به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی: آبان 1400

دانشکده مهندسی نفت نیمسال اول سال تحصیلی 1401-1400

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | تعداد واحد: نظری 3 عملی0 | فارسی: لرزه شناسی | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: ندارد | لاتین: Seismology |
| شماره تلفن اتاق: 2489 | مدرس/مدرسین: محمد حسین صابری |
| منزلگاه اینترنتی: http://mhsaberi.profile.semnan.ac.ir/#about\_me | پست الکترونیکی: mh.saberi@semnan.ac.ir |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: شنبه 13:00 الی 14:300، یکشنبه 13:00 الی 14:30، دوشنبه 17:00 الی 18:30 مجازی |
| اهداف درس: آشنایی دانشجویان با مباحث مطرح شده در ژئوفیزیک با تاکید بر لرزه نگاری بازتابی |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدئو پرژکتور |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 5 | 4 | 7 | 4 | درصد نمره |
| Dobrin, M. B., and Savit, C.H., 1988, Introduction to Geophysical Prospecting, McGraw-Hill.Fitch, A. A., 1985, Developments in Geophysical Exploration Methods-6, Elsevier.Sheriff, R. E., and Geldart, L. P., 1995, Exploration Seismology, Cambridge University Press.Telford, W. M., Geldart, L. P., and Sheriff, R.E., 1998, Applied Geophysics, Cambridge University Press.Udias, A., 1999, Principles of seismology, Cambridge University Press. | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | مباحث مقدماتی در خصوص ویژگی های سنگ ها و امواج | **1** |
|  | انواع لرزه نگاری و تئوری های مطرح در لرزه نگاری | **2** |
|  | استفاده از نمودار زمان- مسافت در تفسیر لرزه نگاری انکساری | **3** |
|  | لرزه نگاری انکساری در لایه های شیبدار | **4** |
|  | مقدمات و آشنایی با لرزه نگاری بازتابی | **5** |
|  | انجام عملیات لرزه نگاری بازتابی | **6** |
|  | تفسیر داده های لرزه نگاری بازتابی در ساختارهای ساده زمین شناسی | **7** |
|  | تفسیر داده های لرزه نگاری بازتابی در ساختارهای شیبدار و عمق | **8** |
|  | تفسیر داده های لرزه نگاری بازتابی از لایه های عمیق | **9** |
|  | تصحیحات محیطی در لزره نگاری | **10** |
|  | امتحان میان ترم | **11** |
|  | تصحیحات تپوگرافی و اثرات گسل در لرزه بازتابی | **12** |
|  | روش های کوچ داده ها در لرزه نگاری | **13** |
|  | فیلترهای دیجیتال | **14** |
|  | تحلیل نمودارهای زمان- مسافت در برداشت های لرزه ای در مهندسی نفت | **15** |
|  | امتحان پایان ترم | **16** |