

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور اهواز

مرکز مطالعه و توسعه آموزش علوم پزشکی

عنوان درس: مدیریت فاضلاب های صنعتی	رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت محیط، کارشناسی ارشد	دانشکده: بهداشت
کد درس: مدیریت فاضلاب های صنعتی	سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵	پیشنیاز: تصفیه فاضلاب های صنعتی
تعداد واحد: ۲	ترم تحصیلی: ۱	میزان واحد به تفکیک:
مدرس: دکتر مهدی احمدی مقدم		روز و ساعت درس:
شرح درس: انتخاب روش های مدیریت کنترل و حفظ منابع آب و خاک به منظور تحقق توسعه پایدار در بخش صنعت		
اهداف کلی درس: ایجاد تبحر جهت انتخاب بهترین راه حل قابل دستیابی در برخورد با مشکل آلودگی فاضلاب های صنعتی و نحوه بکارگیری فرایندهای مختلف فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی در طراحی تصفیه خانه های فاضلاب برای صنایع مهم کشور		

جلسه	رئوس مطالب (مفاهیم مورد انتظار تدریس)	فعالیت فراگیران	روش تدریس	نام مدرس
اول	آشنایی دانشجویان با فاضلاب های صنعتی، روش های نمونه برداری و تحلیل کیفیت و کمیت	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
دوم	آشنایی دانشجویان با تکنولوژی صنایع پاک، سیاست های راهگشا و تدابیر قابل اجرا در فراگیر نمودن صنعت پاک	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
سوم	آشنایی دانشجویان با ضوابط و مقررات، معیارهای کنترل در محل کارخانه (مدیریت پیشگیری از ایجاد فضولات و اصلاح آنها)	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
چهارم	آشنایی دانشجویان با سم شناسی آلاینده های صنعتی (اثرات سمیت، روابط بین مقدار آلاینده و اثرات ناشی از آن، آلاینده های سرطانزا و غیر سرطانزا)	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
پنجم	آشنایی دانشجویان با طراحی سیستم های مختلف برای متعادل سازی جریان ها	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
ششم	آشنایی دانشجویان با طراحی واحدهای پیش تصفیه در محل کارخانه، طراحی واحدهای خنثی سازی جریان	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
هفتم	آشنایی دانشجویان با طراحی روش های شیمیایی تصفیه و تثبیت فضولات	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
هشتم	آشنایی دانشجویان با طراحی سیستم های شناورسازی ثقیلی و شناور سازی با هوا	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
نهم	آشنایی دانشجویان با تمهیدات قابل اجرا برای بکار گیری روش های تصفیه بیولوژیکی، پیش تصفیه بی هوازی، طراحی انواع برکه	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم

		بحث		
دهم	آشنایی دانشجویان با پتانسیل های موجود برای بازیافت مواد و انرژی	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
یازدهم	آشنایی دانشجویان با روش های تصفیه غشایی برای حذف آلاینده های خطرناک	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
دوازدهم	آشنایی دانشجویان با روش های بازچرخش و دفع نهایی	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
سیزدهم	آشنایی دانشجویان با روش های طراحی تصفیه فاضلاب صنایع آبکاری و فلزی	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
چهاردهم	آشنایی دانشجویان با روش های بازیابی فلزات	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
پانزدهم	آشنایی دانشجویان با روش های تصفیه و استفاده مجدد فاضلاب صنایع غذایی، نساجی و چرم سازی	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
شانزدهم	آشنایی دانشجویان با روش های تصفیه و استفاده مجدد فاضلاب صنایع نفت و پتروشیمی	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
هفدهم	آشنایی دانشجویان با روش کار در انتخاب مناسب ترین تکنولوژی تصفیه و شرایط اتخاذ هر روش	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم

وظایف دانشجو:

۱- حضور به موقع و فعال در کلاس ۲- شرکت فعال در بحث

نحوه ارزشیابی

امتحان پایان ترم (۸۰ درصد)

پروژه (۲۰ درصد)

منابع:

- 1- Industrial Water quality, 2009. W. Wesley Eckenfelder, Jr, Davis L. ford, Andrew J. Englande, Jr., 4 th edition. Mc GRAW- HILL
- 2- Handbook of Industrial and Hazardous Waste Treatment, 2004. Lawrence K. Wang, Yung –Tse Hung, Howard H. Lo, Constantine Yapijakis, 2 th edition, Marcel Dekker.
- 3- Handbook of Advance Industrial and Hazardous Waste Treatment, 2010. Lawrence K. Wang, Yung –Tse Hung, Nazih K. Shammas. CRC press.
- 4- Industrial Wastewater Management, Treatment, and Disposal 3 th edition, 2008. WEF. WEF
- 5- Industrial and Hazardous Waste, 1991. Nemerow, Nelson Leonard. Van Nostrand Reinhold