



فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد
معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی (EDO)
سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۸-۱۳۹۷

نام و شماره درس: جمع آوری مواد زائد جامد شهری	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ناپیوسته مهندسی بهداشت محیط
روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ساعت ۱۰-۱۲	محل برگزاری: کلاس ۶
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): ۲ واحد نظری	
دروس پیش نیاز: ندارد	
نام مسئول درس: دکتر محسن اربابی	تلفن: +۹۸-۳۸۳۳۳۳۳۷۱۰
آدرس دفتر: دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت محیط	آدرس ایمیل: Email: arbabi1708@gmail.com
هدف کلی درس: آشنائی دانشجویان با خطرات زیست محیطی ناشی از مواد زائد جامد شهری و روستایی و شناخت جمع آوری، بازیافت و دفع آنها با توجه به جنبه های فنی و اقتصادی.	
اهداف اختصاصی درس: دانشجویان با اهمیت اقتصادی زباله، کود کمپوست و ورمی کمپوست، تعیین کیفیت و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کود کمپوست و روش های نمونه برداری از زباله آشنا می گردند.	
منابع اصلی درس: ۱- مواد زائد جامد ، قاسمعلی عمرانی ، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، مرکز انتشارات علمی، جلد اول و دوم، ۱۳۷۳. ۲- مدیریت مواد زائد جامد شهری " اصول مهندسی و مباحث مدیریتی، جورج چوبانوگولوس، هیلاری تیسنف رودلف الیاسن، ترجمه محمد علی عبدلی و همکاران - تهران : سازمان بازیافت و تبدیل مواد، شهرداری تهران (جلد اول و دوم و سوم)، ۱۳۷۱ ۳- بازچرخش مواد، ترجمه گروه مترجمین انجمن علمی بهداشت محیط ایران، انتشارات سازمان بازیافت و تبدیل مواد شهرداری تهران، ۱۳۸۵ ۴- مهندسی محیط زیست، ترجمه کی نژاد م ، ابراهیمی س، انتشارات دانشگاه سهند تبریز، جلد دوم، ۱۳۷۸. ۵- مدیریت مواد زاید خطرناک، اسید م و همکاران، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست تهران، ۱۳۷۳. ۶- سیستم مدیریت مواد زاید جامد شهری و روش های کنترل، عبدلی م.ع، انتشارات سازمان بازیافت و تبدیل مواد شهرداری تهران، ۱۳۷۲. 7- Tchobanglous G, Theisen H, Vigil SA. (2003), "Integrated solid waste management" McGraw - Hill. 8- Solid Waste Engineering / P. Aarne Vesilind, William A. Worrell, Debra R. Reinhart- Brooks Cole, 2001. 9- Krieth F (1994), "Hand book of solid waste management", McGraw – Hill. 10- Lund H.F. (2001), "Recycling handbook" 2th ed. McGraw – Hill. 11- Nancy J.S (1992), "Industrial pollution control", VNB. 12- Salomons W. & Forsther U. (1988), "Chemistry and Biology of solid waste", spinger – verlag. 13- Doye B. Cox, PE,CHMM (2000), "Hazardous Materials Management", Mc, Graw Hill Company. ۱۴- کلیه مطالب ارائه شده در کلاس به صورت پاور پوینت، فیلم و یا سخنرانی.	
* نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف) در طول دوره: ۱- مشارکت در بحث های کلاسی (۱۰٪) ب) پایان دوره آزمون نهایی ۷۰٪ ۲- ارائه کلاسی (۲۰٪)	
سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: هر غیبت ۰/۲۵ نمره کم می شود. بیش از ۴/۱۷ برابر مقررات آموزشی عمل می گردد	



فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد
معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی (EDO)
سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۸-۱۳۹۷

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس: جمع آوری مواد زائد جامد شهری (نظری)

ردیف	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۰-۱۲	مقدمه و تعاریف و اصطلاحات در مدیریت مواد زائد جامد	دکتر محسن اربابی	حضور و مطالعه قبلی
۲	۱۰-۱۲	عناصر موظف در مدیریت مواد زائد جامد	"	حضور و مطالعه قبلی
۳	۱۰-۱۲	اهمیت بهداشتی، اقتصادی و زیباشناختی کنترل مواد زائد جامد	"	حضور و مطالعه قبلی
۴	۱۰-۱۲	منابع مختلف تولید زباله و نرخ تولید زباله	"	حضور و مطالعه قبلی
۵	۱۰-۱۲	نمونه برداری و تعیین مقدار مواد زائد جامد، سرانه تولید، بررسی خواص فیزیکی و شیمیایی و کاربرد آن	"	حضور و مطالعه قبلی
۶	۱۰-۱۲	اصول روشهای جمع آوری مواد زائد جامد، مقایسه روشها و جنبه های منفی و اقتصادی هر روش	"	حضور و مطالعه قبلی
۷	۱۰-۱۲	اصول روشهای حمل و نقل مواد زائد جامد، مقایسه روشها و جنبه های منفی و اقتصادی هر روش	"	حضور و مطالعه قبلی
۸	۱۰-۱۲	روشهای مختلف پردازش و بازیافت مواد زائد جامد و کاربرد آنها	"	حضور و مطالعه قبلی
۹	۱۰-۱۲	روشهای دفع نهایی مواد زائد جامد	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۰	۱۰-۱۲	دفن بهداشتی، اصول و روشها مزایا و محدودیتها	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۱	۱۰-۱۲	اهمیت بهداشتی، اقتصادی و زیباشناختی کنترل مواد زائد جامد	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۲	۱۰-۱۲	منابع مختلف تولید زباله و نرخ تولید زباله	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۳	۱۰-۱۲	طبقه بندی و تعیین ترکیب مواد زائد، بررسی خواص فیزیکی و شیمیایی و کاربرد آن	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۴	۱۰-۱۲	زباله های خطرناک و آلوده شیمیایی و بیولوژیکی و نحوه مدیریت آنها	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۵	۱۰-۱۲	سوزاندن زباله در زباله سوز با تکیه بر زباله سوزهای بیمارستانی	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۶	۱۰-۱۲	تهیه کود آلی از مواد زائد قابل تجزیه بیولوژیکی، سیستمهای ساده و صنعتی، اصول فرآیند، مزایا و معایب	"	حضور و مطالعه قبلی

تاریخ امتحان پایان ترم: مطابق برنامه آموزش دانشکده بهداشت

سایر تذکرات مهم برای دانشجویان :

مشارکت گروهی دانشجویان در بحث کلاسی و انجام تکالیف کلاسی و آمادگی لازم قبل از شروع کلاس الزامی می باشد.