



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات

دانشکده بهداشت - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در یک نیمسال

عنوان درس: زباله های صنعتی		تعداد کل واحد: ۱	تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی: بهداشت محیط
هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با انواع زباله های صنعتی مراحل مدیریت آن، بازیافت و دفع زباله های صنعتی		پیش نیاز: ندارد		
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی بهداشت حرفه ای		نام مدرس / مدرسین: دکتر منیره مجلسی		
جلسه	رئوس مطالب	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی مورد استفاده	ملاحظات
۱	توضیح در مورد مطالب درسی و طرز برگزاری کلاس - منابع تولید زباله های صنعتی، انواع زباله های صنعتی	سخنرانی	اورهد	
۲	طبقه بندی زباله صنعتی - انواع زباله های خطرناک - جداسازی زباله های خطرناک از غیر خطرناک	سخنرانی	اورهد	
۳	نگهداری زباله های صنعتی - انواع ظروف و مشخصات آنها با توجه به نوع ماده زائد صنعتی	سخنرانی - پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور	
۴	جمع آوری زباله های صنعتی - مشخصات وسایل و تجهیزات جمع آوری - حمل و نقل مواد زائد صنعتی	سخنرانی	اورهد	
۵	تصفیه و بی خطر سازی انواع مواد زائد صنعتی، توضیحی در مورد روشهای مختلف بی خطر سازی	سخنرانی	اورهد	
۶	دفع و مدیریت برخی از مواد زائد خطرناک مانند مواد رادیو اکتیو - انواع آن - روشهای دفع آن در دنیا	سخنرانی	ویدئو پروژکتور	
۷	بازیافت - اهداف و مزایای بازیافت - پردازش و انواع آن	سخنرانی - کنفرانس	ویدئو پروژکتور	
۸	روشهای جداسازی انواع مواد از یکدیگر (دستگاههای جداسازی بادی، غربالی، آهن ربا و غیره)	سخنرانی	اورهد	
۹	بازیافت پلاستیک. انواع پلاستیک. وضعیت بازیافت پلاستیک در دنیا - مراحل بازیافت	کنفرانس	ویدئو پروژکتور	امتحان میان ترم
۱۰	بازیافت کاغذ، شیشه، آلومینیوم، پلاستیک در دنیا - مراحل بازیافت	کنفرانس	ویدئو پروژکتور	
۱۱	بازیافت مواد از طریق کود سازی، انواع روشهای کود سازی، عوامل مؤثر در کود سازی	سخنرانی	ویدئو پروژکتور	
۱۲	کاهش حجم زباله، زباله از طریق سوزاندن آن روشهای مختلف بازیافت	سخنرانی	ویدئو پروژکتور	
۱۳	انواع سوزاننده های خطرناک - (مانند سوزاننده با کوره گردان - سوزاننده و کنترل آلودگی)	سخنرانی	سخنرانی - اورهد	
۱۴	پیرولیز مواد زائد خطرناک - مواد ناشی از پیرولیز زباله های صنعتی - توضیح دستگاه پیرولیز	سخنرانی	اورهد	
۱۵	دفن رباله - انواع روشهای دفن - انتخاب محل - فاکتورهای مؤثر آن	سخنرانی	ویدئو پروژکتور	
۱۶	دفن زباله های خطرناک، انواع روشها و مشخصات روش	سخنرانی - کنفرانس	اورهد	
۱۷	رفع اشکال و پرسش و پاسخ			

منبع اصلی درس (REFERENCE)

جزوه استاد در طول ترم

دکتر عبدلی . بازیافت مواد زائد جامد شهری دانشگاه تهران ۱۳۸۳

دکتر منیره مجلسی : اصول مهندسی و مباحث مدیریت مواد زائد جامد جلد دوم انتشارات سازمان بازیافت و تبدیل مواد

مهندس فردوسی : مدیریت پسماندهای شیمیایی انتشارات سازمان بازیافت و تبدیل مواد

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

Waste Management Practices  
Municipal, Hazardous and Industrial  
Taylor & Francis Groups  
John pichtel 2005

روش ارزشیابی :

امتحان میان ترم بصورت تست ۵ نمره امتحان آخر ترم ۱۳ نمره تلفیقی از سئوالات تست و تشریحی ۲ نمره به پروژه ف کنفرانس و شرکت فعال دانشجو تعلق میگیرد.

\* روشهای تدریس شامل ، سخنرانی ، سخنرانی بازخوردی ، پرسش و پاسخ کنفرانس ، بحث گروهی ، ایفای نقش ، پژوهش علمی ، پروژه ، حل مسئله – سایر روشها....