**به نام ایزد دانا**

**(کاربرگ طرح درس) دانشکده منابع طبیعی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | **تعداد واحد: نظری2 عملی0** | فارسی: کاغذ سازی 2 | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: کاغذ سازی 1 | Paper making 2 |
| شماره تلفن اتاق:02333623300  | مدرس: رضا نقدی |
| منزلگاه اینترنتی: | Reza\_naghdi@semnan.ac.ir |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: |
| اهداف درس: آشنایی با مفاهیم و اصول کاغذ سازی  |
| امکانات آموزشی مورد نیاز:- |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 50 | 10 | 20 | 20 | درصد نمره |
| کتاب تکنولوژی خمیر و کاغذ | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | **متغیرها و دستگاههای کاغذسازی** | **1** |
|  | **انواع ماشین کاغذ و روش کار و تفاوت آنها** | **2** |
|  | **ساخت کاغذ** | **3** |
|  | **تفاوت کاغذ در جهات مختلف** | **4** |
|  | **انواع مواد شیمیایی در ساخت کاغذ و علت افزودن آنها** | **5** |
|  | **ادامه انواع مواد شیمیایی** | **6** |
|  | **شیمی سطح الیاف** | **7** |
|  | **امتحان مستمر+ پیوند بین الیاف کاغذ** | **8** |
|  | **پایانه خشک** | **9** |
|  |  **پرس و خشک کن ها+ ارایه مقالات پژوهشی** | **10** |
|  | **آهار دهی+ امتحان میان ترم** | **11** |
|  | **اتوزنی و پیچاندن و باز پیچاندن+ ارایه مقالات پژوهشی** | **12** |
|  | **خواص مقاومتی کاغذ+ ارایه مقالات پژوهشی** | **13** |
|  | **تکنولوژی و موضوعات جدید کاغذ سازی+ ارایه مقالات پژوهشی** | **14** |
|  | **پرسش و رفع اشکال** | **15** |
|  | **پرسش و رفع اشکال** | **16** |