به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی:

دانشکده ............................ نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ......

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد\* دکتری□ | تعداد واحد: نظری 3 عملی - | تئوری پلاستیسیته  | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: مکانیک محیط های پیوسته  | Theory of Plasticity |
| شماره تلفن اتاق: 3451 | مدرس/مدرسین: فتح الله قدس |
| منزلگاه اینترنتی: | Qods@ Semnan.ac.ir   |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه 08:30 -10 سه شنبه 13:00 - 15  |
| اهداف درس:  |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 50% | 30% | - | 20% | درصد نمره |
| Theory of plasticity by: ChakrabartyTheory of Plasticity by: J. LublinerApplied Plasticity by ; G. ChakrabartyPlasticity for Engineers, theory & Applications by : C.R. CalladineEngineering Plasticity by: Johnson & MellorMetal Forming Processing by : W. A. backofen……… | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | مروری بر تنش ، کرنش ، معیارهای تسلیم و .... | **1** |
|  | مواد ناهمسانگرد و معیار تسلیم مربوطه | **2** |
|  | بررسی سطوح پلاستیسته و کار سختی | **3** |
|  | بررسی آزمون کشش با در نظر گرفتن نقش آهنگ کرنش | **4** |
|  | ررسی رفتار مواد در شروع ناپایداری با و بدون در نظر گرفتن ضریب حساسیت آهنگ کرنش | **5** |
|  | بررسی آزمون فشار و رفتار مواد در برابر فشار پلاستیک | **6** |
|  | بررسی آزمون پیچش ، حالات مختلف تنش و کرنش در پیچش باز و بسته | **7** |
|  | ادامه پیچش ، بررسی رفتار پیچشی ماده ، تعیین منحنی های تنش – کرنش پیچشی  | **8** |
|  | محاسبه تنشها و زاویه پیچش پسماند | **9** |
|  | میان ترم  | **10** |
|  | بررسی منحنی تنش – کرنش تک کریستال وپلی کریستال | **11** |
|  | بررسی پلاستیسته در پلی کریستالها ، تعیین سیستم های لغزش و ... | **12** |
|  | مثالهای مربوط به تانسور جابجایی و کرنش و انواع چرخش در پلی کریستالها | **13** |
|  | آنالیز کشش نوار و سیم | **14** |
|  | آنالیز بارگزاری فشاری روی نمونه های استوانه ای و همچنین در حالت کرنش صفحه ای | **15** |
|  | آشنایی با texture , Pole Figures , ….. | **16** |