

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	مهندسی صنایع چوب و فرآورده های سلولزی
گرایش	کامپوزیت های لیگنوسلولزی	مقطع	دکتری
نام درس	بازیافت کامپوزیت های لیگنوسلولزی	نوع درس	پایه تخصصی اختیاری نظری عملی نظری-عملی
تعداد واحد	۲	نام استاد	سعید کاظمی نجفی
دروس پیش نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۰۱۱۴۴۹۹۸۰۰۰ - داخلی ۸۰۷۵
دروس هم نیاز	ندارد	پست الکترونیک	skazemi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با مفاهیم کلی بازیافت و روش های مدیریت پسماند
۲. بازیافت انواع محصولات و فرآورده های چوبی شامل کامپوزیت های چوبی چوب های تیمار شده و حفاظت شده کامپوزیت های چوب پلاستیک کاغذ و ...

✓ رئوس 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	آشنایی با اهداف درس، منابع مورد استفاده، مرور سرفصل مطالب و مفاهیم پایه بازیافت	
جلسه دوم	آشنایی با تعریف مدیریت پسماند، مزیت ها و محدودیت های بازیافت	
جلسه سوم	آنالیز کمی مواد موجود در زباله های جامد شهری	
جلسه چهارم	آشنایی با برنامه های بازیافت، انواع روش های جمع اوری پسماند ها، مقایسه روش ها و تعیین عملکرد یا کارایی بازیافت	
جلسه پنجم	مرور کلی کارخانجات بازیافت مواد (شامل امکان سنجی، طراحی، تجهیزات، عملکرد...)	
جلسه ششم	بازار مواد بازیافتی	
جلسه هفتم	بازیافت پلاستیک	
جلسه هشتم	بازیافت کامپوزیت های چوب-پلاستیک	
جلسه نهم	بازیافت کاغذ و استحصال الیاف برای استفاده در کامپوزیت های چوبی	
جلسه دهم	بازیافت چوب های تیمار شده و اصلاح شده (بخش اول)	
جلسه یازدهم	بازیافت چوب های تیمار شده و اصلاح شده (بخش دوم)	
جلسه دوازدهم	بازیافت کامپوزیت های چوبی (بخش اول)	
جلسه سیزدهم	بازیافت کامپوزیت های چوبی (بخش دوم)	
جلسه چهاردهم	بازیافت پوست	
جلسه پانزدهم	استحصال انرژی از مواد بازیافتی چوبی	
جلسه شانزدهم	ارایه و سمینار دانشجویان	

✓ روش ارزشیابی: امتحان پایان ترم و ارزیابی فعالیت های کلاسی

✓ منابع :

- 1 - George Tchobanoglous, G. and Kreith, F. 2002. Handbook of Solid Waste Management
- 2- WORRELL, A. and VESILIND, P.A. 2012 Solid Waste Engineering. Global Engineering

۳- مقالات علمی-پژوهشی، گزارش ها و وب سایت های تخصصی