

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (COURSE PLAN) ترکیبی یا مجازی

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: بهداشت محیط	مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
نام درس: کلیات پسماند	تعداد واحد: ۲ واحد	نوع واحد: نظری
پیش نیاز: ندارد	روز و ساعت برگزاری کلاس: شنبه ۱۰ تا ۱۲	مکان برگزاری: دانشکده بهداشت
مسئول برنامه: دکتر زارع	شماره تماس دانشکده: ۵۲۵۱۹۲۷۳	آدرس پست الکترونیکی: zare mohammad1363@yahoo.com
مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر زارع		

معرفی درس:

در این درس انواع پسماند، مخاطرات بهداشتی و زیست محیطی آن ها ، پسماندهای ویژه و خطرناک، انواع روش های مدیریت پسماند، بازیافت و روش های آن مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد:

آشنایی با درس کلیات پسماند
آشنایی با اصطلاحات اختصاصی آشنایی
به نحوه نگارش نامه های رسمی به زبان انگلیسی
آشنایی با نحوه ترجمه متون مربوط به آب و فاضلاب
آشنایی با نحوه ترجمه متون مربوط به دروس آلودگی هوا
آشنایی با نحوه ترجمه متون مربوط به دروس پسماند
آشنایی با نحوه ترجمه متون مربوط به دروس کلیات بهداشت محیط

❖ اهداف کلی

آشنایی با درس کلیات پسماند

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید بتواند:

- سیر تاریخی و مدیریت پسماند را بشناسد
- انواع پسماند و منابع تولید را تعریف کند
- بیماری های منتقله از پسماند را نام ببرد
-

❖ هدف کلی

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید بتواند:

- کمیت، سرانه و ترکیب پسماند را تعریف کند
- مشخصات فیزیکی، شیمیایی و زیستی پسماند را نام ببرد
- انواع روش های تغییر و تبدیل پسماند را ذکر کند

❖ هدف کلی

آشنایی با روش های جمع آوری پسماند

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید بتواند:

- انواع سیستم های جمع آوری پسماند را نام ببرد
- تجزیه و تحلیل مولفه های جمع آوری پسماند را درک کند
- روش های انتقال و حمل و نقل پسماند را بشناسد

❖ هدف کلی

آشنایی با روش های بازیافت

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید بتواند:

- انواع روش های پردازش را نام ببرد
- مراحل انواع روش های بازیافت را توصیف کند

❖ هدف کلی

آشنایی با دفع پسماند

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید بتواند:

- انواع روش های دفن بهداشتی را نام ببرد
- ملاحظات مکان یابی را بداند
- راهبری محل دفن را فرا گیرد
-

❖ هدف کلی

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید بتواند:

- اصول تهیه کمپوست را بداند
- انواع روش های کمپوست را نام ببرد
- تهیه ورمی کمپوست را فرا گیرد
-

❖ روش آموزش

ترکیبی * □ مجازی □ حضوری □

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی:

- اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر و با استفاده از نرم افزارهایی شامل سامانه نوید

❖ منابع درسی :

- آیا کتاب /مقاله خاصی برای معرفی به دانشجویان به عنوان منبع درسی در نظر دارید؟ □ بلی □ خیر
- در صورت وجود جدول زیر را تکمیل کنید:

صفحات و فصل های مشخص شده برای مطالعه	مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ
تمام فصول	نام کتاب: Integrated solid waste management مؤلف: George Tchobanoglous انتشارات: McGraw-Hill

نحوه دسترسی دانشجویان به مقاله	مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات
--------------------------------	--

- در صورتی که در نظر دارید جزوه یا هر نوع محتوای دیگری (مانند فیلم، مجموعه اسلاید و ...) علاوه بر کتاب فوق یا به تنهایی به عنوان **منبع درسی** به دانشجویان معرفی کنید، مشخصات آن را ذکر کنید و

نوع محتوا*	مشخصات شامل عنوان و مؤلفین / تهیه کنندگان	توضیحات	آماده بودن فایل برای بارگذاری**

فایل آن را ضمیمه نمایید:

* منظور اسلاید پاور پوینت، جزوه، فیلم آموزشی، محتوای بارگذاری شده بر روی سامانه‌های دیگر دانشگاه و ... است.

- در صورتی که در نظر دارید محتوای دیگری (مانند کتاب، مجموعه اسلاید، جزوه و ...) را به عنوان **منبع مطالعه** بیشتر به دانشجویان معرفی کنید، مشخصات کامل آن را ذکر کنید. (در سامانه قسمتی جداگانه برای این موارد در نظر گرفته شده است).

..... ۱

..... ۲

..... ۳

..... ۴

❖ آزمون‌های خودارزیابی

۱. آیا برای درس خود آزمون در نظر گرفته‌اید؟ بلی * خیر

▪ در صورت وجود تعداد و نوع خودآزمون‌ها را ذکر کنید.

