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: نظری 3 . | اثرات زیست محیطی انرژی فارسی: | نام درس |
|  - پیش­نیازها و هم­نیازها: | Environmental Consequences of Energy |
| شماره تلفن اتاق: |  احمدفرهاد طالبی مدرس/مدرسین: |
| منزلگاه اینترنتی: |  aftalebi@semnan.ac.ir پست الکترونیکی: |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: |
| اهداف درس: **آشنایی دانشجویان با مهمترین ابزار زیستی سیانت از منابع طبیعی** |
|  - امکانات آموزشی مورد نیاز: |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| %60 | %30 | - | %10 | درصد نمره |
|  [1] Environmental Impact Analysis of Energy, Grau, 2010[2] Introduction to Energy and Environment, Paul, 2014 [3] انرژی سوخت حیات، رضا سندگل | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | مقدمه و چالش انرژی در ایران | **1** |
|  | ارتباط انرژی با ازدیاد جمعیت و با توسعه صنعتی | **2** |
|  | محاسبات چرخه حیات | **3** |
|  | شاخص­های محیط زیستی | **4** |
|  | سنسورهای پایش آلودگی | **5** |
|  | انرژیهای فسیلی و محیط زیست | **6** |
|  | انرژی هسته­ای و کنترل آلودگی­ها | **7** |
|  | انرژیهای تجدیدپذیر و محیط زیست | **8** |
|  | انرژیهای زیستی | **9** |
|  | انرژیهای زیستی | **10** |
|  | بازیافت انرژی  | **11** |
|  | محدودیتهای انرژی های نو | **12** |
|  | گزارشات علمی دانشجویان | **13** |
|  | گزارشات علمی دانشجویان | **14** |
|  | گزارشات علمی دانشجویان | **15** |
|  | جمع بندی | **16** |