

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: کشاورزی و منابع طبیعی **رشته:** علوم و صنایع چوب و کاغذ **گرایش:** ندارد **مقطع:** دکترا
نام درس: واکنشهای شیمیایی چوب **تعداد واحد نظری:** ۲ **تعداد واحد عملی:** ۱ **عنوان درس پیشنهادی:** ندارد
نام مدرس: دکتر محمد طلائی پور **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □ **محل برگزاری:** کلاس ■ **آزمایشگاه** ■

هدف کلی درس: فراگیری اصول و مبانی واکنشهای شیمیایی چوب بویژه در ارتباط با فرآیندهای کاربردی مانند تولید و سفیدسازی خمیر کاغذ

رئوس مطالب	
هفته اول	ساختارهای لوئیس در شیمی آلی
هفته دوم	مبانی جریان الکترون
هفته سوم	دسته بندی منابع الکترون
هفته چهارم	دسته بندی پذیرنده های الکترون
هفته پنجم	مسیرهای ساده برای انجام واکنشهای شیمیایی
هفته ششم	مسیرهای ترکیبی برای انجام واکنشهای شیمیایی
هفته هفتم	ادامه مسیرهای ترکیبی برای انجام واکنشهای شیمیایی
هفته هشتم	واکنشهای پلی ساکاریدهای چوب در محیط اسیدی
هفته نهم	واکنشهای لیگنین در فرآیند سولفیت اسیدی
هفته دهم	واکنشهای تراکمی لیگنین در فرآیند سولفیت اسیدی
هفته یازدهم	واکنشهای لیگنین در فرآیند سولفیت خنثی
هفته دوازدهم	واکنشهای پلی ساکاریدهای چوب در محیط قلیایی
هفته سیزدهم	واکنشهای لیگنین در فرآیندهای سودا و کرافت
هفته چهاردهم	واکنشهای تراکمی لیگنین در محیط قلیایی
هفته پانزدهم	تشکیل کمپلکس لیگنین-کربوهیدرات
هفته شانزدهم	مرور مطالب و رفع اشکال

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره: انجام کار کلاسی.

منابع مطالعاتی:

- 1- Wood Chemistry, Fundamentals and Applications. Eero Sjostrom
- 2- Wood ; Chemistry,Ultrastructure,Reactions. D. Fengel , G. Wegener
- 3- Handbook of Pulp, H. Sixta
- 4- Organic Chemistry, S. Ege