



معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان
course plan طرح دوره

مشخصات کلی:

نام دانشکده: دانشکده بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط
نام درس: طراحی و اصول مهندسی سیستم های پسماند	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط

مشخصات درس:

نام درس: طراحی و اصول مهندسی سیستم های پسماند	تعداد واحد: ۲	پیش نیاز: -
زمان برگزاری: نیمسال دوم سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴		
نام مدرس یا مدرسین: دکتر سمیه دهقانی		
نام مدرس مسئول درس: دکتر سمیه دهقانی		
شماره تماس و آدرس پست الکترونیکی: ۰۷۶۳۳۳۳۸۵۸۳، somayyeh_dehghani@yahoo.com		

اهداف درس:

هدف کلی:
- دانشجو در پایان این درس با مرور تمام مراحل مدیریت مواد زائد جامد و عناصر موظف آن قادر باشد در زمینه طراحی، نگهداری، و بهره بردای سیستم ها فعالیت نماید و از روش ها، فناوری ها، و برنامه های مدیریتی استفاده نماید.
اهداف اختصاصی ^۱ :
- آشنایی با منشاء، ترکیب، و ویژگی های مواد زائد جامد شهری: فیزیکی، شیمیایی، و زیستی
- محاسبات مربوط به میزان تولید مواد زائد
- جمع آوری مواد زائد جامد: روش های جمع آوری مواد زائد(سیستم ها، اجزای مربوط و آنالیز اقتصادی آن ها)
- روش شناسی انتخاب محل دفن مواد زائد جامد
- دفن پسماند: اصول مهندسی در طراحی روش دفن بهداشتی مواد زائد (جمع آوری و محاسبات گازهای تولیدی - تصفیه شیرابه)
- فن آوری زباله سوزها: انواع، اصول طراحی، و محاسبات میزان گازهای تولیدی
- تولید کمپوست از مواد زائد جامد شهری: اصول و مبانی طراحی سیستم های کمپوست
- مدیریت مواد زائد خطرناک خانگی
- تولید انرژی از طریق سوزاندن مواد زائد جامد: کنترل انتشارات و مدیریت خاکستر
- مدیریت مواد زائد جامد مراکز بهداشتی و درمانی

^۱ منظور از اهداف اختصاصی، همان اهداف اصلی می باشد که به اجزای کوچکتر تقسیم شده است.

وظایف/ تکالیف دانشجویان:

- حضور مستمر در کلاس
- رعایت نظم و انضباط کلاسی
- گوش کردن فعال
- مشارکت فعال در کلاس
- انجام تکالیف و فعالیت های کلاسی

ارزشیابی دانشجو:

مبنای ارزشیابی	درصد از نمره کل
آزمون پایانی	۷۰
آزمون یا آزمون های میان ترم	-
حضور و مشارکت در کلاس ، تالار گفتگو و چت روم	۱۰
انجام تکالیف، پروژه ها و پاسخ به تمرین	۲۰

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

1. Landreth R.E., Reberts P.A., "Municipal solidwaste: Problems and solutions", CRC press, edition
2. John Pitehtel, Waste management practices: Munisipal, hazardous, and industrial, Second edition, CRC Press, 2014
3. WHO, "Safe Management of wastes from health care facilities", second, WHO, Last Edition

جدول زمان بندی دروس:

شماره جلسه	عنوان مطالب	روش تدریس	نام مدرس
اول	معرفی درس، اهداف درس، طرح درس، منابع، قوانین و مقررات کلاس، وظایف و تکالیف دانشجو، شیوه ارزشیابی، اهمیت درس اصول طراحی و مهندسی پسماند، تعریف، و بیان کلیات	سخنرانی- پرسش و پاسخ	دکتر دهقانی
دوم	آشنایی با منشاء، ترکیب، و ویژگی های مواد زاید جامد شهری: فیزیکی	"	"
سوم	آشنایی با ویژگی های مواد زاید جامد شهری: شیمیایی، و زیستی	"	"
چهارم	عناصر موظف مدیریت مواد زاید جامد، محاسبات مربوط به میزان تولید مواد زاید	"	"

پنجم	جمع آوری مواد زاید جامد: روش های جمع آوری مواد زاید(سیستم ها، اجزای مربوط و آنالیز اقتصادی آن ها)	“	“
ششم	روش شناسی انتخاب محل دفن مواد زاید جامد	“	“
هفتم	دفن پسماند: اصول مهندسی در طراحی روش دفن بهداشتی مواد زاید (جمع آوری و محاسبات گازهای تولیدی - تصفیه شیرابه)	“	“
هشتم	فن آوری زباله سوزها: انواع، اصول طراحی، و محاسبات میزان گازهای تولیدی	“	“
نهم	تولید کمپوست از مواد زاید جامد شهری: اصول و مبانی طراحی سیستم های کمپوست	“	“
دهم	مدیریت مواد زاید خطرناک خانگی	“	“
یازدهم	تولید انرژی از طریق سوزاندن	“	“
دوازدهم	مواد زاید جامد: کنترل انتشارات و مدیریت خاکستر	“	“
سیزدهم	مدیریت مواد زاید جامد مراکز بهداشتی و درمانی	“	“
چهاردهم	سمینار دانشجویی و بحث و تبادل نظر	“	“
پانزدهم	سمینار دانشجویی و بحث و تبادل نظر	“	“
شانزدهم	سمینار دانشجویی و بحث و تبادل نظر	“	“
هفدهم	بازدید از محل پردازش پسماند و لندفیل	“	“