**به نام ایزد دانا**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | **تعداد واحد: نظری2 عملی0**  | فارسی: **کاغذسازی 1** | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: فرایندهای مکانیکی و شیمیایی کاغذ سازی | Papermaking 1 |
| شماره تلفن اتاق:02333623300  | مدرس: رضا نقدی |
| منزلگاه اینترنتی: | Reza\_naghdi@semnan.ac.ir |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: |
| اهداف درس: آشنايي با اصول کلی و مفاهیم 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 |
| فن آوری خمیر کاغذ میرشکرایی | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | **تاریخچه کاغذسازی و روند تولید و مصرف آن** | **1** |
|  | **مراحا آماده سازی خمیر و تجهیزات آن** | **2** |
|  | **عوامل موثر بر پالایش** | **3** |
|  | **اثرات پالایش بر ورقه کاغذ** | **4** |
|  | **تشریح فرایند کاغذ سازی از آماده سازی خمیر تا بسته بندی کاغذ** | **5** |
|  | **خواص فیزیکی مکانیکی و نوری کاغذ** | **6** |
|  | **امتحان مستمر+تاثیر مواد اولیه، نوع خمیر کاغذ و تیمار بر خواص کاغذ** | **7** |
|  | **ادامه مطلب فوق** | **8** |
|  | **آهار زنی+ارایه مقالات پژوهشی** | **9** |
|  | **پرکننده ها و مواد کمک کننده به ماندگاری مواد در خمیر کاغذ** | **10** |
|  | **امتحان میان ترم+افزودنی های مقاومت تر، نشاسته و صمغ+ارایه مقالات پژوهشی** | **11** |
|  | **شناخت قسمت های مختلف پایانه تر کاغذ سازی و نقش هر بخش** | **12** |
|  | **ادامه مطلب فوق+ارایه مقالات پژوهشی** | **13** |
|  | **غربال و تمیز کردن** | **14** |
|  | **مرور و رفع اشکال** | **15** |
|  | **مرور و رفع اشکال** | **16** |