فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : شیمی محیط تعداد واحد: ۱ واحد (عملی)	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: چهارشنبه ۱۲-۸	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 اصول ایمنی و مفاهیم بنیادی کار در آزمایشگاه
- ✓ آشنایی با روش‌های محلول سازی
- ✓ اندازه گیری پارامترهای روتین آب و فاضلاب
- ✓ آزمایش سختی
- ✓ آزمایش قلیاییت
- ✓ آزمایش سنجش جامدات
- ✓ آزمایشات سنجش میزان اکسیژن، COD و BOD)
- ✓ جارتست

- ✓ کار با دستگاه فلیم فتومتر
- ✓ جمع بندی کلی مطالب و رفع مشکل

***منابع اصلی درس:**

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

منابع فرعی درس:

- ✓ 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	۱۴۰۲/۰۱/۱۶	۸-۱۲	آشنایی با اصول ایمنی و مفاهیم بنیادی کار در آزمایشگاه	دکتر فروغی	- ارزشیابی آغازین
۲	۱۴۰۲/۰۱/۳۰	۸-۱۲	آشنایی با روش های محلول سازی	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۳	۱۴۰۲/۰۲/۰۶	۸-۱۲	اندازه گیری پارامترهای روتین آب و فاضلاب	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۴	۱۴۰۲/۰۲/۱۳	۸-۱۲	آزمایش سختی	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۵	۱۴۰۲/۰۲/۲۰	۸-۱۲	آزمایش قلیاییت	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۶	۱۴۰۲/۰۲/۲۷	۸-۱۲	آزمایش سنجش جامدات	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۷	۱۴۰۲/۰۳/۰۳	۸-۱۲	آزمایشات سنجش میزان اکسیژن	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین

۸	۱۴۰۲/۰۳/۱۰	**۸-۱۲**	جارتست	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۹	۱۴۰۲/۰۳/۱۷	**۸-۱۲**	کار با دستگاه فلیم فتومتر	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۰	۱۴۰۲/۰۳/۲۴	**۸-۱۲**	جمع بندی کلی مطالب و رفع مشکل	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: ۱۴۰۲/۰۳/۳۰**

***سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان: درس شیمی محیط پیش نیاز دروس 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 می-باشد. 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)