شماره	عنوان آزمون	نوع آزمون	مهلت پاسخ دادن دانشجویان	مهلت ارائه بازخورد به تکالیف
۱	مبحث جمع آوری و دفع پسماند	تشریحی	از ۱۴۰۰/۰۱/۱۶ تا ۱۴۰۰/۰۱/۲۵	تا تاریخ ۱۴۰۰/۰۲/۵
۲	مبحث بازیافت	تشریحی	از ۱۴۰۰/۰۲/۱۵ تا ۱۴۰۰/۰۲/۳۰	تا تاریخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۵

❖ تکالیف و پروژه‌های دانشجویان

▪ تکالیف طول ترم

شماره	عنوان تکلیف	شرح تکلیف	مهلت پاسخ دادن دانشجویان	مهلت فیدبک دادن مدرس	هدف از ارائه تکلیف
1	تکلیف مبانی اولیه	انجام تمرین‌های مربوط به محاسبات پارامترهای فیزیکی	از ۹۹/۱۲/۱۲ تا ۹۹/۱۲/۱۴	تا تاریخ ۹۹/۱۲/۲۰	مرور فصل مربوطه از منبع درسی و درک مفاهیم مربوطه
2	تکلیف مشخصات پسماند	انجام یک فعالیت عملی مربوط به تعیین پارامترهای فیزیکی پسماند	از ۱۴۰۰/۰۱/۱۶ تا ۱۴۰۰/۰۱/۲۵	تا تاریخ ۱۴۰۰/۰۲/۵	مرور فصل مربوطه از منبع درسی و درک مفاهیم مربوطه

▪ پروژه درسی

۱. آیا برای درس خود پروژه پایان ترم / میان ترم در نظر گرفته‌اید؟ بلی خیر*

در صورت پاسخ مثبت شرح مختصر و هدف از ارائه آن را بنویسید:

.....

.....

❖ سبب فعالیت‌های یادگیری

در سامانه امکان فعال سازی اتاق بحث (غیهمزمان)، وجود دارد. اگر در طراحی و هدایت مباحثه دقت

کافی انجام شود می‌تواند به پرورش تفکر انتقادی در دانشجویان کمک زیادی نماید. در صورت تمایل به

استفاده از این امکان موارد زیر را تکمیل نمایید:

▪ اتاق بحث (فورم)

❖ ارزشیابی دانشجویان

بارم نمره	موارد ارزشیابی
۸	آزمون میان ترم
۵	آزمون پایان ترم
۲	شرکت فعال در کلاس و حضور و غیاب
۵	تکالیف و سایر فعالیت ها

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس

جدول زمانبندی درس

تاریخ ارائه	ساعت ارائه	موضوع جلسه	مدرس	نحوه ارائه	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
۹۹/۱۱/۱۱	۲	آشنایی با درس کلیات پسماند و سرفصل درس	دکتر زارع	سخنرانی	اسلاید آموزشی	انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم
۹۹/۱۱/۱۸	۲	آشنایی با درس کلیات پسماند	دکتر زارع	سخنرانی	اسلاید آموزشی	انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم
۹۹/۱۱/۲۵	۲	آشنایی با روش های جمع آوری پسماند	دکتر زارع	سخنرانی	اسلاید آموزشی	انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم

انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با روش های بازیافت	۲	۹۹/۱۲/۰۲
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با دفع پسماند	۲	۹۹/۱۲/۰۹
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با روش های کمپوست	۲	۹۹/۱۲/۱۶
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با روش های بازیافت (قسمت اول)	۲	۹۹/۱۲/۲۳
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با روش های بازیافت (قسمت دوم)	۲	۹۹/۱۲/۲۹
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی (ارائه به صورت مجازی)	دکتر زارع	آشنایی با استریلیزاسیون پسماند	۲	۱۴۰۰/۰۱/۱۴
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با جنبه های بهداشتی پسماند (قسمت اول)	۲	۱۴۰۰/۰۱/۲۱
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با جنبه های بهداشتی پسماند (قسمت دوم)	۲	۱۴۰۰/۰۱/۲۸
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با نحوه اندازه گیری پارامترهای مرتبط با پسماند	۲	۱۴۰۰/۰۲/۰۴
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با روش های تعیین رسیدگی	۲	۱۴۰۰/۰۲/۱۱

				کمپوست		
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با روش های آزمایشات میکروبی پسماند	۲	۱۴۰۰/۰۲/۱۸
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	تعیین دانه بندی کود کمپوست	۲	۱۴۰۰/۰۲/۲۵
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با روش های آزمایشات فیزیکی پسماند	۲	۱۴۰۰/۰۳/۰۱
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با روش های آزمایشات فیزیکی پسماند	۲	۱۴۰۰/۰۳/۰۸
انجام تکالیف مربوطه و آزمون پایان ترم	اسلاید آموزشی	سخنرانی	دکتر زارع	آشنایی با روش های آزمایشات فیزیکی پسماند	۲	۱۴۰۰/۰۳/۱۵
-	-	-	دکتر زارع	امتحان پایان ترم تئوری	۲	مطابق برنامه امتحانی