به نام ایزد دانا

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد▄ دکتری□ | | | تعداد واحد: نظری 2 | | فارسی: بازدارنده های خوردگی | | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: | | | | | لاتین:Corrosion Inhibitors | |
| شماره تلفن اتاق: 02331532374 | | | | 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 بازدارنده ها | | | | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز:- | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز و تمرین) | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی و سمینار | | نحوه ارزشیابی | |
| 12-14 | - | 2 | | 6-4 | | درصد نمره | |
| [1] Green corrosion inhibitors, V.S. Sastri, Wiley  [2] Corrosion inhibitors, C.C. Naltane, NACE  [3] Corrosion inhibitors, I.LI Rozenfeld, MC Craw-Hill  4- کنترل خوردگی در صنایع، سیدرضی | | | | | | منابع و مآخذ درس | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | آشنایی با نحوه اجرای درس و کلاس و آشنایی مقدماتی با بازدارنده و دیدگاه صنعتی در مورد آن | **1** |
|  | فصل اول- تعریف اولیه و ترمودینامیک | **2** |
|  | فصل اول- سینتیک واکنش های خوردگی | **3** |
|  | فصل دوم- انواع بازدارنده ها | **4** |
|  | ادامه فصل دوم- نحوه اندازه گیری میزان خوردگی و بازدارندگی | **5** |
|  | ادامه فصل دوم- نحوه اندازه گیری میزان خوردگی به صورت غیرمستقیم | **6** |
|  | فصل سوم- جذب در بازدارندگی ، انواع مکانیزم جذب (لانگمویر، تمکین و ...) | **7** |
|  | فصل چهارم- تئوری بازدارندگی خوردگی | **8** |
|  | ادامه فصل چهارم- تئوری بازدارندگی خوردگی و تاثیر عوامل محیطی | **9** |
|  | فصل پنجم- مکانیزم های بازدارندگی | **10** |
|  | ادامه فصل پنجم- مکانیزم های بازدارندگی در محیط های مختلف (اسیدشویی و ...) | **11** |
|  | فصل ششم- معرفی بازدارنده های صنعتی در صنایع مختلف از جمله صنایع پتروشیمی و آبهای صنعتی | **12** |
|  | ادامه فصل ششم- معرفی بازدارنده های صنعتی در سیستم های آبی (آشامیدنی و صنعتی) | **13** |
|  | فصل هفتم- بازدارنده های سبز | **14** |
|  | ارائه مقالات مهم در زمینه بازدارنده | **15** |
|  | ارائه سمینار دانشجویان | **16** |