

چارت درسی رشته مهندسی نفت

گرایش بهره برداری از منابع نفت

تعداد کل واحدها ۱۴۶ به شرح زیر:

| عمومی | پایه | اصلی | تخصصی | اختیاری | پروژه و کارآموزی | جمع |
|-------|------|------|-------|---------|------------------|-----|
| 26 | 35 | 49 | 25 | 6 | 5 | 146 |

توضیحات:

- دروسی که در ستون پیشنهاد با علامت * مشخص شده اند می توانند به صورت هم نیاز اخذ گردند
- کارآموزی ۱ باید در تابستان بعد از ترم ۴ اخذ گردد
- کارآموزی ۲ باید در تابستان بعد از ترم ۶ اخذ گردد
- پروژه باید ترم ۷ به بعد اخذ گردد

| نیمسال اول | | | |
|------------|---------|------------|-------------------|
| پیشنیاز | نوع درس | تعداد واحد | نام درس |
| - | پایه | 3 | شیمی عمومی ۱ |
| - | پایه | 3 | ریاضی عمومی ۱ |
| - | پایه | 2 | زمین شناسی عمومی |
| - | عمومی | 3 | فارسی |
| - | عمومی | 1 | تربیت بدنی ۱ |
| - | عمومی | 2 | اندیشه اسلامی (۱) |
| - | عمومی | 3 | زبان خارجی |
| | | 17 | جمع |

| نیمسال دوم | | | |
|----------------|---------|------------|------------------------|
| پیشنیاز | نوع درس | تعداد واحد | نام درس |
| ریاضی عمومی ۱ | پایه | 3 | ریاضی عمومی ۲ |
| شیمی عمومی ۱ | پایه | 2 | شیمی عمومی ۲ |
| ریاضی عمومی ۱* | پایه | 3 | فیزیک ۱ |
| شیمی عمومی ۱ | پایه | 1 | آز شیمی عمومی |
| ریاضی عمومی ۱ | اصلی | 3 | استاتیک و مقاومت مصالح |
| - | اصلی | 2 | آشنایی با مهندسی نفت |
| - | عمومی | 2 | دانش خانواده و جمعیت |
| تربیت بدنی ۱ | عمومی | 1 | تربیت بدنی ۲ |
| - | عمومی | 2 | اندیشه اسلامی (۲) |
| | | 19 | جمع |

| نیمسال سوم | | | |
|-------------------|---------|------------|----------------------------------|
| پیشنیاز | نوع درس | تعداد واحد | نام درس |
| ریاضی عمومی ۲* | پایه | 3 | معادلات دیفرانسیل |
| فیزیک ۱ | پایه | 1 | آز فیزیک ۱ |
| فیزیک ۱ | پایه | 3 | فیزیک ۲ |
| ریاضی عمومی ۱ | پایه | 3 | رایانه و کاربرد آن در مهندسی نفت |
| شیمی عمومی | پایه | 3 | شیمی آلی |
| از ترم سوم به بعد | اصلی | 3 | موازنه انرژی و مواد |
| - | عمومی | 2 | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم) |
| | | 18 | جمع |

| نیمسال چهارم | | | |
|---------------------|---------|------------|---------------------|
| پیشنیاز | نوع درس | تعداد واحد | نام درس |
| فیزیک ۲ | پایه | 1 | آز فیزیک ۲ |
| معادلات دیفرانسیل | پایه | 3 | ریاضیات مهندسی |
| شیمی آلی | پایه | 1 | آز شیمی آلی |
| زمین شناسی عمومی | اصلی | 3 | زمین شناسی ساختمانی |
| موازنه انرژی و مواد | اصلی | 3 | ترمو دینامیک ۱ |
| معادلات دیفرانسیل | اصلی | 3 | مکانیک سیالات |
| از ترم ۳ به بعد | اصلی | 3 | خواص سنگ های مخزن |
| - | عمومی | 2 | انقلاب اسلامی ایران |
| | | 19 | جمع |

کارآموزی ۱ در تابستان بعد از نیمسال ۴ اخذ گردد

| نیمسال پنجم | | | |
|-------------------|------------|----|----------------------------------|
| پیشنیاز | تعداد واحد | | نام درس |
| مکانیک سیالات | اصلی | 1 | آز مکانیک سیالات |
| مکانیک سیالات | اصلی | 3 | انتقال حرارت |
| ترمو دینامیک ۱ | اصلی | 3 | ترمو دینامیک ۲ |
| خواص سنگ های مخزن | اصلی | 1 | آز خواص سنگ های مخزن |
| ترمو دینامیک ۱ | اصلی | 3 | خواص سیالات مخزن |
| ترمو دینامیک ۱ | اصلی | 2 | شیمی فیزیک |
| زمین شناسی عمومی | تخصصی | 3 | زمین شناسی نفت |
| - | عمومی | 2 | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران |
| - | عمومی | 1 | وصایای امام ره |
| | | 19 | جمع |

