

طرح درس نیمسال تحصیل اول

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	علوم و مهندسی صنایع چوب و کاغذ
گرایش		مقطع	دکتری
نام درس	پلیمرهای لیگنوسلولز پایه	نوع درس	پایه تخصصی اختیاری نظری عملی نظری-عملی
تعداد واحد	۲	نام استاد	دکتر ربیع بهروز
دروس پیش نیاز	-	تلفن دفتر کار	۸۰۷۴
دروس هم نیاز	-	پست الکترونیک	Rabi.behrooz@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. رابطه مواد لیگنوسلولزی و توسعه پایدار

۲. رابطه ویژگی های و کاربرد پلیمرهای لیگنوسلولز پایه

✓ رئیس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	اهمیت مواد لیگنوسلولزی در توسعه پایدار	
جلسه دوم	مقایسه مواد لیگنوسلولزی و بیوپلیمرها	
جلسه سوم	ساختار و ویژگی های سلولز	
جلسه چهارم	ارائه دانشجویان	
جلسه پنجم	سلولز بازیابی شده	
جلسه ششم	مشتق سازی سلولزی	
جلسه هفتم	کاربردها	
جلسه هشتم	انواع لیگنین های صنعتی و آزمایشگاهی	
جلسه نهم	ارائه دانشجویان	
جلسه دهم	لیگنین - پیوندها و مدل های ساختار لیگنین	
جلسه یازدهم	رابطه ویژگی ها و کاربرد لیگنین	
جلسه دوازدهم	ارائه دانشجویان	
جلسه سیزدهم	انواع اصلاحات شیمیایی لیگنین	
جلسه چهاردهم	کاربردهای لیگنین	
جلسه پانزدهم	همی سلولزها - انواع و ساختارها	
جلسه شانزدهم	همی سلولزها - ویژگی ها و کاربردها	

✓ روش ارزشیابی:

ارائه دانشجویان ۶ نمره

آزمون پایان ترم ۱۴ نمره