

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی گلستان
 دفتر توسعه آموزش دانشکده بهداشت
طرح دوره (course plan) تصفیه فاضلابهای صنعتی

نام درس : تصفیه فاضلابهای صنعتی	
طول دوره : نیمسال اول تحصیلی ۹۳-۹۴	تاریخ برگزاری : یکشنبه ها ، ساعت ۱۰-۱۲
تعداد واحد : ۱ واحد نظری (۳۴ ساعت) - کد درس: ۲۴	محل برگزاری : دانشکده بهداشت
گروه مدرسین : دکتر علی ظفرزاده	پیش نیاز : شیمی محیط - تصفیه فاضلاب شهری
روزهای تماس: شنبه- دوشنبه ۱۰-۱۲	Email: alizafarzadeh@yahoo.com
تلفن گروه: ۴۴۳۶۱۰۲ داخلی ۲۰۶	
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : مهندسی بهداشت محیط - کارشناسی نا پیوسته	

- اهداف کلی :

۱. آشنایی دانشجویان با ویژگی های کمی و کیفی فاضلاب های صنعتی، روش های کاهش حجم ، غلظت و تصفیه فاضلاب های صنعتی می باشد.

اهداف اختصاصی : دانشجویان پس از طی دوره باید به اهداف زیر دست یابند.

- ۱- آشنایی و کسب دانش در خصوص سرفصل دروس، اهمیت و اهداف کلی درس، منابع اصلی و فرعی درس، نحوه مشارکت در درس و ارزشیابی
- ۲- آشنایی و کسب دانش در مورد ضرورت تصفیه و خصوصیات فاضلابهای صنعتی
- ۳- آشنایی و کسب دانش در مورد اثرات دفع فاضلابهای صنعتی بر محیط زیست و استانداردهای دفع پساب های صنعتی
- ۴- آشنایی و کسب دانش در مورد پیش تصفیه و تصفیه اولیه فاضلابهای صنعتی
- ۵- آشنایی و کسب دانش در مورد روشهای متعادل سازی جریان
- ۶- آشنایی و کسب دانش در مورد خنثی سازی فاضلابهای صنعتی
- ۷- آشنایی و کسب دانش در مورد روشهای کاهش حجم فاضلاب های صنعتی
- ۸- آشنایی و کسب دانش در مورد تصفیه فاضلابهای نساجی، دباغی، پتروشیمی و نفت ، لبنی و ...

روش تدریس : سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی

سیاست ها و قوانین کلاس :

- ۱- غیبت دانشجو بر اساس مقررات آموزشی دانشکده می باشد.
- ۲- حضور به موقع در کلاس و قبل از حضور استاد

وظایف و تکالیف دانشجو :

- ۱- رعایت نظم در کلاس
- ۲- انجام تکالیف ارائه شده از طرف استاد
- ۳- مشارکت در درس و ترجمه متون انگلیسی
- ۴- ارائه گزارش بازدیدهای میدانی در صورت نیاز

روش ارزشیابی دانشجو و درصد سهم آندر نمره پایانی:

- ۱- حضور فعال در کلاس و شرکت در بحث و تکالیف داده شده از طرف استاد ۱۵٪
 - ۲- آزمون کتبی (چهار گزینه ای و تشریحی) آخر ترم ۸۵٪
- لازم به توضیح است در کلیه جلسات ارزشیابی یکسان و بصورت پرسش و پاسخ صورت می گیرد.

تاریخ امتحان در طول ترم:

۱- تاریخ آزمون پایان ترم: ۱۳۹۳/۱۰/۲۷

منابع اصلی:

- ۱- اصول تصفیه آب و پساب های صنعتی، رئوفی، محمد کاظم؛ ملاردی، محمد رضا ، انتشارات مبتکران، ۱۳۸۱.
- ۲- تصفیه فاضلاب های صنعتی جلد ۱ و ۲ ترکیان. ایوب، جعفرزاده. محمدتقی، انتشارات هفت آسمان با کمک شرکت شهرکهای صنعتی تهران، چاپ اول، ۱۳۸۰

۳- Eckenfelder, Jr W. Wesely: Industrial Water Pollution Control, McGraw-Hill, ۱۹۹۹.

- ۴- Nemerow, Nelson Leonard; Dasgupta, Avijit: Industrial and Hazardous Waste Treatment, John Wiley, ۱۹۹۱.
 ۵- Woodard, Frank: Industrial Waste Treatment Hand Book, Butter Worth- Heine Maun, ۲۰۰۱.

فهرست محتوا و ترتیب ارائه درس

ردیف	تاریخ	ساعت	عناوین	مدرس
۱	۹۳/۶/۲۳	۱۴-۱۶	مقدمه و ارائه سر فصل دروس	دکتر علی ظفرزاده
۲	۹۳/۶/۳۰	۱۴-۱۶	ضرورت تصفیه و خصوصیات فاضلابهای صنعتی	دکتر علی ظفرزاده
۳	۹۳/۷/۶	۱۴-۱۶	اثرات دفع فاضلابهای صنعتی بر محیط زیست و استانداردهای دفع پساب های صنعتی	-
۴	۹۳/۷/۲۰	۱۴-۱۶	پیش تصفیه و تصفیه اولیه فاضلابهای صنعتی	دکتر علی ظفرزاده
۵	۹۳/۷/۲۷	۱۴-۱۶	روشهای متعادل سازی جریان	دکتر علی ظفرزاده
۶	۹۳/۸/۴	۱۴-۱۶	مورد خنثی سازی فاضلابهای صنعتی	دکتر علی ظفرزاده
۷	۹۳/۸/۱۱	۱۴-۱۶	روشهای کاهش حجم فاضلاب های صنعتی	دکتر علی ظفرزاده
۸	۹۳/۸/۱۸	۱۴-۱۶	تصفیه فاضلابهای نساجی، دباغی، پتروشیمی و نفت ، لبنی و ...	دکتر علی ظفرزاده