**دانشگاهآزاد اسلامی-واحدتهرانمرکز دروس گروه مهندسی اکتشاف**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(دروس جبرانی گروه اکتشاف)** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  | جبرانی | ژئوفیزیک | 1 |
|  | 3 |  | جبرانی | پتروفیزیک | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم اول** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  | اختیاری | ریاضیات مهندسی پیشرفته | 1 |
|  | 3 |  | اجباری | ژئوشیمی آلی نفت پیشرفته | 2 |
|  | 2 |  | اجباری | ارزیابی حوزه های رسوبی | 3 |
|  | 2 |  | جبرانی | روش تحقیق | 4 |
|  | 3 |  | اختیاری | کاربرد کامپیوتر در اکتشاف نفت | 5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم دوم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  | اجباری | لرزه شناسی | 1 |
|  | 2 |  | اختیاری | زمین شناسی نفت ایران | 2 |
|  | 2 |  | اجباری | زمین شناسی تحت الارضی | 3 |
|  | 2 |  | اختیاری | مدیریت و طراحی پروژه های نفتی | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم سوم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 2 |  | اجباری | پتروفیزیک پیشرفته | 1 |
|  | 2 |  | اختیاری | مهندسی مخازن نفت پیشرفته | 2 |
|  | 2 |  | اجباری | سمینار | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم چهارم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 6 |  | اجباری | پایان نامه | 1 |

**دانشگاه آزاد اسلامی-واحد تهران مرکز دروس گروه مهندسی مخزن**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(دروس جبرانی گروه مهندسی مخزن)** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  |  | مبانی مهندسی مخازن | 1 |
|  | 3 |  |  | مبانی حفاری و بهره برداری نفت | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم اول** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  | اختیاری | ریاضیات مهندسی | 1 |
|  | 3 |  | اصلی | رفتار فازی سیالات مخزن | 2 |
|  | 3 |  | اختیاری | مهندسی مخازن گاز | 3 |
|  | 2 |  | الزامی | روش تحقیق | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم دوم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  | اصلی | جریان سیال در محیط های متخلخل | 1 |
|  | 3 |  | اختیاری | جریان های چندفازی در چاه و لوله | 2 |
|  | 3 |  | اختیاری | آنالیز چاه آزمایی پیشرفته | 3 |
|  |  |  |  |  | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم سوم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  | اصلی | مدل سازی و شبیه سازی مخازن | 1 |
|  | 3 |  | اصلی | مهندسی مخازن ترکدار | 2 |
|  | 2 |  | الزامی | سمینار | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم چهارم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 6 |  |  | پایان نامه | 1 |

**دانشگاهآزاد اسلامی-واحدتهرانمرکز دروس گروه مهندسی حفاری**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(دروس جبرانی گروه حفاری)** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  |  | مبانی مهندسی مخازن | 1 |
|  | 3 |  |  | مبانی حفاری و بهره برداری نفت | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم اول** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  | اصلی | مکانیک سنگ پیشرفته | 1 |
|  | 3 |  | اختیاری | مهندسی محیط زیست در حفاری | 2 |
|  | 3 |  | اصلی | حفاری فراساحلی | 3 |
|  | 2 |  | الزامی | روش تحقیق | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم دوم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  | اختیاری | مهندسی مخازن پیشرفته | 1 |
|  | 3 |  | اختیاری | مهندسی سیالات حفاری پیشرفته | 2 |
|  | 3 |  | اختیاری | ریاضیات مهندسی | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم سوم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  | اصلی | مهندسی حفاری پیشرفته | 1 |
|  | 3 |  | اصلی | طراحی و برنامه ریزی چاه | 2 |
|  | 2 |  | الزامی | سمینار | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم چهارم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 6 |  |  | پروژه | 1 |

**دانشگاهآزاد اسلامی-واحدتهرانمرکز دروس گروه پژوهش و پالایش**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(دروس جبرانی گروه پالایش)** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  |  |  |  | مبانی مهندسی مخازن | 1 |
|  |  |  |  | مبانی حفاری و بهره برداری نفت | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم اول** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  |  | تولید نفت با روشهای حرارتی | 1 |
|  | 4 |  |  | ریاضیات مهندسی پیشرفته | 2 |
|  | 2 |  |  | برنامه ریزی کامپیوتر پیشرفته | 3 |
|  | 2 |  |  | روش تحقیق | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم دوم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  |  | آنالیز چاه آزمایی | 1 |
|  | 3 |  |  | ترمودینامیک رفتار فازهای مخزن | 2 |
|  | 3 |  |  | مکانیک سیال در محیط های متخلخل | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم سوم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  | 3 |  |  | مدل سازی و شبیه سازی مخازن | 1 |
|  | 3 |  |  | مهندسی مخازن ترکدار | 2 |
|  | 2 |  |  | سمینار | 3 |
|  |  |  |  |  | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ترم چهارم** | | | | | |
| **توضیحات** | **تعداد واحد** | **پیشنیاز** | **نوع درس** | **نام درس** | ردیف |
|  |  |  |  | پروژه | 1 |