

رشته مهندسی نفت چیست؟ مهندسی نفت چه مفاهیمی را در اختیار داوطلبان قرار می‌دهد؟

نفت به عنوان اصلی‌ترین منبع انرژی در جهان شناخته می‌شود. همین موضوع نیز موجب می‌شود که رشته تحصیلی مربوط به نفت اهمیت زیادی داشته باشد. ایران یکی از کشورهای مهم در زمینه تولید نفت است و به همین دلیل این رشته در کشور ما اهمیت زیادی دارد. با توجه به تمامی این موارد مهندسی نفت چیست؟ مهندسی نفت به فعالیت‌های مربوط به تولید هیدروکربن‌ها مربوط می‌شود که نتیجه آن تولید نفت خام و گاز طبیعی است. نفت خام ترکیبی از کربن، هیدروژن، مقداری نیتروژن، اکسیژن و گوگرد است. مهندسی نفت با هدف افزایش تولید و بهره‌برداری نفت از اعماق زمین مهندسان نفت را آموزش می‌دهد.



کدام دروس دوره دبیرستان در رشته مهندسی نفت بیشتر کاربرد دارند؟

WWW.Andishevakherad.ir

درس شیمی : به جرات می توان گفت درس شیمی در دوره دبیرستان کاربردی ترین درس در رشته مهندسی نفت به شمار می رود و لازم است دانشجو در بدو ورود به این رشته تحصیلی با مباحث شیمی نظیر ترمودینامیک شیمیایی، خواص و رفتار گازها و محاسبات شیمیایی و قوانین [اسیدها و](#) آشنایی کامل داشته باشد [بازها](#)

درس ریاضی : تمامی مباحث ریاضی دوره دبیرستان به صورت پیشرفته تر در دروس ریاضی مرتبط با رشته مهندسی نفت (ریاضی 1 و 2، [معادلات دیفرانسیل](#)، ریاضیات مهندسی، کاربرد ریاضیات در مهندسی نفت) نیز گنجانده شده اند.

زمین شناسی : دانشجو رشته مهندسی نفت باید با مباحثی نظیر منابع معدنی و ذخایر انرژی، فرایندهای آذرین درونی و رسوبی، زمین شناسی ایران، گسل و چین خوردگی، کانی شناسی و غیره از قبل آشنایی داشته باشد.

فیزیک : مباحثی نظیر اندازه گیری، تبدیل واحدها، چگالی مواد، انرژی، دینامیک، توان، دما و گرما، تأثیر فشار و ناخالصی در نقطه جوش و انجماد نیز برای تحصیل در این رشته حائز اهمیت هستند.

زبان : بیشتر دروس اصلی و تخصصی رشته مهندسی نفت مرتبط به زبان انگلیسی هستند، بنابراین لازم است دانشجو با زبان انگلیسی آشنایی مناسبی داشته باشد.

گرایش های رشته مهندسی نفت برای ادامه تحصیل چه هستند؟

آیا رشته مهندسی نفت در مقطع کارشناسی گرایش هایی دارد؟ بله داوطلبان در مقطع کارشناسی می توانند با توجه به مهارت و علاقه خود یکی از گرایش های رشته مهندسی نفت را انتخاب کنند. گرایش های رشته مهندسی نفت در مقطع کارشناسی به صورت زیر هستند.

- ✓ رشته مهندسی نفت با گرایش اکتشاف نفت
- ✓ رشته مهندسی نفت با گرایش بهره‌برداری از منابع نفت
- ✓ رشته مهندسی نفت با گرایش حفاری و استخراج نفت
- ✓ رشته مهندسی نفت با گرایش مخازن هیدروکربوری

گرایش مهندسی مخازن هیدرو کربوری: در این گرایش، مهندسان نفت می‌آموزند که چگونه به محاسبه هیدروکربورها در جای مخزن پردازند و با بررسی توزیع و ارزیابی سیالات مخازن و تعیین درجه اشباع آب و هیدروکربورها و تعیین مشخصات جریان سیالات در مخازن به مدلی دقیق از مخزن هیدروکربنی دست یابند تا بتوانند در آینده از این مدل برای پیش‌بینی بازیافت نفت استفاده کنند.

گرایش حفاری و استخراج نفت: هدف این گرایش آشنایی با دستگاه‌های حفاری، سیالات حفاری و جریان حرکت سیال در لوله‌ها، انواع گل و سیمان حفاری، بهینه‌سازی هیدرولیک مت، طراحی رشته حفاری، هزینه حفاری، عملیات چاه آزمایشی حین حفاری، تست چاه‌ها و غیره است.

گرایش بهره‌برداری از منابع نفتی: هدف کلی از این گرایش نگهداری و پایش مستمر وضعیت چاه‌ها و ادوات موردنیاز بهره‌برداری و رفع نقص‌های موجود است. در این راستا کارهای زیادی نظیر تمیز کردن چاه، مشبک کردن لایه‌های تولیدی، اسید زدن به سنگ مخزن، کشتن چاه و غیره انجام می‌گیرد.

گرایش اکتشاف نفت: در این گرایش به بررسی نحوه شکل‌گیری هیدروکربن‌ها، ابعاد مختلف زمین‌شناسی به‌منظور تشخیص لایه‌هایی که نفت و گاز در آن‌ها تجمع شده، برداشت عوارض و تهیه نقشه‌های سطح و توپوگرافی به‌صورت موردی، مطالعه چین‌ها و گسل‌ها و غیره پرداخته می‌شود.

