



مهندسی نفت



# تعریف



ساکنان کره زمین بیشترین انرژی جنبشی، گرمایی و شیمیایی خود را از نفت می گیرند. کشور ما نیز با توجه به موقعیت جغرافیایی خود به تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد برای بهره برداری درست و بهینه از نفت بسیاری که موجود است، می پردازد. هدف این رشته تربیت مهندسين توانایی است که بتوانند روش های بهینه بهره برداری از منابع نفت و گاز را طراحی و اجرا کنند.

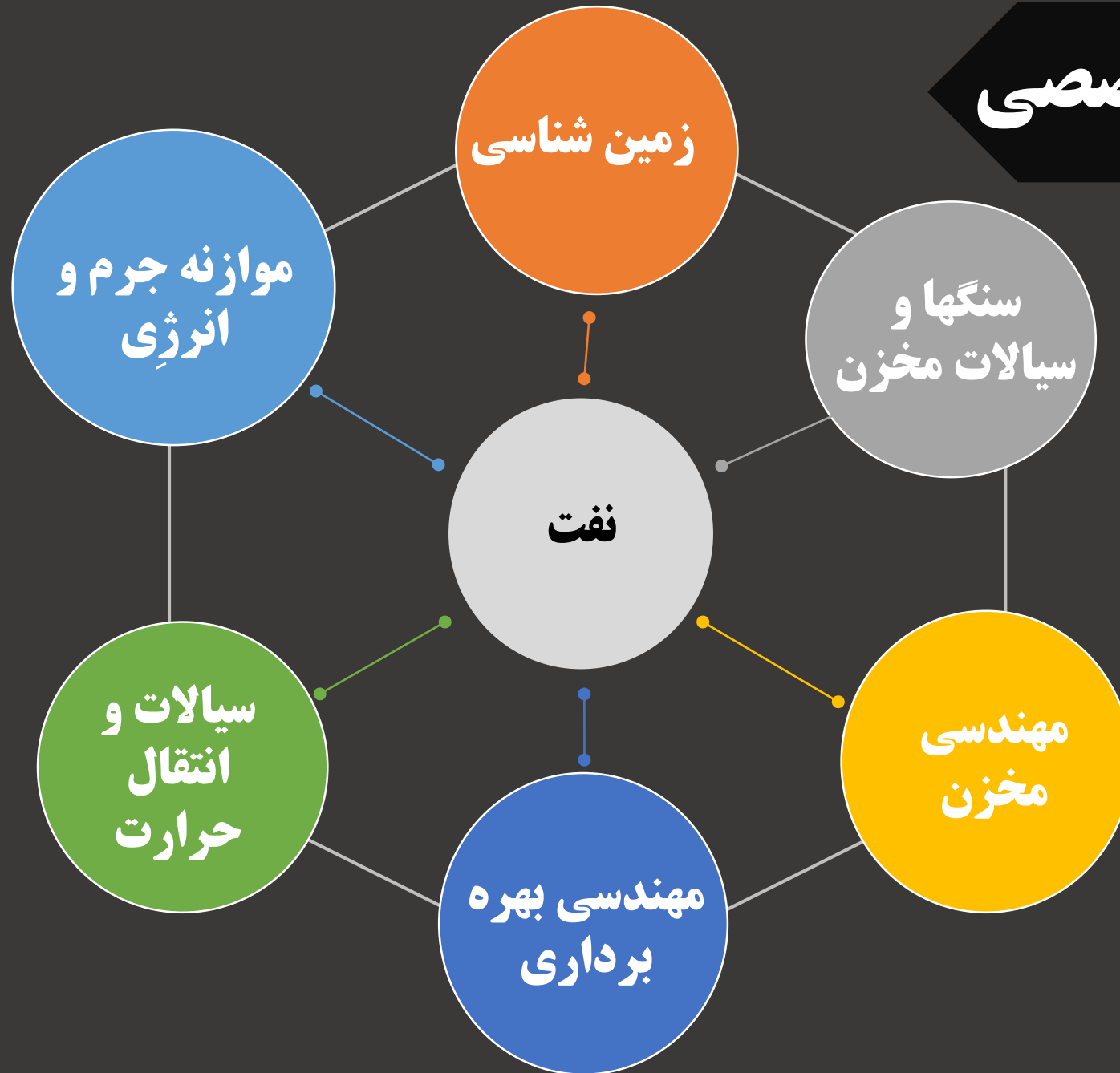


علاوه بر دو درس ریاضی و فیزیک که دو درس پایه در تمامی رشته های مهندسی از جمله رشته مهندسی نفت است، درس زبان انگلیسی نیز در این رشته اهمیت ویژه ای دارد. اساس دروس این رشته در همه گرایش ها مبتنی بر مکانیک سیالات، دینامیک گازها، ترمودینامیک سیالات، انتقال جرم و اقتصاد مهندسی است که می طلبد دانشجوی پایه قوی ای در دروس فیزیک و شیمی داشته باشد.

همچنین نیازمند برخورداری از ذهن خلاق و تحلیل گر ، توانایی تعامل با دیگران و صبر و حوصله فراوان می باشد.



