به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی:

دانشکده زیست فناوری نیمسال دوم سال تحصیلی 98-97

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | | | تعداد واحد: نظری2 . | | زیست فناوری سوخت و معدن فارسی: | | نام درس |
| - پیش­نیازها و هم­نیازها: | | | | | Biofuel & Biomining Biotechnology لاتین: | |
| شماره تلفن اتاق: | | | | احمدفرهاد طالبی مدرس/مدرسین: | | | |
| منزلگاه اینترنتی: | | | | aftalebi@semnan.ac.ir پست الکترونیکی: | | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: | | | | | | | |
| اهداف درس: **آموزش مهمترین ابزار و دانش استفاده از علوم زیستی در حوزه­های انرژی و استحال سوخت و کانیهای معدنی** | | | | | | | |
| - امکانات آموزشی مورد نیاز: | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | | نحوه ارزشیابی | |
| %60 | %30 | - | | %10 | | درصد نمره | |
| [1] Biomining, Theory and Practice, Douglas, 2006.  [2] Petroleoum Biotechnology, Vazquez, 2014 | | | | | | منابع و مآخذ درس | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | مقدمه | **1** |
|  | بحران انرژی و سوخت­های فسیلی | **2** |
|  | سوخت­های تجدید پذیر | **3** |
|  | گازوئیل زیستی | **4** |
|  | بیواتانول | **5** |
|  | بیوگاز | **6** |
|  | پیل­های سوختی | **7** |
|  | زیست فناوری و صنعت نفت | **8** |
|  | ازدیاد برداشت نفت | **9** |
|  | ارتقای کیفیت زیستی نقت | **10** |
|  | بیوهیدرومتالوژی | **11** |
|  | زیست فناوری و کانی آرایی | **12** |
|  | زیست فناوری و آلودگی­های رادیوایزوتوپی | **13** |
|  | گزارشات علمی دانشجویان | **14** |
|  | گزارشات علمی دانشجویان | **15** |
|  | جمع بندی | **16** |