فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : دفع فاضلاب در اجتماعات کوچک تعداد واحد: ۱ واحد تئوری	رشته تحصیلی: بهداشت محیط	مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی ناپیوسته	محل برگزاری: دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان آموزش	مدرس: دکتر مریم فروغی	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۴
نام دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	روز و ساعت برگزاری: یکشنبه ۱۴-۱۲	تلفن و روزهای تماس: در طول هفته ۰۵۱۵۲۴۲۱۲۳۶	آدرس دفتر: دانشکده بهداشت	آدرس ایمیل: Maryam_foroghi۸۸@yahoo.com

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با خصوصیات فاضلابهای اجتماعات کوچک و اصول دفع این فاضلابها

اهداف اختصاصی درس:

- ✓ آشنایی با فاضلاب در اجتماعات کوچک (برآورد کمیت و مشخصات کیفی، ضرورت و اصول تصفیه و دفع بهداشتی)
- ✓ آشنایی با روشها مختلف جمع آوری و تصفیه فاضلاب در اجتماعات کوچک
- ✓ آشنایی با چاه‌های جذبی (انواع، ابعاد و ...)
- ✓ آشنایی با سپتیک تانکها ایمهاف تانکها، لاگونها، وتلندها و ...
- ✓ آشنایی با برکه های تثبیت فاضلاب و انواع آن
- ✓ آشنایی با حوضچه های اکسیداسیون و انواع آن
- ✓ آشنایی با نحوه دفع پساب در مناطق خشک و مرطوب
- ✓ آشنایی با اثرات سوء فاضلاب اجتماعات کوچک بر محیط زیست

***منابع اصلی درس:**

۱. Rittmann. B, McCarty.P (۲۰۰۰), Environmental Biotechnology: Principles and Applications. NCGraw-Hill.

۲. Vallero Daniel (۲۰۱۵), Environmental Biotechnology: A Biosystems Approach. Academic press USA.

۳. Jordening Hans-Joachim, Winter Josef (۲۰۰۵), Environmental Biotechnology: concepts and applications. John Wiley & Sons.

۴. ژردنینگ هانس.ج، مترجم: رضایی کلانتری، روشنک و همکاران (۱۳۹۰). بیوتکنولوژی محیط زیست. انتشارات آوای قلم.

۵. نوری، جعفر (۱۳۷۳). بیوتکنولوژی محیط زیست. انتشارات مولف.

منابع فرعی درس:

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

مسوولیت های فراگیران:

۱- حضور به موقع در کلاس و مشارکت فعال در بحث‌های گروهی.

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

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان میان ترم...): **بارم:** ۲۰٪ کل نمره

ب) پایان دوره: **بارم:** ۸۰٪ کل نمره

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

حذف درس در صورت داشتن بیش از یک جلسه غیبت.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس مدیریت کیفیت آب نیمسال اول ۱۴۰۴					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۴/۰۷/۲۰	۱۲-۱۴	آشنایی با فاضلاب در اجتماعات کوچک (برآورد کمیت و مشخصات کیفی، ضرورت و اصول تصفیه و دفع بهداشتی)	دکتر فروغی	- ارزشیابی آغازین
۲	۱۴۰۴/۰۷/۲۷	۱۲-۱۴	آشنایی با روشها مختلف جمع آوری و تصفیه فاضلاب در اجتماعات کوچک	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۳	۱۴۰۴/۰۷/۰۴	۱۲-۱۴	آشنایی با چاه‌های جذبی (انواع، ابعاد و ...)	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۴	۱۴۰۴/۰۸/۱۱	۱۲-۱۴	آشنایی با سپتیک تانکها ایمهاف تانکها، لاگونها، وتلندها و ...	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۵	۱۴۰۴/۰۸/۱۸	۱۲-۱۴	آشنایی با برکه های تثبیت فاضلاب و انواع آن	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۶	۱۴۰۴/۰۸/۲۵	۱۲-۱۴	آشنایی با حوضچه های اکسیداسیون و انواع آن	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۷	۱۴۰۴/۰۹/۰۲	۱۲-۱۴	آشنایی با نحوه دفع پساب در مناطق خشک و مرطوب	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین

					– پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۸	۱۴۰۴/۰۸/۰۹	۱۴-۱۲	آشنایی با اثرات سوء فاضلاب اجتماعات کوچک بر محیط زیست	دکتر فروغی	– ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین – پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین

***تاریخ امتحان میان ترم:** ***تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸**

***سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:**