

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط‌زیست رشته: علوم محیط‌زیست گرایش: آلودگی‌های محیط‌زیست مقطع: کارشناسی ارشد
نام درس: بازیافت پسماند تعداد واحد نظری: ۲ تعداد واحد عملی: ... عنوان درس پیشنهادی: ...
نام مدرس: دکتر فروغ فرساد تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با مدیریت جامع پسماند و روش‌های کاهش تولید پسماند و بازیافت

رئوس مطالب

هفته اول	مقدمه و کلیات در باره پسماند، طبقه بندی و مشخصه یابی، مفاهیم و اجزاء مدیریت جامع پسماند
هفته دوم	آمار تولید پسماند در ایران و جهان، دلایل مدیریت مواد زائد، شیوه های حمل و نقل
هفته سوم	انواع روشهای مدیریت موادزائد: روشهای کاهش تولید در مبدا، استفاده مجدد
هفته چهارم	بازیافت و اهمیت و نقش آن در مدیریت پسماند، توسعه و اجرای برنامه بازیافت، بازار محصولات
هفته پنجم	ایجاد انگیزه مشارکت افراد در تفکیک و بازیافت پسماند، جنبه های زیست محیطی و اقتصادی صنایع بازیافت
هفته ششم	بازیافت شیشه، کاغذ، پلاستیک و لاستیک
هفته هفتم	بازیافت فلزات آهنی و غیر آهنی، فولاد، باتری سربی - اسیدی، بازیافت پسماندهای صنعتی، روغن
هفته هشتم	وضعیت صنایع بازیافت در ایران، پسماند الکترونیک
هفته نهم	کمپوست: روشهای تولید و انواع، ورمی کمپوست
هفته دهم	فرایندهای حرارتی بازیابی انرژی، فرایندهای زیستی بازیابی انرژی
هفته یازدهم	دفن در زمین، مشخصات لندفیل مهندسی، مکان مناسب دفن بهداشتی، اندیس الکنو
هفته دوازدهم	موادزائد خطرناک، تعریف، تقسیم بندی، روشهای دفع، پسماند هسته ای
هفته سیزدهم	پسماندهای پزشکی، قوانین و روشهای بی خطر سازی
هفته چهاردهم	یافته های نوین در مدیریت پسماندها
هفته پانزدهم	کنوانسیونهای بین المللی مواد زائد خطرناک
هفته شانزدهم	ارائه دانشجویان

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 دانشجویان در طی دوره:

۲ نمره: مستمر ۴ نمره: پروژه ۴ نمره: پایانی

منابع مطالعاتی:

- عمرانی، قاسمعلی، موادزائد جامد، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، جلد ۱ و ۲، ۱۳۹۵، ۲
- عمرانی، قاسمعلی و همکاران، مواد زائد جامد ۲، بازیافت، اندیشه رفیع، ۱۳۸۸
- عبدلی، محمد، بازیافت موادزائد جامد شهری، موسسه انتشارات و چاپ تهران، ۱۳۹۴
- عبدلی، محمد، قاضی زاده، مهدی، مدیریت پسماند خطرناک، دانشگاه نهران، ۱۳۹۴
- جویانوگلاس، هیلاری تیسن و همکاران، مدیریت جامع پسماند، اصول مهندسی و مسائل مدیریتی، ترجمه جعفرزاده ویغمایان، خانیران، ۹۱
- Christensen, T.H. 2011. Solid Waste Technology & Management, Chichester, West Sussex, U.K, Wiley.
- Lund Herbert F. 2001. Recycling Handbook, Second edition. MCGrow Hill.