به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی: 20/12/97

دانشکده ..مهندسی مواد و متالورژی... نیمسال دوم سال تحصیلی ...97-98...

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | | | تعداد واحد: نظری2 | | فارسی: مطالب ویژه (آنالیز حرارتی) | | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: | | | | | لاتین:Thermal analysis | |
| شماره تلفن اتاق:3340 | | | | مدرس/مدرسین: مریم مهری | | | |
| منزلگاه اینترنتی: | | | | پست الکترونیکی:mmohri@semnana.ac.ir | | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سه کشنبه 10:30- 8:30و کلاس 12 | | | | | | | |
| اهداف درس: آشنایی با روشهای آنالیز حرارتی مواد و تحلیل داده ها | | | | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز:ویدیو پروژکتور | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | | نحوه ارزشیابی | |
| 0.6 | 0.3 |  | | 0.1 | | درصد نمره | |
| 1- Micheal E. Brown,” Introduction to Thermal Analysis Techniques and Applications” Second Edition, Kluwer Academic Publishers, 2001.  2- paul Gabbott,” Principles and Application of Thermal Analysis” Blackwell publishing, 2008.  3- Robert F. Speyer,” Thermal Analysis of Materials” Marcel Dekker INC., 1994. | | | | | | منابع و مآخذ درس | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | مقدمه بر آنالیز حرارتی | **1** |
|  | مقدمه آنالیزترموگراویمتری | **2** |
|  | سیستمهای اندازه گیری در ترموگراویمتری | **3** |
|  | تفسیر منحنی های TG | **4** |
|  | کالیبراسیون TG | **5** |
|  | آنالیز حرارتی DTG | **6** |
|  | مطالعه سینتیک واکنش ها توسط TG و DTG | **7** |
|  | میان ترم | **8** |
|  | آنالیز DTA | **9** |
|  | تجهیزات و کاربرد DTA | **10** |
|  | کالیبراسیون DTA | **11** |
|  | آنالیز DSC | **12** |
|  | تجهیزات و کاربرد DSC | **13** |
|  | کالیبراسیون TA | **14** |
|  | تفسیر منحنی های DTA و DSC | **15** |
|  | بررسی سینتیک واکنش ها توسط DTA و DSC | **16** |