

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 دوم تحصیلی 92-93	تاریخ برگزاری : دوشنبه ها ، ساعت 14-16
تعداد واحد : 1 واحد نظری (34ساعت) - کد درس: 24	محل برگزاری : دانشکده بهداشت
گروه مدرسین : دکتر علی ظفرزاده	پیش نیاز : شیمی محیط - تصفیه فاضلاب شهری
روزهای تماس: شنبه - دوشنبه 10-12	Email: alizafarzadeh@yahoo.com
تلفن گروه: 4436102 داخلی 206	
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : مهندسی بهداشت محیط - کارشناسی ناپیوسته	

- اهداف کلی :

1. 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.

- 1- آشنایی و کسب دانش در خصوص سرفصل دروس، اهمیت و اهداف کلیدی درس، منابع اصلی و فرعی درس، نحوه مشارکت در درس و ارزشیابی
- 2- آشنایی و کسب دانش در مورد ضرورت تصفیه و خصوصیات فاضلابهای صنعتی
- 3- آشنایی و کسب دانش در مورد اثرات دفع فاضلابهای صنعتی بر محیط زیست و استانداردهای دفع پساب های صنعتی
- 4- آشنایی و کسب دانش در مورد پیش تصفیه و تصفیه اولیه فاضلابهای صنعتی
- 5- آشنایی و کسب دانش در مورد روشهای متعادل سازی جریان
- 6- آشنایی و کسب دانش در مورد خنثی سازی فاضلابهای صنعتی
- 7- آشنایی و کسب دانش در مورد روشهای کاهش حجم فاضلاب های صنعتی
- 8- آشنایی و کسب دانش در مورد تصفیه فاضلابهای نساجی، دباغی، پتروشیمی و نفت ، لبنی و ...

فهرست محتوا و ترتیب ارائه درس

ردیف	تاریخ	ساعت	عناوین	مدرس
1	92/11/14	14-16	مقدمه و ارائه سر فصل دروس	دکتر علی ظفرزاده
2	92/11/21	14-16	ضرورت تصفیه و خصوصیات فاضلابهای صنعتی	دکتر علی ظفرزاده
3	92/11/28	14-16	اثرات دفع فاضلابهای صنعتی بر محیط زیست و استانداردهای دفع پساب های صنعتی	-
4	92/12/5	14-16	پیش تصفیه و تصفیه اولیه فاضلابهای صنعتی	دکتر علی ظفرزاده
5	92/12/12	14-16	روشهای متعادل سازی جریان	دکتر علی ظفرزاده
6	92/12/19	14-16	مورد خنثی سازی فاضلابهای صنعتی	دکتر علی ظفرزاده
7	92/12/26	14-16	روشهای کاهش حجم فاضلاب های صنعتی	دکتر علی ظفرزاده
8	93/1/18	14-16	تصفیه فاضلابهای نساجی، دباغی، پتروشیمی و نفت ، لبنی و ...	دکتر علی ظفرزاده

روش تدریس : سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی

سیاست ها و قوانین کلاس :

- 1- غیبت دانشجویان بر اساس مقررات آموزشی دانشکده می باشد.
- 2- حضور به موقع در کلاس و قبل از حضور استاد

وظایف و تکالیف دانشجویان :

- 1- رعایت نظم در کلاس

- 2- انجام تکالیف ارائه شده از طرف استاد
- 3- مشارکت در درس و ترجمه متون انگلیسی
- 4- ارائه گزارش بازدیدهای میدانی در صورت نیاز

روش ارزشیابی دانشجوی و درصد سهم آندر نمره پایانی:

- 1- حضور فعال در کلاس و شرکت در بحث و تکالیف داده شده از طرف استاد 15%
 - 2- آزمون کتبی (چهار گزینه ای و تشریحی) آخر ترم 85%
- لازم به توضیح است در کلیه جلسات ارزشیابی یکسان و بصورت پرسش و پاسخ صورت می گیرد.

تاریخ امتحان در طول ترم:

1- تاریخ آزمون پایان ترم: 1393/3/21

منابع اصلی:

- 1- اصول تصفیه آب و پساب های صنعتی، رئوفی، محمد کاظم؛ ملاردی، محمد رضا؛ انتشارات مبتکران، 1381.
- 2- تصفیه فاضلاب های صنعتی جلد 1 و 2 ترکیان. ایوب، جعفرزاده. محمدتقی، انتشارات هفت آسمان با کمک شرکت شهرکهای صنعتی تهران، چاپ اول، 1380
- 3- 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.