

بسمه تعالی

طرح درس اکتشاف مواد معدنی غیرفلزی

دانشکده مهندسی-گروه مهندسی معدن نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۰

دانشگاه سیستان و بلوچستان

زمان و ساعت ارائه: چهارشنبه ۰۹:۳۰-۰۷:۳۰

تعداد واحد: ۲ واحد تئوری

مدرسین: دکتر سهیل زارع مطلق، دکتر سیدامیر اسعد فاطمی

✓ اهداف کلی درس

- آشنایی با کانسارها و مواد معدنی غیرفلزی
- کاربرد روش‌های مختلف در اکتشاف کانسارهای غیرفلزی

✓ سر فصل دروس:

| موضوع درسی | هفته |
|---|-------|
| تعاریف و مفاهیم مربوط به مواد معدنی غیرفلزی، مرور کلی کانسارهای غیرفلزی از نظر شکل ذخیره و نحوه تشکیل | ۱ |
| مرور کلی بر کارایی انواع روش‌ها و ابزارهای مورد استفاده در اکتشاف مواد معدنی غیرفلزی | ۲ |
| اهمیت مطالعات زمین‌شناسی و ساختاری (ماگماتیسم، توده‌های نفوذی، گسله‌ها و درزه‌ها) در اکتشاف کانسارهای غیرفلزی | ۳ |
| بررسی زمین‌ساخت ایران و اهمیت آن در شکل‌گیری کانسارهای مهم غیرفلزی | ۴ |
| انتخاب محیط‌های مناسب برای اکتشاف انواع ذخایر معدنی غیرفلزی | ۵ |
| مراحل اکتشاف مواد معدنی غیرفلزی و شرح عملیات اکتشافی در مورد کانسارهای آنها | ۶ |
| طبقه بندی کانسارهای غیرفلزی (کانی‌ها و سنگ‌های صنعتی، مصالح خرده‌سنگی، کانسارهای تبخیری، کانسارهای آلی): | |
| بررسی مشخصات انواع کانسارهای غیرفلزی با خاستگاه آذرین-ارائه و تحلیل روش‌های اکتشافی معمول در مورد هر یک از این کانسارها | ۷ و ۸ |
| بررسی مشخصات انواع کانسارهای غیرفلزی با خاستگاه رسوبی-ارائه و تحلیل روش‌های اکتشافی معمول در مورد هر یک از این کانسارها | ۹ |
| بررسی مشخصات انواع کانسارهای غیرفلزی با خاستگاه دگرگونی-ارائه و تحلیل روش‌های اکتشافی معمول در مورد هر یک از این کانسارها | ۱۰ |
| ارائه مطالب این بخش توسط استاد دوم درس، آقای دکتر فاطمی انجام خواهد شد. | ۱۱-۱۶ |

✓ پروژه

- دانشجو لازم است طبق نظر اساتید درس، یک پروژه مستقل مرتبط با اکتشاف مواد معدنی غیرفلزی ارائه نماید.

✓ فهرست منابع:

- ۱- حسنی‌پاک، علی اصغر، (۱۳۹۶)، مدل‌سازی کانسارهای فلزی و غیر فلزی و کاربرد اکتشافی آن، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- کریم‌پور، محمدحسن و (۱۳۹۱)، اکتشاف ذخایر معدنی: مدل‌های زمین‌شناسی، ژئوشیمی، ماهواره‌ای و ژئوفیزیکی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۳- کریم‌پور، محمدحسن (۱۳۹۱)، کانی‌ها و سنگ‌های صنعتی، دانشگاه فردوسی مشهد
- ۴- قربانی، منصور، زمین‌شناسی اقتصادی (ذخایر معدنی و طبیعی ایران)، ۱۳۸۷، انتشارات آراین زمین
- ۵- قربانی، منصور، زمین‌شناسی اقتصادی (کانسارها و نشانه‌های معدنی ایران)، ۱۳۸۷، انتشارات آراین زمین
- ۶- شهاب‌پور، جمشید، (۱۳۹۴)، زمین‌شناسی اقتصادی، دانشگاه شهید باهنر (کرمان).
- ۷- یعقوب‌پور، عبدالمجید، مبانی زمین‌شناسی اقتصادی، مرکز نشر دانشگاهی.
- 8- Charles Moon (Editor), Michael Whateley (Editor). Anthony M. Evans (Editor). Introduction to Mineral Exploration, 2nd Edition, 2006, Wiley-Blackwell.
- 9- Kogel, J.E., Trivedi, N.C., Barker, J.M. and Krukowski, S.T. eds., 2006. Industrial minerals & rocks: commodities, markets, and uses. SME.
- 10- Kucera, M., 2013. Industrial minerals and rocks. Elsevier.
- 11- Lehtinen, M.J., 2015. Industrial minerals and rocks. In Mineral deposits of Finland (pp. 685-710). Elsevier.
- 12- Michael Dentith and Stephen T. Mudge, Geophysics for the Mineral Exploration Geoscientist, 2014, Cambridge University Press.

نحوه ارزشیابی

| | | |
|--------|-------|--|
| امتیاز | ۲۰ | نمره کلاسی (وضعیت حضور، مشارکت در مباحث کلاسی) |
| امتیاز | ۴۰ | تکالیفها و ارائه پروژههای درسی: |
| امتیاز | ** | فعالیت پژوهشی: |
| امتیاز | ۷۰ | امتحان میان ترم (۱۴۰۲/۰۲/۲۰): |
| امتیاز | ۶۰+۱۰ | امتحان پایان ترم: |

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

- ** برای فعالیت پژوهشی ثبت شده در سامانه Ims که در مهلت مقرر انجام شود نمره‌ای مجزا بر حسب کیفیت کار در نظر گرفته خواهد شد.
- مطالب امتحان میان ترم بر اساس سر فصل درس، به طور عمده برگرفته از منبع ۱ تا ۴ و محتوی مطالب تدریس شده در کلاس می باشد.
- امتحان میان ترم از محتوی درسی جلسه اول تا انتهای جلسه دهم (جلسه ۱۰-۱) خواهد بود.
- اطلاع رسانی احتمالی در ارتباط با تشکیل کلاسهای جبرانی، تکالیف یا ارزشیابیها در سامانه Ims انجام می شود.
- عواقب آموزشی ناشی از غیبت بیش از حد مجاز (۳/۱۶ جلسات) بر عهده دانشجو می باشد.
- نمره تکالیف و پروژههای درسی فقط در صورتی منظور خواهد شد که در موعد مقرر فایل مربوطه در سایت Ims ارسال شود.
- عدم حضور در جلسه امتحان میان ترم، به منزله نمره صفر در میان ترم می باشد و امتحان مجدد برگزار نمی شود.
- علاوه بر ساعت‌های مشاور حضوری، کلیه سوالات درسی و علمی خود را از طریق آدرس ایمیل s_zare@eng.usb.ac.ir مطرح نمائید.