به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی:

دانشکده ....مهندسی مواد ومتالورژی........................ نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ......

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | تعداد واحد: نظری3... عملی... | فارسی:شکل دادن فلزات 2 |  نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: | لاتینMetal forming2: |
| شماره تلفن اتاق: | مدرس/مدرسین دکتر توکلی: |
| منزلگاه اینترنتی: | پست الکترونیکی: |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: |
| اهداف درس: |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 14 |  |  | 6 | درصد نمره |
| 1. W.F. Hosford & R.M. Caddell, Metal Forming, Prentice - Hall, Inc. Englewood Ciiffs, 1983.
2. 4- J, Chakrabarty, Theory of Plasticity, Mc Graw - Hill, Int. Editions, 1987.
 | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | مقدمات و معرفی سرفصل هاقرار داد های آموزشی و انضباطی کلاسمعرفی مراجعیادآوری برخی فرآیندهای شکل دهی | **1** |
|  | یادآوری برخی فرآیندهای شکل دهی، دایره موهر در حالت کرنش صفحه ای | **2** |
|  | اصول تحليل حد بالایی انرژی (Kinematicly admissible solution)1 | **3** |
|  | اصول تحليل حد بالایی انرژی (Kinematicly admissible solution)21 | **4** |
|  | تحلیل اکستروژن و فورجینگ به روش حد بالایی، اصطکاک کم و چسبنده | **5** |
|  | تحلیل فشار سمبه، تحلیل فشار در حال . کرنش صفحه ای - تحلیل کشش | **6** |
|  | میدان خطوط لغزش 1 | **7** |
|  | میدان خطوط لغزش 2 | **8** |
|  | تحلیل سرعت در میدان خطوط لغزش | **9** |
|  | حل اکستروژن در شرایط کرنش صفحه ای با خطوط لغزش | **10** |
|  | تحلیل فشار سمبه ای، اکستروژن سریع، فرجینگ سریع | **11** |
|  | کشش عمیق1 | **12** |
|  | کشش عمیق2 | **13** |
|  | تغییر شکل انفجاری | **14** |
|  | تغییر شکل با قالب لاستیکی | **15** |
|  | تغییر شکل اسپینینگ | **16** |