

بِسْمِ تَعَالَى



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیرجان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

واحد برنامه ریزی درسی

طرح دوره دروس نظری و عملی

مشخصات درس:

۲۰	تعداد دانشجو	مهندسی بهداشت محیط	گروه آموزشی
۲	تعداد واحد	کلیات پسماند ۱	عنوان درس
۱۴۰۱/۰۶/۲۷ ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	تاریخ شروع و پایان دوره	کارشناسی ناپیوسته	مقطع تحصیلی
یکشنبه ۱۰-۸	روز و ساعت جلسات	اول ۱۴۰۱	نیمسال تحصیلی
میکروب شناسی محیط، شیمی محیط، اکولوژی محیط	دروس پیش نیاز	دکتر مهسا طاهرگورابی	مدرس/مدرسین درس
ساختمان شجاع پور	محل برگزاری	دکتر مهسا طاهرگورابی	مسئول درس (دروس اشتراکی)
حضور	روش برگزاری (حضور/مجازی/ترکیبی)	۱ واحد نظری / ۱ واحد عملی	نوع واحد (نظری/عملی)

شرح کلی درس:

توصیفی کوتاه و مختصر از درس را در یک یا دو پاراگراف بنویسید.

در این درس انواع پسماند و مخاطرات بهداشتی و زیست محیطی آنها، روش های مناسب ذخیره، جمع آوری، انتقال و دفع پسماند در اجتماعات کوچک را فرا می گیرند.

هدف/اهداف کلی درس:

با مراجعه به کوریکولوم رشته، هدف/اهداف کلی درس را بنویسید.
دانشجویان با انواع پسماند و مخاطرات بهداشتی و زیست محیطی آنها و همچنین با مدیریت پسماند و عناصر موظف آن آشنا می شوند.

روش تدریس:

مشخص کنید از چه روش تدریسی در آموزش استفاده می‌نمایید. روش تدریس را بر اساس موضوع، زمان کلاس، منابع و امکانات و نحوه مشارکت فراگیران انتخاب کنید و در صورت امکان مشارکت فراگیران و شرکت آنان در بحث‌های کلاسی را در اولویت قرار دهید.

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر حل مسئله | <input type="checkbox"/> | روش تدریس سخنرانی |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس ایفای نقش | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس بحث گروهی |
| <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر کار تیمی | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس پرسش و پاسخ |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس اکتشافی | <input type="checkbox"/> | روش تدریس نمایشی |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس در گروه‌های کوچک | <input type="checkbox"/> | روش تدریس آزمایشگاهی |

سایر موارد: ...

مواد و وسایل آموزشی:

به منظور تسهیل فرآیند یاددهی-یادگیری، در آموزش خود از چه وسایل آموزشی استفاده می کنید.

<input checked="" type="checkbox"/>	جزوه	<input checked="" type="checkbox"/>	پاورپوینت
<input checked="" type="checkbox"/>	کتاب	<input type="checkbox"/>	فیلم آموزشی
<input checked="" type="checkbox"/>	وایت برد	<input type="checkbox"/>	نرم افزار
<input type="checkbox"/>	تصویر	<input type="checkbox"/>	ماکت
<input type="checkbox"/>	چارت	<input type="checkbox"/>	لوازم واقعی
<input type="checkbox"/>	فایل صوتی	<input type="checkbox"/>	پوستر

سایر موارد: ...

تکالیف و مسئولیت‌های فراگیران:

مشخص کنید که فراگیران چه وظایف و مسئولیت‌هایی در طول ترم دارند.

- مشارکت در فعالیت های کلاسی در امر پرسش و پاسخ
- مشارکت در ارائه سمینار و سخنرانی در مورد مطالب درسی به صورت گروهی
- ایجاد نظم و انضباط در روند ارائه درس در کلاس
- مشارکت در بحث گروهی و ایجاد تعامل بین فردی

نحوه ارزیابی فراگیران:

- با توجه به اهداف اختصاصی درس، مشخص کنید که از چه روشی برای ارزیابی فراگیران استفاده می‌کنید.

<input type="checkbox"/>	سئوالات تشریحی کوتاه پاسخ	<input type="checkbox"/>	سئوالات چند گزینه ای
<input type="checkbox"/>	سئوالات تشریحی بلند پاسخ	<input type="checkbox"/>	سئوالات صحیح-غلط
<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات شفاهی	<input type="checkbox"/>	کار عملی
<input type="checkbox"/>	سئوالات جور کردنی	<input type="checkbox"/>	چک لیست مشاهده عملکرد
<input checked="" type="checkbox"/>	پرسش‌های کلاسی		

سایر موارد: ...