فارغ التحصیل رشته مهندسی نفت در چه کارها و صنایعی می‌تواند شاغل شود؟



دانشجویان رشته مهندسی نفت، بعد از اتمام تحصیل می توانند به عنوان کارشناس دریکی از بخش های زیر به کار بپردازند:

WWW.Andishevakherad.ir

- ✓ شرکت های تابعه شرکت ملی نفت ایران (در حوزه توسعه و مهندسی: شرکت نفت و گاز پارس، شرکت مهندسی و توسعه نفت (متن)، شرکت نفت خزر. در حوزه تولید: شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، شرکت نفت [فلات قاره ایران](#)، شرکت نفت مناطق مرکزی ایران، شرکت ملی حفاری ایران، شرکت نفت و گاز اروندان، شرکت پایانه های نفتی ایران.
- ✓ حوزه عملیاتی غیر صنعتی: شرکت منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس، سازمان منطقه ویژه اقتصادی لاوان و غیره
 - ✓ پالایشگاه نفت و گاز
 - ✓ صنایع پتروشیمی
 - ✓ پخش فرآورده های نفتی

✓ بورس انرژی

✓ شرکت‌های خصوصی فعال در حوزه بالادستی و پایین‌دستی صنعت نفت و گاز

✓ داد و ستد در حوزه انرژی

✓ بازرگانی خارجی

لازم به ذکر است که گرایش انتخاب شده تأثیری بر شغل آینده شما در حوزه نفت و گاز ندارد. شما می‌توانید با کمی تلاش و کسب تجربه در بخش‌های مختلف فعالیت کنید. به عنوان مثال، یک مهندس نفت با گرایش مهندسی مخازن در صورت داشتن تجربه در بخش حفاری می‌تواند در سمت‌های مختلف مرتبط نظیر حفار، سرپرست حفار، و غیره به ادامه فعالیت بپردازد یا بالعکس یک مهندس حفار قادر است در بخش‌های مرتبط با مهندسی مخزن شاغل شود.

بازار کار رشته مهندسی نفت به چه صورت است؟

WWW.Andishevakherad.ir

می‌توان گفت که مهندسی نفت در مقایسه با سایر حوزه‌های انرژی، حوزه فعال در سطح جهانی به حساب می‌آید و امروزه در کل دنیا شاهد هستیم که این حوزه فرصت‌های شغلی بسیاری را دارا است؛ از طرفی هم به علت وابستگی دنیای کنونی به نفت و محصولات مرتبط نفتی برای تولید انرژی، فرصت‌های شغلی مربوط به این حوزه می‌توانند بسیار چالش برانگیز و پویا باشند.

از جمله کارهای مهم یک مهندس نفت، سفر به نقاط جغرافیایی مختلف برای کشف مخازن جدید و حفاری در این مناطق است که این امر می‌تواند فراهم‌کننده فرصت خوبی برای به دست آوردن تجارب جدید و نهایتاً ارتقای سطح دانش فنی فرد باشد. تقاضا برای مهندسان نفت در صنایع نفت و گاز بسیار بالا است و دانشجویان بعد از فراغت از تحصیل می‌توانند در شرکت‌های تابعه وزارت نفت یا شرکت‌های خصوصی فعال در حوزه انرژی مشغول به کار شوند، که البته پیش‌شرط آن آشنایی تئوری و عملی با صنعت نفت است.



بازار کار رشته مهندسی نفت برای خانم ها

WWW.Andishevakherad.ir

آیا بازار کار رشته مهندسی نفت برای خانم ها مناسب است؟ قبل از اینکه به سراغ بررسی بازار کار رشته مهندسی نفت برای خانم ها برویم باید به این نکته اشاره کنیم که تمامی داوطلبان خانم بدون هیچ محدودیتی امکان انتخاب این رشته تحصیلی را دارند. بنابراین هیچ محدودیتی برای انتخاب این رشته در محیط دانشگاه وجود ندارد. بازار کار رشته مهندسی نفت برای خانم ها در مقایسه با سایر رشته‌های گروه ریاضی بسیار متفاوت‌تر است. رشته مهندسی نفت به هیچ عنوان بازار کار مناسبی برای داوطلبان خانم ندارد. داوطلبان خانم به راحتی نمی‌توانند یک موقعیت شغلی مناسب در رشته مهندسی نفت پیدا کنند.

محیط‌های کاری مهندسی نفت به نحوی است که داوطلبان باید تحت شرایط دشوار کار کنند. مهندسان نفت باید در مکان‌هایی با شرایط نامساعد جوی و اکثر اوقات بر روی سکوی حفاری فعالیت کنند. این شرایط کمی برای داوطلبان خانم دشوار است. بنابراین داوطلبان خانم باید این شرایط را در نظر داشته باشند و با توجه به بازار کار و شرایط به سراغ این رشته تحصیلی بروند.

میانگین تراز کانونی	رتبه کشوری	نام مرکز دانشگاهی	رشته قبولی
6207	2453	دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی نفت
5279	5320 1	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	مهندسی نفت
5497	6586 2	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	مهندسی نفت
4522	1707	دانشگاه فردوسی	مهندسی نفت
5023	22331	دانشگاه باهنر کرمان	مهندسی نفت

WWW.Andishevakherad.ir