به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی: 8/2/1401

دانشکده مهندسی مواد و متالورژی نیمسال دوم سال تحصیلی ......

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری▄ | تعداد واحد: نظری 2 | فارسی: تربولوژی | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: | لاتین:Tribology |
| شماره تلفن اتاق: 02331532634 | مدرس/مدرسین: محبوبه آزادی |
| منزلگاه اینترنتی: mazadi.profile.semnan.ac.ir | پست الکترونیکی: m.azadi@semnan.ac.ir |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: |
| اهداف درس: آموزش مباحث پیشرفته در تریبولوژی |
| امکانات آموزشی مورد نیاز:- |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 14-12 | - | - | 6-8 | درصد نمره |
| 1-Principles of Tribology" – Wen Shizhu & Huang Ping2- "Engineering Tribology" – Gwidon W. Stachowiak & Andrew W. Batchelor3- "Friction and Wear of Materials" – Ernest Rabinowicz | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | معرفی و شناخت اولیه با کلیات درس و بودجه بندی | **1** |
|  | مقدمه ای بر علم تربولوژی مواد (شامل یادآوری مفاهیم کلیات اصطکاک، سایش و روغنکاری و ---) | **2** |
|  | تاریخچه علم تریبولوژی | **3** |
|  | مبانی اصطکاک (مفاهیم قوانین) | **4** |
|  | مبانی اصطکاک (روشهای اندازه گیری) | **5** |
|  | مبانی سایش و انواع مکانیزم های سایش | **6** |
|  | سایش خراشان و مکانیزم های مربوطه و راهکارهای کاهش | **7** |
|  | سایش چسبان و مکانیزم های مربوطه و راهکارهای کاهش | **8** |
|  | سایش خستگی و مکانیزم های مربوطه و راهکارهای کاهش | **9** |
|  | فرسایش و مکانیزم های مربوطه و راهکارهای کاهش | **10** |
|  | سایش و خوردگی، مکانیزم های مربوطه و راهکارهای کاهش | **11** |
|  | راه های اندازه گیری سایش و استانداردهای مربوطه | **12** |
|  | مبانی روغنکاری و انواع آن | **13** |
|  | روغنکاری و بررسی موارد مربوطه | **14** |
|  | بررسی مقالات/صنعت به روز در زمینه تریبولوژی | **15** |
|  | سمینار دانشجویی | **16** |