- مشخص کنید که نمره نهایی دانشجو با توجه به چه فعالیت‌هایی تعیین می‌شود. همچنین میزان نمره و یا درصد مرتبط با هر فعالیت را نیز مشخص کنید.

ردیف	عناوین	نمره/درصد
۱	حضور فعال در کلاس	۵ درصد
۲	پرسش و پاسخ کلاسی	۵ درصد
۳	ارایه سمینار در کلاس	۱۰ درصد
۴	پرسش و پاسخ از ارایه سمینارها	۱۰ درصد
۵	امتحان پایان ترم	۷۰ درصد

سیاست ها و قوانین:

قوانین کلاس خود را به صورت شفاف برای فراگیران شرح دهید.

- با وجود ۱/۵ نمره جهت رایبه سمینار کلاسی و حداقل نمره قبولی پایان ترم ۱۰ نمره است.
- حداکثر تعداد غیبت های مجاز ۳ جلسه می باشد.
- مشارکت فعال دانشجویان در رایبه مطالب درسی توسط استاد.
- تدریس فعال توسط مدرس با حضور فعال دانشجویان در کلاس.
- رعایت کلیه شئونات اسلامی (خاموش بودن تلفن همراه در کلاس درس، پوشش مناسب و حفظ حجاب اسلامی).
- حضور دانشجو در کلاس درس قبل از حضور استاد و عدم ترک کلاس تا پایان وقت آموزشی.

جدول زیر را بر اساس رئوس مطالبی که در هر جلسه آموزش می دهید کامل کنید.

توجه: در قسمت اهداف رفتاری، نوع هدف (حیطه شناختی، حیطه عاطفی و حیطه روانی - حرکتی) را مشخص کنید.

برنامه زمانبندی درس:

جلسه	عنوان جلسه	هدف کلی: هدف از یادگیری این مطلب آن است که دانشجو با ...	اهداف رفتاری: دانشجو در پایان باید بتواند...	مدرس / مدرسین
۱	مفاهیم پسماند شهری، صنعتی و سایر تعاریف مرتبط با مواد زائد جامد	مفاهیم انواع پسماندها آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع پسماندها را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ انواع پسماندهای شهری، صنعتی و... را از هم تفکیک و جداسازی کند (حیطه روانی - حرکتی) ❖ انواع پسماندها را در منطقه و محل خود تشخیص دهد (حیطه شناختی) 	دکتر مهسا طاهرگورابی
۲	منابع تولید پسماند	با منابع تولید پسماند آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ منابع تولید پسماند را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ شناسایی و تفکیک منابع تولید پسماند را به کار برد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ منابع تولید پسماند را در منطقه و محل زندگی خود تشخیص دهد (حیطه شناختی). 	دکتر مهسا طاهرگورابی
۳	طبقه بندی مختلف منابع تولید پسماند	با انواع طبقه بندی منابع تولید پسماند آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع طبقه بندی منابع تولید پسماند را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ طبقه بندی منابع تولید پسماند را به کار برد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ انواع منابع تولید پسماند را در منطقه و محل زندگی خود تشخیص دهد (حیطه شناختی). 	دکتر مهسا طاهرگورابی
۴	جنبه های بهداشتی، اقتصادی و زیبایی شناختی پسماند	جنبه های اقتصادی، زیبایی شناختی و بهداشتی پسماند آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ جنبه های اقتصادی، بهداشتی و زیبایی شناختی پسماند را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ سه جنبه مهم در تولید پسماند را از هم تفکیک و شناسایی کند (حیطه شناختی) ❖ اهمیت سه جنبه مهم زیست محیطی تولید پسماند را بیان کند (حیطه شناختی) 	دکتر مهسا طاهرگورابی
۵	قانون مدیریت پسماند ایران	قوانین ملی و بین المللی پسماند در ایران	<ul style="list-style-type: none"> ❖ قوانین مدیریت پسماند ایران را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ از قوانین مدیریت پسماند در تولید پسماند جامعه استفاده کند (حیطه روانی - حرکتی) 	دکتر مهسا

