**به نام ایزد دانا**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | **تعداد واحد: نظری0 عملی2** | فارسی: آزمایشگاه خمیر کاغذ 1  | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: کاغذ سازی 2 |  Paperpulp laboratory 1 |
| 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 آزمایشگاهی خمیر 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** |
|  | **آشنایی با استانداردهای اندازه گیری خمیر کاغذ** | **1** |
|  | **آماده سازی خرده چوب و مایع پخت** | **2** |
|  | **تهیه خمیر کاغذ به روش کرافت** | **3** |
|  | **شستشو و غربال خمیر کاغذ** | **4** |
|  | **تعیین بازده خمیر کاغذ** | **5** |
|  | **رنگبری خمیر** | **6** |
|  | **اندازه گیری عدد کاپا** | **7** |
|  | **امتحان مستمر** | **8** |
|  | **تعییت مقدار آلفا سلولز** | **9** |
|  | **ارایه مقالات پژوهشی، پالایش خمیر کاغذ** | **10** |
|  | **امتحان میان ترم** | **11** |
|  | **تعیین مقدار مواد استخراجی** | **12** |
|  | **ارایه مقالات پژوهشی، تعیین درجه روانی خمیر کاغذ** | **13** |
|  | **آنالیز و بررسی مایع سیاه پخت** | **14** |
|  | **پرسش و رفع اشکال** | **15** |
|  | **پرسش و رفع اشکال** | **16** |