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** |