فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : شیمی محیط **تعداد واحد: ۱ واحد (نظری)**	**رشته تحصیلی:** **بهداشت محیط**	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** **کارشناسی پیوسته و ناپیوسته**	**محل برگزاری: دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان آموزش**	**مدرس:** **دکتر مریم فروغی**	**نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۱**
نام دانشکده: بهداشت	**گروه آموزشی:** **مهندسی بهداشت محیط**	**روز و ساعت برگزاری:** **سه شنبه ۱۸-۱۶**	**تلفن و روزهای تماس:** **در طول هفته**	**آدرس دفتر:** **دانشکده بهداشت، دفتر ریاست، اتاق معاونت آموزشی**	**آدرس ایمیل:** **maryam_foroghi۸۸@yahoo.com**

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مفاهیم شیمی محیط، درک اصول و قوانین مهم شیمی بخصوص شیمی هوا، آب و فاضلاب.

اهداف اختصاصی درس:

- ✓ آشنایی با کلیات مربوط به درس (اهداف، اهمیت، رفرنسها، شرح درس و ...)
- ✓ آشنایی با مفاهیم پایه شیمی محیط
- ✓ آشنایی با خصوصیات فیزیکو شیمیایی آب (جامدات، کدورت، رنگ، pH)
- ✓ آشنایی با خصوصیات فیزیکو شیمیایی آب (اسیدیته، قلیاییت، سختی)
- ✓ آشنایی با خصوصیات فیزیکو شیمیایی آب (DO، BOD، COD)
- ✓ آشنایی با خصوصیات فیزیکو شیمیایی آب (سایر آنیونها و کاتیونها)
- ✓ آشنایی با روشهای نمونه برداری و محافظت نمونه های آب و فاضلاب
- ✓ آشنایی با اصول و انواع روشهای دستگاهی اندازه‌گیری ناخالصی ها در آب و فاضلاب

***منابع اصلی درس:**

۱- Fundamentals of environmental chemistry, Manhan Stanly, ۲۰۰۱.
۲- Application of environmental aquatic chemistry, Eugene R. Weiner, ۲۰۰۷.
۳- Standard methods for the examination of water and wastewater, ۲۰۰۱.

منابع فرعی درس:

۱- مبانی شیمی تجزیه، اسکوگ، ترجمه ویدا توسلی، ۱۳۸۳

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

مسوولیت های فراگیران:

۱- حضور به موقع و مشارکت فعال در بحث‌های گروهی.
۲- ارسال به موقع پاسخ تکالیف.

***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 فرایندها و عملیات در مهندسی بهداشت محیط نیمسال اول ۱۴۰۱					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۱/۱۱/۲۵	۱۶-۱۸	آشنایی با کلیات مربوط به درس (اهداف، اهمیت، رفرنسها، شرح درس و ...)	دکتر فروغی	- ارزشیابی آغازین
۲	۱۴۰۱/۱۲/۰۲	۱۶-۱۸	آشنایی با مفاهیم پایه شیمی محیط	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۳	۱۴۰۱/۱۲/۰۹	۱۶-۱۸	آشنایی با خصوصیات فیزیکو شیمیایی آب (جامدات، کدورت، رنگ، pH)	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۴	۱۴۰۱/۱۲/۱۶	۱۶-۱۸	آشنایی با خصوصیات فیزیکو شیمیایی آب (اسیدیته، قلیاییت، سختی)	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۵	۱۴۰۱/۱۲/۲۳	۱۶-۱۸	آشنایی با خصوصیات فیزیکو شیمیایی آب (DO، BOD، COD)	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۶	۱۴۰۲/۰۱/۱۵	۱۶-۱۸	آشنایی با خصوصیات فیزیکو شیمیایی آب (سایر آنیونها و کاتیونها)	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۷	۱۴۰۲/۰۱/۲۲	۱۶-۱۸	آشنایی با روشهای نمونه برداری و محافظت نمونه های آب و فاضلاب	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۸	۱۴۰۲/۰۱/۲۹	۱۶-۱۸	آشنایی با اصول و انواع روشهای دستگاهی اندازه‌گیری ناخالصی ها در آب و فاضلاب	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:**

***سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان: درس شیمی محیط پیش نیاز درس کنترل بهداشتی اماکن تهیه، توزیع و نگهداری مواد غذایی و درس فرایندها و عملیات در مهندسی بهداشت محیط است که درس اخیر، پیش نیاز دروس زیر می‌باشد. لذا دقت شود که در صورت عدم کسب نمره قبولی، در آرایش ترم‌های بعدی تداخل ایجاد می‌گردد.**

تصفیه آب (۲)، تصفیه فاضلاب (۳)، مدیریت کیفیت آب (۲)، آلودگی هوا (۲)، کلیات پسماند (۲)، زبان تخصصی (۲)، بیوتکنولوژی در بهداشت محیط (۲)