

بسمه تعالی

دانشگاه سیستان و بلوچستان - دانشکده مهندسی

نیم سال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

گروه مهندسی معدن

طرح درس ژئوشیمی اکتشافی

مدرس: سهیل زارع مطلق

زمان و ساعت ارائه: سه شنبه ۱۱:۳۰-۰۹:۳۰

تعداد واحد: ۲ واحد تئوری

هدف:

- فراگیری اصول حاکم بر توزیع، مهاجرت و غنی شدگی عناصر در محیط‌های هیپوژن و سوپرژن
- تشخیص کمپلکس‌های بارور از عقیم
- تحلیل آماری داده‌های ژئوشیمیایی و جدایش آنومالی از زمینه
- معرفی روش‌های تجزیه دستگاهی و انتخاب مناسب‌ترین روش آنالیز نمونه‌ها
- فراگیری روش‌های مختلف اکتشاف ژئوشیمیایی در محیط‌های اولیه و ثانویه

✓ سر فصل دروس:

جلسه	موضوع درسی	جلسه	موضوع درسی
۱۰-۱۲	اصول بررسی هاله‌های لیتوژئوشیمیایی در محیط اولیه	۱	مقدمه‌ای بر ژئوشیمی اکتشافی و شرح روش‌های مختلف ژئوشیمی با کاربرد آنها در اکتشاف مواد معدنی
۱۳-۱۴	اصول بررسی هاله‌های لیتوژئوشیمیایی در محیط ثانویه	۲-۳	اصول پراکندگی ژئوشیمیایی عناصر و عوامل کنترل کننده توزیع عناصر در سنگ‌ها
۱۵	تکنیک‌های تحلیل آماری در بررسی‌های ژئوشیمیایی	۴-۵	اصول مهاجرت ژئوشیمیایی عناصر در محیط‌های سوپرژن و هیپوژن
۱۶	روش‌های تفکیک زمینه از آنومالی و محاسبه حد آستانه‌ای و آنومالی عناصر	۶-۸	آشنایی اولیه با شاخص‌های ژئوشیمیایی و کاربرد آنها در تشخیص کمپلکس‌های عقیم از بارور
		۹	آزمون میان‌ترم

✓ فهرست منابع:

- ۱- اصول اکتشافات ژئوشیمیایی - تالیف دکتر علی اصغر حسنی پاک - موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران
- ۲- تحلیل داده‌های اکتشافی - تالیف دکتر علی اصغر حسنی پاک و محمد شرفالدین - موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران
- 3- HOWARTH, Richard J. (ed.). Statistics and data analysis in geochemical prospecting. Elsevier, 2013.
- 4- CARRANZA, Emmanuel John Muico. Geochemical anomaly and mineral prospectivity mapping in GIS. Elsevier, 2008.
- 5- GOVETT, Gerald James Spurgeon (ed.). Rock geochemistry in mineral exploration. Elsevier, 2013.
- 6- GOVETT, G. J. S. Handbook of exploration geochemistry. Rock geochemistry in mineral exploration, 1983, 1.

نحوه ارزشیابی

امتیاز	۱۵	نمره کلاسی (وضعیت حضور، مشارکت در پرسش و پاسخ و کوئیزها)
امتیاز	۱۵	تکالیف و پروژه‌های درسی:
امتیاز	۲۵	فعالیت تحقیقاتی مرتبط با پروژه‌های ژئوشیمی اکتشافی (اختیاری):
امتیاز	۷۰	امتحان میان‌ترم (۱۴۰۳/۰۹/۰۶):
امتیاز	۱۰۰	امتحان پایان‌ترم:

نمره نهایی از ۲۰ نمره: جمع امتیازات فوق تقسیم بر ۱۰

- مطالب امتحان بر اساس سر فصل درس و به طور عمده برگرفته از مطالب تدریس شده در جلسات درس می‌باشد.
- دانشجو موظف است در کل ساعت درسی در کلاس حضور داشته باشد و در کوئیز و پرسش و پاسخ کلاسی شرکت نماید.
- اطلاع‌رسانی‌های مربوط به درس در کلاس و همچنین تالار گفتگو و صفحه درس در سامانه lms قرار داده خواهند شد.
- فایل‌ها کمک آموزشی و تکالیف مربوط به درس، در صفحه درس در سامانه lms قرار داده خواهند شد.
- عواقب آموزشی ناشی از غیبت بیش از حد مجاز (۳/۱۶ جلسات) بر عهده دانشجو می‌باشد.
- موضوع فعالیت‌های تحقیقاتی باید قبل از انجام، مشخص و به تایید استاد درس برسد.
- دانشجویان می‌توانند کلیه سوالات درسی و پیشنهادات خود در مورد این درس را در ساعات کلاسی، ساعات مشاوره حضوری، سامانه lms و ایمیل s_zare@eng.usb.ac.ir مطرح نمایند.