

دانشگاه شهید چمران اهواز
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی
طرح درس ویژه درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه

نام و نام خانوادگی استاد: بهرام علیزاده	مرتبه علمی: استاد	آدرس ایمیل: alizadeh@scu.ac.ir
دانشکده: علوم زمین	گروه: زمین شناسی	نیمسال تحصیلی: دوم ۹۸-۹۹
دوره تحصیلی: کارشناسی ارشد	نام درس: زمین شیمی نفت	تعداد واحد: ۲
جایگاه درس در برنامه درسی دوره: نظری - الزامی		
هدف کلی: آشنایی با مفاهیم کاربردی و پیشرفته زمین شیمی نفت		
اهداف یادگیری: توانمندسازی دانشجویان در مباحث کاربردی و پیشرفته زمین شیمی نفت آشنایی دانشجویان با نقش زمین شیمی نفت در ارزیابی منابع هیدروکربنی و افزایش کارایی اکتشاف		
رفتار ورودی: آشنایی و تسلط کامل به مباحث کاربردی زمین شیمی نفت		
مواد و امکانات آموزشی: با توجه به ماهیت نظری درس مربوطه، امکانات آموزشی متداول مورد نیاز می باشد. همچنین بازدید از آزمایشگاه نفت مرکز تحقیقات زمین شناسی و زمین شیمی نفت دانشگاه و استفاده از امکانات آن می تواند به منظور پیشبرد برخی از اهداف این درس مثر ثمر واقع گردد.		
روش تدریس: روش تدریس به صورت مشارکتی بوده و در صورت تمایل، دانشجویان می توانند با هماهنگی قبلی به ارائه سمینار در موضوعات مشخص بپردازند. همچنین بخشی از مباحث تئوری به صورت عملی در آزمایشگاه بررسی می گردند.		
وظایف دانشجو: شرکت فعال در جلسات کلاسی و آزمایشگاهی همراه با مطالعات آزاد (بویژه مقالات علمی داخلی و بین المللی) در حیطه مباحث تدریس شده		
شیوه آزمون و ارزیابی: آزمون به صورت کتبی و از مباحث تدریس شده می باشد.		

- Baudin, F., J. Disnar, A. Aboussou, and F. Savignac. 2015. Guidelines for Rock-Eval analysis of recent marine sediments. *Organic Geochemistry* 86:71-80.
- Behar, F., V. Beaumont, and B. Penteadó. 2001. Rock-Eval 6 technology: Performances and developments. *Oil & Gas Science and Technology* 56:111-134.
- Braun, R. L., A. K. Burnham, J. G. Reynolds, and J. E. Clarkson. 1991. Pyrolysis kinetics for lacustrine and marine source rocks by programmed micropyrolysis. *Energy and Fuels* 5:192-204.
- Hunt, J. M. 1996. Petroleum geochemistry and geology. 2nd ed. New York: W. H. Freeman and Company.
- McCarthy, K., K. Rojas, M. Niemann, D. Palmowski, K. Peters, and A. Stankiewicz. 2011. Basic Petroleum Geochemistry for Source Rock Evaluation. *Oilfield Review* 23:32-43.
- Peters, K. E., and M. R. Cassa. 1994. Applied source rock geochemistry. In *The petroleum system-From source to trap*, edited by L. B. Magoon and W. G. Dow, 93-117. Tulsa, OK: American Association of Petroleum Geologists.
- Peters, K. E., C. C. Walters, and J. M. Moldowan. 2005. *The Biomarker Guide*. Vol. 1: Biomarkers and Isotopes in the Environment and Human History. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peters, K. E., C. C. Walters, and J. M. Moldowan. 2005. *The Biomarker Guide*. Vol. 2: Biomarkers and Isotopes in Petroleum Exploration and Earth History. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tissot, B. P., and D. H. Welte. 1984. *Petroleum Formation and Occurrence*. 2nd ed. New York: Springer-Verlag.

هفته یکم
(۹۸/۶/۲۹ تا ۹۸/۶/۲۳)

نشانگرهای زیستی (Biomarkers)

هفته دوم
(۹۸/۶/۳۰ تا ۹۸/۷/۵)

تطابق نفت - نفت و نفت - سنگ منشأ (Oil-Oil and Oil-Source Correlation)

هفته سوم
(۹۸/۷/۱۲ تا ۹۸/۷/۶)

تجزیه زیستی نفت خام (Biodegradation)

هفته چهارم
(۹۸/۷/۱۹ تا ۹۸/۷/۱۳)

ایزوتوپ‌های پایدار (Stable Isotopes)

هفته پنجم
(۹۸/۷/۲۶ تا ۹۸/۷۶/۲۰)

کاربرد ایزوتوپ‌های پایدار در مطالعات ژئوشیمیایی نفت و سنگ منشأ

هفته ششم
(۹۸/۸/۳ تا ۹۸/۷/۲۷)

انواع روش‌های پیرولیز (Pyrolysis Methods)

هفته هفتم
(۹۸/۶/۱۰ تا ۹۸/۸/۴)

مقدمه‌ای بر کینتیک زایش هیدروکربن (Hydrocarbon Generation Kinetics)

هفته هشتم
(۹۸/۸/۱۷ تا ۹۸/۸/۱۱)

کینتیک کلی و ترکیبی (Bulk and Compositional Kinetics)

هفته نهم
(۹۸/۸/۲۴ تا ۹۸/۸/۱۸)

ژئوشیمی مخزن (Reservoir Geochemistry)

هفته دهم
(۹۸/۹/۱ تا ۹۸/۸/۲۵)

بخش بندی مخازن هیدورکربنی (Reservoir Compartmentalization)

هفته یازدهم
(۹۸/۹/۸ تا ۹۸/۹/۲)

ژئوشیمی منابع نامتعارف (Geochemistry of Unconventional Resources)

هفته دوازدهم
(۹۸/۹/۱۵ تا ۹۸/۹/۹)

مقدمه‌ای بر روش‌های نوین ژئوشیمی اکتشافی

هفته سیزدهم
(۹۸/۹/۲۲ تا ۹۸/۹/۱۶)

مفاهیم بنیادین ژئوشیمی سطحی (Surface Geochemistry)

هفته چهاردهم
(۹۸/۹/۲۹ تا ۹۸/۹/۲۳)

روش های مستقیم و غیرمستقیم ژئوشیمی سطحی

هفته پانزدهم
(۹۸/۱۰/۶ تا ۹۸/۹/۳۰)

ژئوشیمی سطحی به روش میکروبی (MPOG)

هفته شانزدهم
(۹۸/۱۰/۱۳ تا ۹۸/۱۰/۷)

رفع اشکال دانشجویان