

طرح درس اصول تصفیه آب و پساب صنعتی - نیمسال دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲:

پایان کلاس ها: ۱۴۰۳/۰۳/۲۳

شروع کلاس ها: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

جلسه	تاریخ	موضوع	فعالیت کلاسی	فعالیت تکمیلی دانشجو
۱	سه شنبه ۱۴۰۲/۱۱/۲۴	مقدمه ایی برای شروع درس	بیان اهمیت درس، نحوه ارزیابی ، رفرنس درس، نحوه ارتباط بخش تئوری و عملی درس، بیان چرخه آب، طبقه بندی انواع منابع آب، بیان ویژگیهای هر منبع،	تهیه کتاب رفرنس و گزارش کار آزمایشگاه
۲	سه شنبه ۱۴۰۲/۱۲/۰۱	ناخالصی های آب	طبقه بندی انواع ناخالصی های آب (مواد معلق، گازهای محلول، نمکهای محلول)،	پاسخ به تمرین های کلاسی
۳	سه شنبه ۱۴۰۲/۱۲/۰۸	خصوصیات آب	خورندگی آب، سختی آب، هدایت الکتریکی یا EC آب، TDS، SS، کدورت آب،	
۴	سه شنبه ۱۴۰۲/۱۲/۱۵	بررسی آلاینده های آلی	ناخالصیهای آلی در آب COD، BOD، E. Coli Coliform، TOC، انواع عوامل بیماری زا در آب	آماده شدن برای کوئیز اول
۵	سه شنبه ۱۴۰۲/۱۲/۲۲	کوئیز از مبحث عوامل بیماری زا در آب ادامه خصوصیات آب،	ارزیابی دانشجویان قدرت اسیدی آب، قلیائیت آب (قلیائیت ساده و قلیائیت کلی)،	آخرین مهلت برای انتخاب موضوع سمینار در مورد روش های نوین تصفیه آب
۶	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۱/۱۴	شروع مبحث تصفیه آب	انواع تصفیه آب، روش های کاهش سختی آب	
۷	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۱/۲۱	حذف سختی آب	آهک زنی، سودا زنی، سود زنی، مقایسه و تاثیر این سه روش	
۸	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۱/۲۸	حذف آهن و منگنز - قسمت اول	حذف آهن و منگنز آب، روش اکسیداسیون،	
۹	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۲/۰۴	حذف آهن و منگنز - قسمت دوم	انواع اکسند ه های به کار رفته در روش اکسیداسیون، استفاده از ژئولیت ها	
۱۰	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۲/۱۱	ادامه مراحل تصفیه آب	انعقاد و لخته گذاری، تئوری لایه مضاعف الکتریکی،	
۱۱	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۲/۱۸	بررسی منعقد کننده ها	روش تست جار، منعقد کننده های کمکی، روش رزین تعویض یون، عاملدار کردن رزین ها، احیا رزین،	جستجو در مورد منعقد کننده های مختلف و مقایسه آن
۱۲	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۲/۲۵	بررسی فیلتراسیون	انواع صافی ها و فیلترهای تصفیه آب، صافی فشاری، صافی ثقلی،	آماده شدن برای کوئیز دوم
۱۳	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۳/۰۱	آماده سازی آب برای مصرف کوئیز دوم از مراحل تصفیه آب	فرایند جذب، تثبیت آب، گندزدایی از آب، ارزیابی دانشجویان	

آخرین مهلت بارگزاری سمینارها در مورد روش های نوین تصفیه آب	تصفیه فاضلاب، تصفیه هوازی و بیهوازی، روش لاگون، حذف سیلس از آب، کنترل رشد گیاهان آبی، هوادهی آب،	بررسی کلی روش های تصفیه پساب	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۳/۰۸	۱۴
		تعطیل رسمی	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۳/۱۵	۱۵
حضور در بازدید علمی		بازدید از تصفیه خانه آب شهر زاهدان	سه شنبه ۱۴۰۳/۰۳/۲۲	۱۶