فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : طراحی و **اصول** مهندسی سیستم های پسماند **تعداد واحد:** ۱/۵	**رشته تحصیلی: مهندسی** بهداشت محیط	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** کارشناسی ارشد	**محل برگزاری:** دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان آموزش	**مدرس:** دکتر ادریس بذرافشان	**نیمسال تحصیلی:** اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴
نام دانشکده: بهداشت	**گروه آموزشی:** مهندسی بهداشت محیط	**روز و ساعت برگزاری:** سه شنبه ها ۱۰-۸	**تلفن و روزهای تماس:** در طول هفته	**آدرس دفتر:** دانشکده بهداشت	**آدرس ایمیل:**

هدف کلی دوره: (برگرفته از هدف کلی در سرفصل درس کوریکولوم آموزشی)

کسب مهارت و ایجاد توانایی الزم در دانشجو جهت طراحی، بهره برداری و نگهداری سیستم های مختلف مدیریت پسماند

اهداف اختصاصی دوره: (آشنایی با ...).

1آشنایی با سرفصل درس، طرح درس، روش ارزیابی، کلیات مدیریت پسماند شامل منشاء و ویژه گی های مواد زاید جامد شهری

۲)یادگیری محاسبات مربوط به تخمین تولید پسماند و فرموالسیون مواد زاید

3.)یادگیری طراحی و آنالیز اقتصادی سیستم های مختلف جمع آوری مواد زاید)

5.) یادگیری روش شناسی آنتخاب محل دفن مواد زاید جامد

۶) طراحی محل دفن بهداشتی بر اساس اصول مهندسی

8.) یادگیری فناوری مربوط به دستگاه های زباله سوز

11.) یادگیری فناوری مربوط به تولید کمپوست از مواد زاید شهری

12.) یادگیری مدیریت مواد زاید خطرناک خانگی

13.)یادگیری فناوری های مربوط به تولید انرژی از طریق سوزاندن مواد زاید جامد

14.)یادگیری فناوری های مربوط به مدیریت موادزاید جامد در مراکز درمانی و بهداشتی

منابع اصلی درس:

1- Landreth R.E. Rebers P.A., "Municipal Solid Waste: Problems and solutions". CRC press. Last edition.
2- John Pitehtel, " Waste Management Practices: Municipal, hazardous, and industrial. Second edition, CRC press, 2014.
3- WHO, "Safe Management of Wastes from Health-care Facilities". 2nd edition. WHO. Last edition.
4- Integrated solid waste management, Tchobanoglous, G. Hilary, T. Samuel A. Vilgil McGraw-Hill, 2003

منابع فرعی درس:

روش تدریس: (سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، حل مسئله)

سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و حل مسئله

مسوولیت های فراگیران:

حضور به موقع در کلاس و مشارکت فعال در بحث های گروهی.

***نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:**

الف) در طول دوره (آزمون های تکوینی، تکالیف، آزمون میان ترم و ...): **بارم:۳۰٪**

ب) پایان دوره: **بارم:۷۰٪**

***سیاست مسئوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:**

حذف درس در صورت داشتن بیش از دو جلسه غیبت.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس طراحی و اصول مهندسی سیستم های پسماند

نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۳/۰۶/۲۷	۸-۱۰	آشنایی با سرفصل درس، طرح درس، روش ارزیابی، کلیات مدیریت پسماند شامل منشاء و ویژه گی های مواد زاید جامد شهری	دکتر بذرافشان	- ارزشیابی آغازین
۲	۱۴۰۳/۷/۳	۸-۱۰	ادگیری محاسبات مربوط به تخمین تولید پسماند و فرموالسیون مواد زاید	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۳	۱۴۰۳/۰۷/۱۰	۸-۱۰	یادگیری و آنالیز اقتصادی سیستم های مختلف جمع آوری مواد زاید	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۴	۱۴۰۳/۰۷/۱۷	۸-۱۰	ادامه یادگیری و آنالیز اقتصادی سیستم های مختلف جمع آوری مواد زاید	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۵	۱۴۰۳/۰۷/۲۴	۸-۱۰	یادگیری روش شناسی آنتخاب محل دفن مواد زاید جامد	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین

					- پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۶	۱۴۰۳/۰۸/۰۱	۸-۱۰	طراحی محل دفن بهداشتی بر اساس اصول مهندسی	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۷	۱۴۰۳/۰۸/۰۸	۸-۱۰	ادامه طراحی محل دفن بهداشتی بر اساس اصول مهندسی	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۸	۱۴۰۳/۰۸/۱۵	۸-۱۰	یادگیری فناوری مربوط به دستگاه های زباله سوز	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۹	۱۴۰۳/۰۸/۲۲	۸-۱۰	ادامه یادگیری فناوری مربوط به دستگاه های زباله سوز	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۰	۱۴۰۳/۰۸/۲۹	۸-۱۰	یادگیری فناوری مربوط به تولید کمپوست از مواد زاید شهری	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین

					- پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۱	۱۴۰۳/۰۹/۰۶	۸-۱۰	ادامه یادگیری فناوری مربوط به تولید کمپوست از مواد زاید شهری	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۲	۱۴۰۳/۰۹/۱۳	۸-۱۰	یادگیری مدیریت مواد زاید خطرناک خانگی	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۳	۱۴۰۳/۰۹/۲۰	۸-۱۰	یادگیری فناوری های مربوط به تولید انرژی از طریق سوزاندن مواد زاید جامد	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۴	۱۴۰۳/۰۹/۲۷	۸-۱۰	یادگیری فناوری های مربوط به مدیریت موادزاید جامد در مراکز درمانی و بهداشتی	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۵	۱۴۰۳/۱۰/۱۱	۸-۱۰	ارائه سمینار کالسی)در ارتباط با یکی از سرفصل های درس)	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین

					- پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۶	۱۴۰۳/۱۰/۱۸	۸-۱۰	ادامه ارائه سمینار کالسی)در ارتباط با یکی از سرفصل های درس)	دکتر بذرافشان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین

***تاریخ امتحان میان ترم:** ***تاریخ امتحان پایان ترم: (از سامانه هم آوا بررسی شود)**

***سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:**

اخذ موضوعات درسی و محتوای درس تکمیلی، مطالعه محتوای آموزشی، ارائه به موقع تکالیف محول شده