طاهر گورابی	حرکتی). ❖ اعمال قوانین مدیریت پسماند در ایران را بیان کند (حیطه شناختی)	آشنا شود.		
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ اجزای پسماند شهری را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ طبقه بندی اجزای پسماند شهری را انجام دهد (حیطه شناختی) ❖ تمام اجزای پسماند شهری را تشخیص و بیان کند (حیطه شناختی)	نحوه طبقه بندی اجزای پسماند شهری آشنا شود.	نحوه طبقه بندی اجزای پسماند شهری	۶
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ عناصر موظف در مدیریت پسماند را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ هر عنصر موظف در مدیریت پسماند را با ذکر مثال استفاده کند (حیطه شناختی). ❖ عنصر موظف در مدیریت پسماند منطقه خود را بیان کند (حیطه شناختی).	عناصر موظف در مدیریت پسماند آشنا شود.	عناصر موظف در مدیریت پسماند	۷
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ مشخصات فیزیکی و شیمیایی پسماند را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ تجزیه پسماند برای تشخیص مشخصات فیزیکی و شیمیایی آن انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ مشخصات پسماند را شناسایی و بیان کند (حیطه شناختی).	مشخصات فیزیکی و شیمیایی پسماند آشنا شود.	مشخصات فیزیکی و شیمیایی پسماند	۸
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ بیوگاز را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ نحوه عملکرد فرایند بیوگاز در آزمایشگاه را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ غلظت گازهای تولیدی از فرایند بیوگاز را مشخص کند (حیطه روانی - حرکتی).	عملکرد فرایند بیوگاز آشنا شود.	بیوگاز	۹
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ انواع روش های تعیین سرانه پسماند تولیدی را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ محاسبه سرانه پسماند تولیدی را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ نحوه برآورد سرانه پسماند تولیدی را در آزمایشگاه مشاهده کند (حیطه روانی - حرکتی).	روش های تعیین سرانه تولیدی پسماند آشنا شود.	روشهای تعیین سرانه تولید پسماند	۱۰
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ روش های قدیم و جدید حمل و نقل پسماند را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ مزایا و معایب روش های جمع آوری و حمل و نقل را بیان کند (حیطه شناختی) ❖ نوع روش حمل و نقل پسماندهای شهری منطقه خود را تشخیص دهد (حیطه شناختی)	اهمیت جمع آوری و حمل و نقل پسماند آشنا شود.	روشهای مختلف جمع آوری، حمل و نقل پسماندهای شهری	۱۱
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ پردازش پسماند را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ پردازش پسماند را در پسماندهای شهری توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ انواع روش های پردازش پسماند شهری در منطقه و محل خود تشخیص دهد	انواع روش های پردازش پسماند آشنا شود.	مفهوم پردازش پسماند و انواع روشهای پردازش پسماند	۱۲

	(حیطه شناختی)		شهری	
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ کمپوست کردن پسماند را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ پسماندهای شهری خود را در محل و منطقه کمپوست کند (حیطه روانی - حرکتی).	کمپوست کردن پسماند آشنا شود.	مفهوم کمپوست در مدیریت پسماند	۱۳
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ با انواع روشهای دفن بهداشتی آشنا شود (حیطه شناختی). ❖ نحوه دفن نمودن پسماندهای شهری را توضیح دهد (حیطه شناختی)	روش های دفن بهداشتی آشنا شود.	دفن بهداشتی و مهندسی پسماند شهری	۱۴
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ روش های دفن پسماند را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ روش های دفن پسماند را طبقه بندی کند (حیطه شناختی).	انواع روش های دفن پسماند شهری آشنا شود.	روشهای دفن پسماند شهری	۱۵
دکتر مهسا طاهر گورابی	❖ عملکرد زباله سوز را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ مدیریت پسماندهای بیمارستانی را بررسی و بیان کند (حیطه شناختی).	مخاطرات بهداشتی زباله های بیمارستانی آشنا شود.	زباله های بیمارستانی و زباله سوز	۱۶

منابع درس:

مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات مقاله
مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ کتاب

۱. کتاب مواد زائد جامد دکتر قاسمعلی عمرانی

۲. کتاب مدیریت جامع پسماند (چپانگوس) جلد اول و دوم

۳. راهنمای نمونه برداری و آنالیز پسماند (آزمایشگاهی) دکتر محمد علی ززولی