



فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد
 معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی (EDO)
 سال تحصیلی: نیمسال اول ۹۷-۱۳۹۶

گروه: مهندسی بهداشت محیط	دانشکده: بهداشت	طرح دوره درس: مدیریت فاضلاب صنعتی
--------------------------	-----------------	-----------------------------------

نام و شماره درس: مدیریت فاضلاب صنعتی ۱۲۵۱۰۲۵	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط
روز و ساعت برگزاری: شنبه ساعت ۱۳-۱۵	محل برگزاری: کلاس ارشد
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): ۲ واحد نظری	
دروس پیش نیاز: تصفیه فاضلابهای صنعتی	
نام مسئول درس: دکتر محسن اربابی	تلفن و روزهای تماس: ۰۳۸۳۳۳۳۳۷۱۰-۹۸+
آدرس دفتر: دانشکده بهداشت، پردیس رحمتیه	آدرس: دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد
هدف کلی درس: ایجاد تبحر جهت انتخاب بهترین راه حل قابل دستیابی برای برخورد با مشکل آلودگی فاضلابهای صنعتی و نحوه بکارگیری فرایندهای مختلف فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی در طراحی تصفیه خانه های فاضلاب برای صنایع مهم کشور	
اهداف اختصاصی درس: انتخاب روشهای مدیریت کنترل و حفظ منابع آب و خاک به منظور تحقق توسعه پایدار در بخش صنعت.	
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 مجلات آن به عنوان منابع ضروری نباشد.	
1- Strategies of Industrial and Hazardous Waste Management, Nelson Leonard Nemerow, Franklin Aqardy, John Wiley & Sons, 1998. 2- Hazardous Waste Management, M.D. La Gerga et al., McGraw Hill, 2000. 3- Guide for Industrial Waste Treatment, Birute Vanatta, Diane Pub., 1999. 4- Industrial Waste Treatment Hand book, Frank Woodard. Butter Worth, Heine Maun, 2001. 5- Industrial Water Pollution Control, Jr. W. Wesely, Eckenfelder, McGraw Hill, 1999. 6- Water Recycling and Resource in Industry, P. Lens, H. Pol, IWA Publishing, 2002. ۷- کلیه مطالب ارائه شده در کلاس به صورت جزوه، پاور پوینت و یا سخنرانی.	
* نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: الف) در طول دوره: ۱- ارائه مقاله در رابطه با موضوعات درس (۲۰٪)؛ ۲- ارائه پروژه درسی و مشارکت فعال در بحث ها (۲۰٪)؛ ب) آزمون پایان نیمسال (۶۰٪).	
سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: هر غیبت ۰/۲۵ نمره کم می شود. بیش از ۴/۱۷ برابر مقررات آموزشی عمل می گردد.	



فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد
 معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی (EDO)
 سال تحصیلی: نیمسال اول ۹۷-۱۳۹۶

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس: مدیریت فاضلاب صنعتی

شماره جلسه	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۳-۱۵	تکنولوژی صنایع پاک، سیاستهای راهگشا و تدابیر قابل اجرا در فراگیر نمودن صنعت پاک	دکتر اربابی	حضور و مطالعه قبلی
۲	۱۳-۱۵	آشنایی با ضوابط و مقررات، معیارهای کنترل در محل کارخانه (مدیریت های پیشگیری از ایجاد فضولات و اصلاح آنها)	"	حضور و مطالعه قبلی
۳	۱۳-۱۵	توکسیکولوژی آلاینده های صنعتی (اثرات سمیت، روابط بین مقدار آلاینده و اثرات ناشی از آن، آلاینده های سرطانزا و غیر سرطانزا)	دکتر خدابخشی	حضور و مطالعه قبلی
۴	۱۳-۱۵	محاسبه بار آلی فاضلابهای صنعتی وارد به اکوسیستم ها	"	حضور و مطالعه قبلی
۵	۱۳-۱۵	طراحی سیستم های مختلف برای متعادل سازی جریان ها	دکتر اربابی	حضور و مطالعه قبلی
۶	۱۳-۱۵	طراحی واحد های مختلف پیش تصفیه در محل کارخانه، طراحی واحدهای خنثی سازی جریان	دکتر اربابی دکتر خدابخشی	حضور و مطالعه قبلی
۷	۱۳-۱۵	طراحی روشهای شیمیایی و تثبیت فضولات	دکتر اربابی	حضور و مطالعه قبلی
۸	۱۳-۱۵	طراحی سیستم های شناور سازی ثقلی و شناور سازی با هوا	دکتر خدابخشی	حضور و مطالعه قبلی
۹	۱۳-۱۵	سایر روشهای فیزیکی و حرارتی تصفیه فضولات صنعتی	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۰	۱۳-۱۵	تمهیدات قابل اجرا برای به کار گیری روشهای تصفیه بیولوژیکی، پیش تصفیه بی هوازی، طراحی انواع برکه ها	دکتر اربابی	حضور و مطالعه قبلی
۱۱	۱۳-۱۵	پتانسیل های موجود برای بازیافت مواد ارزشمند و انرژی، فن آوری های علاج بخش	دکتر اربابی دکتر خدابخشی	حضور و مطالعه قبلی
۱۲	۱۳-۱۵	روشهای تصفیه غشایی جهت حذف آلاینده های خطرناک	دکتر خدابخشی	حضور و مطالعه قبلی
۱۳	۱۳-۱۵	روشهای بازچرخش و روشهای دفع نهایی	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۴	۱۳-۱۵	روشهای طراحی تصفیه فاضلاب برای صنایع آبکاری و فلزی	"	حضور و مطالعه قبلی
۱۵	۱۳-۱۵	روشهای بازیابی فلزات	دکتر خدابخشی	حضور و مطالعه قبلی
۱۶	۱۳-۱۵	صنایع غذایی، نساجی و چرم سازی، روشهای تصفیه و گندزدایی	دکتر اربابی	حضور و مطالعه قبلی
۱۷	۱۳-۱۵	صنایع نفت و پتروشیمی، روشهای تصفیه و چرخش مجدد آب	دکتر خدابخشی	حضور و مطالعه قبلی
۱۸	۱۳-۱۵	روش کار در انتخاب مناسب ترین تکنولوژی تصفیه و شرایط اتخاذ هر روش	دکتر اربابی	حضور و مطالعه قبلی
۱۹	۱۳-۱۵	جمع بندی و رفع اشکال	"	حضور و مطالعه قبلی

تاریخ امتحان پایان ترم: مطابق برنامه آموزش دانشکده بهداشت

✓ سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:

- مشارکت گروهی دانشجویان در بحث کلاسی و تلاش در جهت انجام تکالیف و پروژه های کلاسی الزامی می باشد.
- برنامه کلاسی طبق تقویم آموزشی تنظیم شده است بنابراین با توجه به ارائه درس توسط دو نفر لازم است هر دو طرح درس مورد توجه قرار گیرد.