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: عملی 1 | فارسی: آز حفاظت | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: | لاتینProtection Lab. |
| 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 عملی مباحث حفاظت کاتدی و آندی، پوشش­ها و بازدارنده ها |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(گزارشکار) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی  | نحوه ارزشیابی |
| 2-6 | - | 10-12 | 4-6 | درصد نمره |
| [1]. Pierre R. Roberge, “Handbook of corrosion engineering”, McGraw- Hill, 2000. [2]. Peabody’s, “Control of pipeline corrosion”, NACE international the corrosion society, 2001.[3]. Ahmad. Zaki, "Principles of corrosion engineering and corrosion control", Elsevier science and technology books, 2006.[4]. Pierre R. Roberge, "Corrosion Engineering Principles and Practice", McGraw- Hill, 2008. | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | آشنایی با نحوه اجرای درس و کلاس و آشنایی مقدماتی با نکات ایمنی و دیدگاه صنعتی در مورد حفاظت کاتدی و آندی  | **1** |
|  | آشنایی با تست پولارزایسیون و امپدانس | **2** |
|  | آزمون چهار پین در محیط خاک (محلول) و اندازه­گیری مقاومت خاک(محلول) | **3** |
|  | اعمال پوشش­های آندایزنیگ و بررسی مقاومت به خوردگی | **4** |
|  | اعمال پوشش­های آلی (رنگ اپوکسی) و بررسی مقاومت به خوردگی | **5** |
|  | بررسی حضور بازدارنده ها و بررسی مقاومت به خوردگی | **6** |
|  | اعمال پوشش­های الکترولس (آبکاری) روی فولاد ساده کربنی و بررسی مقاومت به خوردگی | **7** |
|  | بررسی آند فداشونده در فرایند خوردگی | **8** |
|  | جمع بندی و ارائه گزارش (امتحان) | **9** |
|  |  | **10** |
|  |  | **11** |