به نام ايزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاريخ به­روز رساني: تابستان 98

**دانشکده مهندسي مواد و متالورژي** نيمسال اول سال تحصيلي-99-98

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسي□ کارشناسي ارشد\*□ دکتري□ | تعداد واحد: نظري عملي: 3 | فارسي: تئوري نابجايي ها  | نام درس |
| پيش­نياز: خواص مکانيکي مواد 2 | لاتين: Theory of Dislocations |
| شماره تلفن اتاق:3336 | مدرس/مدرسين:دکتر اميد ميرزايي |
| منزلگاه اينترنتي: | پست الکترونيکي:0\_mirzaee@semnan.ac.ir |
| برنامه تدريس در هفته و شماره کلاس: |
| اهداف درس:آشنايي با مطالب تکميلي در مورد نابجايي ها و نقش آنها در استحاله هاي مهم  |
| امکانات آموزشي مورد نياز: |
| امتحان پايان­ترم | امتحان ميان­ترم | ارزشيابي مستمر(کوئيز) | فعاليت­هاي کلاسي و آموزشي | نحوه ارزشيابي |
| 12 نمره | 7 نمره | 2 نمره | 1 نمره | درصد نمره |
| 1- Introduction to Dislocations, D. Hull, 5th ed. 2010.2- Strengthening Mechanisms, Kely and Nickolson.3-. Crystallography and crystal chemistry, F. Donald Bloss, 1997. | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندي درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضيحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشي** |
|  | يادآوري مطالب و تعاريف کارشناسي در مورد نابجايي ها | **1** |
|  | يادآوري مطالب و تعاريف کارشناسي در مورد نابجايي ها(ادامه) | **2** |
|  | نقايص کريستالي | **3** |
|  | مشاهده نابجايي ها | **4** |
|  | حرکت نابجايي ها | **5** |
|  | خواص الاستيک نابجايي ها | **6** |
|  | نابجايي ها در بلورهاي fcc | **7** |
|  | نابجايي ها در بلورهاي fcc (ادامه) | **8** |
|  | نابجايي ها رد ساير ساختارهاي کريستالي | **9** |
|  | جاگ ها و تقاطع ها در نابجايي ها | **10** |
|  | جاگ ها و تقاطع ها در نابجايي ها(ادامه) | **11** |
|  | منبع و تکثير نابجايي ها | **12** |
|  | رديف هاي نابجايي و مرزهاي بلوري | **13** |
|  | استحکام جامدات کريستالي | **14** |
|  | مطالب تکميلي | **15** |
|  | مطالب تکميلي | **16** |