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 ۱۴۰۲
نام دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	روز و ساعت برگزاری: یکشنبه ۱۲-۱۰	تلفن و روزهای تماس: در طول هفته ۰۵۱۵۲۴۲۱۲۳۶	آدرس دفتر: دانشکده بهداشت، دفتر ریاست، اتاق معاونت آموزشی	آدرس ایمیل: maryam_foroghi88@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, 2001.
- ✓ Application of environmental aquatic chemistry, Eugene R. Weiner, 2007.
- ✓ Standard methods for the examination of water and wastewater, 2001.

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 شیمی محیط نیمسال دوم ۱۴۰۲

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۲/۱۱/۲۹	۱۰-۱۲	آشنایی با اصول ایمنی و مفاهیم بنیادی کار در آزمایشگاه	دکتر فروغی	- ارزشیابی آغازین
۲	۱۴۰۲/۱۲/۱۳	۱۰-۱۲	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	۱۴۰۲/۱۲/۲۰	۱۰-۱۲	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	۱۴۰۳/۰۱/۱۹	۱۰-۱۲	آزمایش سختی	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۵	۱۴۰۲/۰۱/۲۶	۱۰-۱۲	آزمایش قلیاییت	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۶	۱۴۰۲/۰۳/۰۲	۱۰-۱۲	آزمایش سنجش جامدات	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۷	۱۴۰۲/۰۳/۰۹	۱۰-۱۲	آزمایشات سنجش میزان اکسیژن	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین

۸	۱۴۰۲/۰۳/۱۶	۱۰-۱۲	جارتست	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۹	۱۴۰۲/۰۳/۲۳	۱۰-۱۲	کار با دستگاه فلیم فتومتر	دکتر فروغی	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۰	۱۴۰۲/۰۳/۳۰	۱۰-۱۲	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:**

***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)