰۰۷۰	اکتشاف ذخایر معدنی: مدلهاي زمین پور، محمدرضا حیرانی و زیوفنزیکی	ازاده ملک راده، محمدحسن کریم	دانشگاه فردوسی مشهد	-	۲۰۱۲	۱۰۴۸	۱۰۴۸	فصل های ۵، ۳، ۲، ۱ و ۶ مطالعه شود.		
۱۲	۴۰۱۲	۱۱۱۶۴۸۷	زمین ساخت صفحه ای و کانه زایی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۹۹۳۱	کانی زایی و زمین ساخت	حسن علی زاده سالمولله	دانشگاه پیام نور	-	۲۰۱۵	۱۳۹۴	۲۰۱۵	فصل های ۱۶، ۱۵، ۱۷ (به جزء صفحات ۷۷۱ تا ۷۸۳ و ۸۱۶ تا آخر فصل)، ۱۹ (به جزء صفحه ۸۶۳ تا آخر فصل) و ۲۰ مطالعه شود.		
۱۳	۴۰۱۲	۱۱۱۶۴۸۸	ذخایر روسی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۹۴۰۷	زمین شناسی کانسارها	Guilbert and Park	سعید علیرضایی	-	۲۰۱۰	۱۳۸۹	۲۰۱۰	فصل های ۱۵، ۱۶، ۱۷ (به جزء صفحات ۷۷۱ تا ۷۸۳ و ۸۱۶ تا آخر فصل)، ۱۹ (به جزء صفحه ۸۶۳ تا آخر فصل) و ۲۰ مطالعه شود.		
۱۴	۴۰۱۲	۱۱۱۶۴۸۹	ذخایر معدنی ایران	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۸۰۳۲	زمین شناسی اقتصادی ذخایر معدنی وطبیعی ایران	منصور قربانی	-	-	-	-	-	۱۱۱۶۴۸۹	فصل های ۵ و ۶ مطالعه شود.	
۱۵	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱	تجزیه نمونه های معدنی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۰۹۳۱	روشهای آنالیز دستگاهی	با به قدر- مقدسی	بیام نور	-	۲۰۱۷	۱۳۹۶	۲۰۱۷	فصل های ۶ و ۷ و حذف شود.		
۱۶	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱۱	زمین امار (ژئواستاتیک)	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۰۰۷۱	حسنه پاک	-	-	-	-	-	۲۰۱۳	فصل های ۷ و ۸ و حذف شود.		
۱۷	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱۲	زمین شیمی ذخایر گرمایی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۹۷۰۸	مقدمه ای بر فرایندهای کانسینگ ساز	لورنس راب	دکتر فرید مر، دکتر گنجی فرقانی	-	۲۰۱۲	۱۳۹۲	۲۰۱۲	فصل های ۲ و ۳ مطالعه شود.		
۱۸	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱۳	زمین شناسی گوه سنگها	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۵۳۹۱	گوهره‌شناسی	آزمایشی	-	-	-	-	-	۱۱۱۶۵۰۱۳	فصل های ۶ (بخش های ۸-۶، ۸-۴ و ۹-۶)، ۷ و ۸ حذف می شود.	
۱۹	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱۴	زمین شناسی اقتصادی سوختهای فسیلی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۵۲۱۲	زمین شناسی مواد انرژی را	منصور قربانی	بیام نور	-	۲۰۰۹	۱۲۸۸	۲۰۰۹	فصل های ۴ و ۵ و حذف شود.		
۲۰	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱۵	ذخایر تخریبی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۰۰۷۲	شوراهه را و رسوبات تخریبی	حسن امیری بختار، عبدالرضا بایوی عویدی	انشیارات انتشار	-	۲۰۱۱	۱۳۹۰	۲۰۱۱	فصل ۱ حذف شود.		
۲۱	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱۶	دور سنجی اکتشافی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۷۷۷	میانی دورستنجی زمین شناختی و زست مهندسی	رابرت ل. وینست	مهدی هاشمی	دانشگاهی تئکستانی	-	-	-	-	۲۳۱۲	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.
۲۲	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱۷	کاربرد ابروتوب ها در زمین شناسی اقتصادی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۸۶۴۲	ایزوتوب های بادار	john Hoefs	سعید علیرضانی	دانشگاهی نشر	-	۲۰۰۹	۱۲۸۸	۲۰۰۹	بخش های ۱-۳، ۷-۲، ۸-۳، ۹-۲، ۱۰-۳، ۹-۳ و ۱۰-۲ و ۱۲-۲ حذف شود.	
۲۳	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱۸	گرانیتو نیدها (زمین شیمی، خاستگاه و جایگاه زمین ساخنی)	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۰۰۷۴	بنرولوژی سنگهای آذرین و کاسارهای مگاهایی	کریم پور	-	-	-	-	-	۲۳۵۸	فصل های ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ (از صفحه ۳۱۵ تا صفحه ۳۱۵) مطالعه شود.	
۲۴	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۱۹	منابع معدنی و محیط زیست	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۰۱۰۳	منابع معدنی از دیدگاه اقتصادی و زیست	کسلر- استیون	مر، هرمزی، یعقوب	منابع معدنی از دیدگاه اقتصادی و زیست	وزه	۲۰۰۲	۱۲۸۱	۲۰۰۲	فصل های ۷ (صفحات ۲۰۴ تا ۲۱۰)، ۸ (صفحات ۲۷۲ تا ۲۷۸) و ۹ (صفحات ۲۱۷ تا ۲۱۹) و ۱۰ (صفحات ۲۲۱ تا ۲۲۶) مطالعه شود.	
۲۵	۴۰۱۲	۱۱۱۶۵۰۲۲	اجرای بروزه های اکتشافی	۱۶	۰	۲	تستی و تشریحی	تستی و تشریحی	کتاب	۶۵۰۰	طراحی بروزه های اکتشافی (ژئوشیمیایی؛ زنوفزیکی و هفاری)	علی اصغر حسنی پاک	-	-	-	-	-	۷۶۷	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.	
۲۶	۴۰۱۲	۱۲۲۳۶۰۵۸	حفظ جزء قرآن کریم	۱۶	۰	۱	تستی	تستی	کتاب	۸۲۰۰	القرآن الکریم	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۲۳۶۰۵۸	حفظ جزء قرآن کریم