

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده بهداشت - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در یک نیمسال

عنوان درس: بهداشت محیط ۲ (زباله و فاضلاب)		تعداد کل واحد: ۱	تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی: بهداشت محیط
هدف کلی درس: آشنایی با انواع فاضلاب و زباله، خواص فیزیکی. Psh بی بیولوژیکی فاضلاب و زباله روشهای تصفیه فاضلاب و روشهای دفع زباله - بازیافت		پیش نیاز:		
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی بهداشت عمومی		نام مدرس / مدرسین: دکتر منیره مجلسی		
جلسه	رئوس مطالب	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی مورد استفاده	ملاحظات
۱	تعریف فاضلاب و انواع فاضلاب، منابع ایجاد آن (فاضلابهای خانگی، صنعتی، فاضلابهای سطحی)	سخنرانی	اورهد	
۲	خواص فاضلابها- شناسائی کیفیت فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی فاضلاب (رنگ، بو، درجه حرارت)	سخنرانی	اورهد	
۳	تعریف کدورت، انواع مواد جامد در فاضلاب، درجه اسید تید H، اکسیژن محلول - موجودات زنده. فاضلاب	سخنرانی - پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور	
۴	تعیین درجه آلودگی فاضلاب اهمیت تعیین BOD منحنی BOD، تعریف VSS, TSS, TOC, COD	سخنرانی - پرسش و پاسخ	اورهد	
۵	اهمیت جمع آوری و تصفیه فاضلاب از دیدگاه بهداشت همگانی، حفظ نظم در محیط زیست	سخنرانی - پرسش و پاسخ	اورهد	
۶	تصفیه فاضلاب - اهداف تصفیه - آشغالگیرها - آشغال خردکن - حوضچه های شن گیر - حوضچه ته نشینی	سخنرانی - پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور	
۷	تصفیه بیولوژیکی به روش لجن فعال، تصفیه بیولوژیکی به روش صافی های چکنده و برکه های تثبیت	سخنرانی - پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور	
۸	تصفیه فاضلاب به طریق غیر هوازی روش septic اساس کار در روش septic و ایمهاف	سخنرانی - پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور	
۹	امتحان میان ترم - اهمیت مدیریت زباله - تعریف طبقه بندی زباله منابع تولید زباله	سخنرانی - کنفرانس	ویدئو پروژکتور	
۱۰	مراحل مدیریت زباله، اهداف مدیریت نگهداری موقت در محل، ظروف نگهداری جمع آوری.	سخنرانی - کنفرانس	ویدئو پروژکتور	
۱۱	حمل و نقل زباله، انتقال زباله از منازل به محل های جمع آوری موقت و یا به محل اصلی دفع زباله	سخنرانی - کنفرانس	ویدئو پروژکتور	
۱۲	بازیافت زباله - مزایای بازیافت انواع روشهای جداسازی مواد انواع زباله های قابل بازیافت	سخنرانی باز خوردی	ویدئو پروژکتور	
۱۳	بازیافت پلاستیک، روشها و انواع پلاستیک های قابل بازیافت، بازیافت کاغذ، لاستیک، شیشه	سخنرانی باز خوردی	ویدئو پروژکتور	
۱۴	بازیافت مواد از زباله از طریق کود سازی - مراحل میکروبیولوژی کود - عوامل موثر در کودسازی، انواع کودسازی	سخنرانی باز خوردی	ویدئو پروژکتور	
۱۵	امحاء زباله از طریق سوزاندن، مراحل مختلف یک دستگاه زباله سوز - روشهای کنترل آلودگی هوا	سخنرانی باز خوردی	ویدئو پروژکتور	
۱۶	دفن زباله - انواع روشهای دفن - عوامل موثر در مکان یابی دفن، اثرات زیست محیطی دفن زباله	سخنرانی باز خوردی	ویدئو پروژکتور	
۱۷	رفع اشکال و پرسش و پاسخ			

منبع اصلی درس (REFERENCE)

جزوات توضیح استاد

اصول و مبانی بهداشت محیط : پریش حلہ سرشت . اسماعیل دل پیشہ انتشارات چہر ۱۳۸۲

اصول بهداشت محیط : امیر حسین بیگی انتشارات اندیشہ رفیع ۱۳۸۵

منابع وابستہ برای مطالعہ (BIBLIOGRAPHY)

1-Waste water Treatment and Disposal
2-Envion mental Engineering

Paul .T. Williams willey .2005
Joseph Salvato- willey .2002

روش ارزشیابی :

۵ نمرہ امتحان میان ترم بہ صورت تست ۱۳ نمرہ امتحان آخر ترم سئوالات تلفیقی از تست و تشریحی

۲ نمرہ حضور فعال و ارائه مطلب و کنفرانس د رکلاس

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