| نیمسال ششم | | | |
|---|------------|----|------------------------------|
| پیشنیاز | تعداد واحد | | نام درس |
| انتقال حرارت | اصلی | 3 | انتقال جرم |
| انتقال حرارت | اصلی | 1 | آز انتقال حرارت |
| خواص سیالات مخزن | اصلی | 1 | آز خواص سیالات مخزن |
| مهندسی مخزن ۱* | اصلی | 3 | کاربرد ریاضیات در مهندسی نفت |
| مکانیک سیالات | اصلی | 3 | مکانیک سیالات دو فازی |
| مکانیک سیالات | تخصصی | 3 | مبانی مهندسی حفاری |
| خواص سنگ های مخزن - خواص سیالات مخزن | تخصصی | 3 | مهندسی مخزن ۱ |
| - | عمومی | 2 | تاریخ تحلیل صدر اسلام |
| - | عمومی | 1 | قرایت و روخوانی قرآن کریم |
| | | 20 | جمع |

کارآموزی ۲ در تابستان بعد از نیمسال ۶ اخذ گردد

| نیمسال هفتم | | | |
|---------------------------------------|------------|----|----------------------|
| پیشنیاز | تعداد واحد | | نام درس |
| مهندسی مخزن ۱-مبانی مهندسی حفاری* | تخصصی | 3 | عملیات بهره برداری ۱ |
| مهندسی مخزن ۱ | تخصصی | 3 | مبانی چاه آزمایشی |
| مکانیک سیالات | اصلی | 3 | کنترل فرآیندها |
| مهندسی مخزن ۱- زمین شناسی ساختمانی | تخصصی | 3 | نمودارگیری چاه |
| ترم ۷ و ۸ | پروژه | 3 | پروژه |
| - | عمومی | 2 | تفسیر موضوعی قرآن |
| | | 17 | جمع |

| نیمسال هشتم | | | |
|-----------------------|------------|----|---------------------------|
| پیشنیاز | تعداد واحد | | نام درس |
| کنترل فرآیندها* | اصلی | 1 | آز کنترل فرآیندها |
| | اصلی | 1 | کارگاه عمومی |
| عملیات بهره برداری ۱ | تخصصی | 3 | عملیات بهره برداری ۲ |
| از ترم پنجم | تخصصی | 2 | خوردگی فلزات در صنایع نفت |
| عملیات بهره برداری ۱* | تخصصی | 2 | تکمیل و انگیزش چاه ها |
| - | اختیاری | 3 | درس اختیاری |
| - | اختیاری | 3 | درس اختیاری |
| | | 15 | جمع |

دروس اختیاری از جدول زیر انتخاب گردد:



جدول شماره: (۵-۱)

دروس: اختیاری

رشته: مهندسی نفت

گرایش: ۱- مخازن هیدروکربوری ۲- بهره برداری از منابع نفت ۳- حفاری و استخراج نفت

| ردیف | نام درس | تعداد | | | پیشنیاز یا همزمان |
|------|----------------------------|-------|------|------|--|
| | | واحد | نظری | عملی | |
| ۱ | مدیریت صنعتی | ۲ | ۳۲ | - | از ترم پنجم |
| ۲ | آمار و احتمالات مهندسی | ۳ | ۴۸ | - | معادلات دیفرانسیل |
| ۳ | نقشه کشی صنعتی | ۲ | ۱۶ | ۳۲ | |
| ۴ | زبان تخصصی نفت | ۲ | ۳۲ | - | زبان انگلیسی |
| ۵ | موارد ویژه در مهندسی نفت | ۲ | ۳۲ | - | |
| ۶ | طرح و اقتصاد مهندسی نفت | ۳ | ۴۸ | - | ترم ششم یا بعد از آن |
| ۷ | ایمنی در صنایع نفت | ۲ | ۳۲ | - | |
| ۸ | دینامیک | ۳ | ۴۸ | - | استاتیک و مقاومت مصالح - معادلات دیفرانسیل |
| ۹ | سنگ شناسی | ۲ | ۳۲ | - | زمین شناسی عمومی |
| ۱۰ | کانی شناسی | ۲ | ۳۲ | - | سنگ شناسی |
| ۱۱ | عملیات واحد (۱) | ۳ | ۳۲ | - | سخت افزار |
| ۱۲ | مدیریت پروژه های نفت و گاز | ۲ | ۳۲ | - | |
| ۱۳ | تاریخ نفت | ۲ | ۳۲ | - | |
| ۱۴ | مدیریت و صیانت از مخازن | ۲ | ۳۲ | - | |
| | جمع کل | ۲۲ | - | - | |

توضیح:

تعداد دروس اختیاری که دانشجویان باید بگذرانند برای گرایش مخازن هیدروکربوری ۷ واحد، گرایش بهره برداری از منابع نفت ۶ واحد و گرایش حفاری و استخراج نفت ۵ واحد می باشد.