

دانشکده علوم زمین

عنوان رشته یا رشته/ گرایش	مقطع تحصیلی	توضیحات در مورد رشته
زمین شناسی نفت	کارشناسی ارشد	<p>زمین شناسی نفت مطالعه منشا، وقوع، حرکت، تجمع و اکتشاف سوخت های هیدروکربنی بوده و به مجموعه خاصی از رشته های زمین شناسی اشاره دارد که برای جستجوی هیدروکربن ها (اکتشاف نفت) به کار می روند. زمین شناسی نفت اساساً به ارزیابی هفت عنصر کلیدی در حوضه های رسوبی می پردازد: منشا، مخزن، مسدود شدن ، تله نفتی، سن سنجی، بلوغ و مهاجرت. همه این عناصر از طریق یک (یا احتمالاً چند) چاه اکتشافی به دنیای زیرسطحی مورد ارزیابی قرار می گیرند. در این گرایش موضوعات متنوعی برمورد مطالعه قرار می گیرند.</p> <p>روشهای اکتشافات ژئوشیمی آلی، یکی از اصلی ترین روشهای اکتشافی تا قبل از شروع عملیات حفاری بوده و حتی پس از حفاری در افزایش توان تفکیک زونهای تولیدی و تعداد لایه های مخزنی و حتی تعیین نوع و مقدار آسیب دیدگی مخزن کاربرد فراوانی یافته است. این افزایش کاربردها منجر به توسعه تجهیزات و سخت افزارهای آزمایشگاهی مورد استفاده به همراه تولید و توسعه نرم افزارهای خاص ژئوشیمیایی بخصوص باهدف برآورد هرچه بهتر و دقیق تر مناطق امیدبخش هیدروکربوری برای کاهش ریسک حفاری گشته است. نتایج حاصل از بررسی اطلاعات جمع آوری نشان میدهد که کاربرد ژئوشیمی آلی در امر اکتشاف شامل تعیین سنگ منشا نفت و گاز، چگونگی تحولات سنگ منشا، میزان تولید هیدروکربور از سنگ منشا، پی جویی مسیرهای مهاجرت، انطباق نفت موجود در مخزن با نفت تولید شده و یا سنگ منشا تولید کننده نفت و یا پیجویی های سطحی برای یافتن مخازن جدید هیدروکربنی است.</p> <p>شناسایی وتوصیف سنگهای مخزن در تشخیص حدود، گستردگی و مقدار ذخیره نفت اهمیت بسزایی دارد. بررسی ویژگی های مخزنی همچون تخلخل، تراوایی و اشباع شدگی و عوامل موثر در از بین بردن و یا ایجاد آنها ارتباط زمین شناسی نفت را با رشته/گرایش هایی مانند مهندسی مخزن و سنگ شناسی رسوبی نشان می دهد. ارائه مدل سه بعدی زیر سطحی مخازن با تکیه بر دانش لرزه شناسی امکان پذیراست.</p>

گروه زمین شناسی