

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد  
 معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی  
 معرفی درس شیمی عملی محیط نیمسال دوم 97-98  
 دانشکده: بهداشت ، گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

* نام و شماره درس: شیمی محیط	* رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت محیط ، کارشناسی
* روز و ساعت برگزاری: سه شنبه 8-10	* محل برگزاری: کلاس آزمایشگاه
* تعداد و نوع واحد(نظری/عملی): 1: عملی	
* دروس پیش نیاز:	
* نام مسئول درس: دکتر خدابخشی	* تلفن و روزهای تماس: 0383-3334251
* آدرس دفتر: * آدرس دفتر: دانشکده بهداشت،	* آدرس Email: khodabakhshi16@gmail.com

* هدف کلی درس: آشنایی کلی دانشجویان با خصوصیات فیزیکوشیمیایی آب و روش های آنالیز و انجام آنها
اهداف اختصاصی درس: دانشجویان بایستی بتوانند در پایان گذراندن این درس، خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و فیزیکوشیمیایی آب را فرا گیرد و بتواند تمام آزمایشات مرتبط با آب و فاضلاب را انجام دهد.

* منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس- در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)
1. Sawyer & McCarty (2003) chemistry for Environmental Engineering McGraw-Hill Mc.USA
2. Mark, M. Benjamin (2003) "Water chemistry" McGraw-Hill Mc.USA
3. Larry D. Benfield (1982) Process chemistry for water and wastewater
4. APHA, AWWA, WEF (2000) "standard Methods for the examination of water & wastewater, 20th edition, APHA

**فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد**  
**معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی**  
**معرفی درس شیمی عملی محیط نیمسال دوم 97-98**  
**دانشکده: بهداشت ، گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط**

جلسه	تاریخ	روز	ساعت	عنوان	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
1	97/11/20	شنبه	10-12	بیان سرفصل و قوانین و مقررات درس، آشنایی دانشجویان با قوانین و مقررات ایمنی آزمایشگاه - آشنایی به تجهیزات آزمایشگاهی	عملی
2	97/11/27	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به کدورت و ذرات معلق، محلول و کل جامدات در آزمایشگاه	عملی
3	97/12/4	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به رنگ در آزمایشگاه	عملی
4	97/12/11	شنبه	10-12	انجام آزمایشات pH و هدایت الکتریکی در آزمایشگاه	عملی
5	97/12/18	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به قلیائیت در آزمایشگاه	عملی
6	97/12/25	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به اسیدیت در آزمایشگاه	عملی
7	98/1/17	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به سختی در آزمایشگاه	عملی
8	98/1/24	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به نیتريت و نیترات در آزمایشگاه	عملی
9	98/1/31	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به سولفات، کلور و فسفات در آزمایشگاه	عملی
10	98/2/6	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به سدیم و پتاسیم در آزمایشگاه	عملی
11	98/2/13	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به آهن و منگنز در آزمایشگاه	عملی
12	98/2/20	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به BOD در آزمایشگاه	عملی
13	98/2/27	شنبه	10-12	انجام آزمایشات مربوط به COD در آزمایشگاه	عملی

\* نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوطه به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره

• امتحان پایان نیمسال

80%

\* سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: هر جلسه غیبت غیر موجه 25% نمره کم می شود و دو جلسه تاخیر معادل یک جلسه غیبت محسوب

می شود. بیش از 4/17، برابر مقررات آموزشی عمل می گردد

مقررات درس و انتظارات از دانشجویان:

- حضور منظم در کلاس و شرکت فعال در مباحث
- انجام منظم تکالیف
- رعایت مسایل اخلاقی
- رعایت قوانین و مقررات آزمایشگاه