# برخی دروس تخصصی



# گرایش‌ها (کارشناسی)

گرایش‌های این رشته در بدو ورود به مقطع کارشناسی در کنکور ۹۵ حذف شده است.

## مهندسی اکتشافات

این گرایش ارتباط نزدیکی با زمین‌شناسی دارد و در اولین مرحله کشف حوزه‌های نفتی انجام می‌گیرد. هدف این گرایش تربیت مهندسانی است که بتوانند با بکار بردن شیوه‌های مختلف (مانند لرزه نگاری) به وجود یا عدم وجود نفت پی ببرند.

## مهندسی مخازن نفت

نوع مخزن نفت یا گاز و همچنین فشار، دما و عمق آن از سطح زمین، مواردی می‌باشند که در نحوه برداشت و استخراج نفت از مخازن تاثیر دارد. بررسی و محاسبه این موارد ذکر شده بر عهده یک مهندس مخزن نفت است.

دانشجویان این گرایش در طراحی تجهیزات حفاری و انجام عملیات در مناسب‌ترین شرایط، مهارت‌های لازم را کسب می‌کنند. در واقع یک مهندس حفار، راه کارهایی را برای کاهش هزینه و افزایش بازده پیشنهاد می‌دهد.

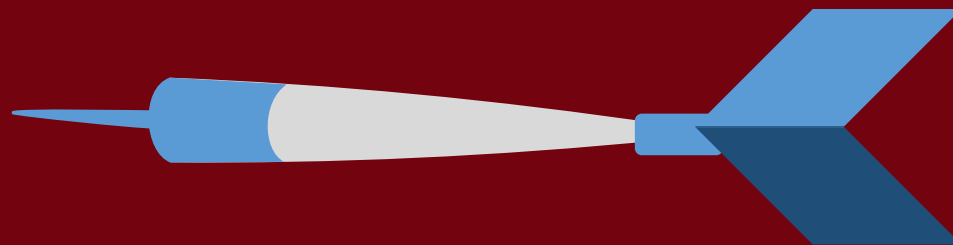
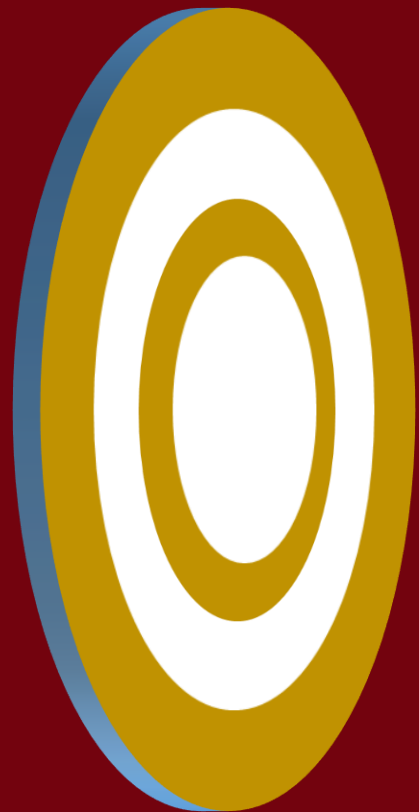
این گرایش شامل مهندسی زیرسطحی است که اختلال بین مخزن و چاه را مدیریت می‌کند. مهندسان این گرایش برای مهار کردن شن، کنترل جریان حفاری نزولی، کنترل تجهیزات حفاری نزولی، ارزیابی کردن روش‌های ساختگی انتقال از راه هوا و ... به کسب مهارت‌های لازم می‌پردازند.

## مهندسی حفاری

## مهندسی بهره برداری

این رشته در آزمون کارشناسی ارشد سال ۱۳۹۶ دارای گرایشهای زیر می باشد:  
«اکتشاف»، «حفاری»، «بهره برداری» و «مخازن هیدروکربوری»

این رشته در مقطع دکتری هم قابل تحصیل است.



همان گونه که از نام رشته بر می آید، اولین بازار کار موجود برای فارغ التحصیلان این رشته وزارت نفت می باشد. این نکته برای متقاضیان تحصیل در دانشگاه صنعت نفت، قابل ذکر می باشد که این دانشگاه، همه دانشجویان را بورسیه نمی کند و لذا باید برای بورسیه گرفتن از این دانشگاه از سطح علمی بالایی برخوردار بود. باید توجه داشت که نوع کار در این رشته سنگین و محیط کاری آن در خارج از شهر می باشد. برای مثال یک مهندس حفاری در وزارت نفت باید ۱۵ روز در خارج از شهر و دور از خانواده سپری کند و سپس یک هفته مرخصی دارد. از آن جایی که بیشتر واحدهای رشته مهندسی نفت با رشته مهندسی شیمی مشترک است، دانشجویانی که به وزارت نفت راه پیدا نکرده اند، می توانند جذب صنایع شیمیایی خصوصی بشوند و یا در صنایع پتروشیمی و وزارت نیرو مشغول به فعالیت گردند.