

بسمه تعالی

دانشگاه تهران

دانشکده محیط زیست

نیمسال دوم ۹۸-۹۷



طرح درس	
نام درس: هدف درس: محل تشکیل کلاس: تعداد واحد: نام رشته: نام گروه: نام مدرس: روز و ساعت تدریس: روز و ساعت رفع اشکال:	آزمایشگاه آب و فاضلاب آشنایی با روش های اندازه گیری پارامتر های آب و فاضلاب و آلاینده ها و دستگاه های مربوطه کلاس شماره ۴ و آزمایشگاه ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی مهندسی محیط زیست- گرایش آب و فاضلاب مهندسی محیط زیست دکتر بغدادی (Email: m.baghdadi@ut.ac.ir , Phone: 61112778) و دکتر پرداختی سه شنبه ساعت ۱۷-۱۵ یک شنبه ساعت ۱۲-۸، دو شنبه ۱۰-۸
نحوه ارزیابی:	
پایان ترم	۷۰ درصد بر اساس تقویم آموزشی
تکالیف	۱۵ درصد مهلت ارائه دو هفته می باشد
پروژه	۱۵ درصد مهلت تعیین پروژه هفته ۷ و مهلت ارائه هفته ۱۵ و ۱۶
مراجع	
<ol style="list-style-type: none">1. Environmental Laboratory Exercises For Instrumental Analysis And Environmental Chemistry, Frank M. Dunnivant, Wiley 2004.2. Chromatographic Analysis of the Environment, Third Edition, Leo M. L. Nollet, Taylor & Francis Group, 2006.3. Chemical Analysis, Modern Instrumentation Methods and Techniques, Second Edition, John Wiley , 20074. Uv-Visible Spectrophotometry Of Water And Wastewater, O. Thomas, Elsevier, 20075. Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20th Edition6. Extraction Methods for Environmental Analysis John R. Dean, wiley 19987. Handbook of Environmental Analysis, Smith, Genium Publishing Corporation, 1993	

- ۱- مقدمه و اهداف
- ۲- معرفی روشهای استاندارد آنالیز
- ۳- نمونه برداری و نگه داری و تثبیت نمونه ها
- ۴- روش های آماده سازی نمونه
- ۵- اندازه گیری پارامترهای فیزیکی- شیمیایی (قلیائیت، اسیدیته، سختی، هدایت، جامدات، pH)
- ۶- اندازه گیری BOD، COD، TOC، Oiland grease، TP، TKN، VSS، TSS
- ۷- اندازه گیری فلزات (اسپکتروسکپی جذب اتمی- اسپکتروسکپی نشر اتمی- اسپکتروفوتومتری)
- ۸- اندازه گیری آنیون ها (کروماتوگرافی یونی- اسپکتروفوتومتری)
- ۹- اندازه گیری و شناسایی آلاینده های آلی (کروماتوگرافی گازی- کروماتوگرافی مایع- اسپکتروسکپی مولکولی
- ۱۰- کنترل کیفی
- ۱۱- ارائه پروژه (جلسه ۱۶)