

طرح درس جهت ارائه در نیمسال دوم تحصیل ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	علوم پزشکی	گروه	مهندسی بهداشت محیط
گرایش	مهندسی بهداشت محیط	مقطع	دکتری
نام درس	مدیریت جامع پسماند	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	سکینه شکوهیان
دروس پیش نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۸۲۸۸۴۸۶۵
دروس هم نیاز	ندارد	پست الکترونیک	s.shekoohiyan@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی دانشجویان با سیستم مدیریت پسماند و عناصر موظف آن از مرحله تولید تا دفع نهایی
۲. پایش و نظارت به منظور ارتقای کارایی سیستم
۳. آشنایی با روش‌های کاهش اثرات زیست‌محیطی در چرخه مدیریت پسماند
۴. آشنایی با اصول طراحی لندفیل

✓ 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	مروری بر روش‌های جامع مدیریت پسماند و شناخت اجزای آن	نظری
جلسه دوم	اصول مدیریت پایدار در مدیریت پسماند شهری	نظری
جلسه سوم	مروری بر منشا ترکیب مواد زاید شهری و خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و زیستی	نظری
جلسه چهارم	قوانین و مقررات ملی و بین‌المللی در مدیریت پسماند	نظری
جلسه پنجم	نقش دولت در مدیریت پسماند	نظری
جلسه ششم	برنامه‌ریزی و اولویت‌های مدیریت پسماند	نظری
جلسه هفتم	مسائل و مشکلات اجرایی در مدیریت پسماند در ایران و جهان	نظری
جلسه هشتم	کاهش در مبدأ، بازیافت و استفاده مجدد، موانع بازیافت و بازاریابی محصولات بازیافتی	نظری
جلسه نهم	شناسایی و انتخاب روش‌های منطبق بر محیط زیست	نظری
جلسه دهم	فناوری زباله‌سوزی، انواع زباله‌سوزها و مدیریت گاز و خاکستر	نظری
جلسه یازدهم	لندفیل و اصول مهندسی در دفن بهداشتی و محاسبات مربوط به گاز و شیرابه تولیدی	نظری
جلسه دوازدهم	پایش و نظارت بر تاسیسات مرتبط با پسماند	نظری
جلسه سیزدهم	تولید کمپوست از مواد زاید: اصول و مبانی طراحی	نظری
جلسه چهاردهم	پسماندهای الکترونیک و پسماندهای پلاستیکی	نظری
جلسه پانزدهم	مدیریت پسماندهای مراکز بهداشتی و درمانی	نظری
جلسه شانزدهم	آزمون نهایی	نظری

۱. پاسخ به سوالات مطرح شده و حضور فعال در کلاس: ۲۰ درصد
۲. آرایه مطلب توسط دانشجویان: ۲۰ درصد
۳. نظم و انضباط: ۱۰ درصد
۴. آزمون پایان ترم: ۵۰ درصد

✓ منابع :

1. Tchobanoglous G., "Integrated solid waste management", McGraw-Hill, 2005.
2. Kreith F., "Handbook of solid waste management", McGraw-Hill, last edition.
3. WHO. "Safe management of wastes from health-care facilities", last edition.
4. Marc, J.R. "Solid waste recycling and processing", second edition, 2013.
5. Pichtel, J. "Waste management practices: Municipal, hazardous and industrial: Second edition, CRC press, 2014.