

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خرمکمان

طرح دوره

مشخصات کلی:

نام دانشکده	بهداشت
گروه آموزشی	مهندسی بهداشت محیط
رشته و مقطع تحصیلی	بهداشت محیط - کارشناسی ارشد

مشخصات اختصاصی درس:

نام درس	مدیریت فاضلاب صنعتی
تعداد واحد	۲
پیش نیاز	-
نام مدرس یا مدرسین	کاووس دیندارلو
نام مدرس مسئول درس	کاووس دیندارلو
آدرس پست الکترونیکی مدرس مسئول درس	Kdindarloo@yahoo.com
زمان برگزاری	ترم بهمن ۱۴۰۳-۱۴۰۴

اهداف درس:

هدف کلی	ایجاد مهارت در دانشجویان جهت انتخاب بهترین راه حل تصفیه ی فاضلاب های صنعتی به روشهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی و پیشرفته
اهداف اختصاصی	شناسایی فاضلاب های صنایع مهم الاینده (تکنولوژی صنایع پاک)
	طراحی روش های پیش تصفیه فاضلاب های صنعتی.
	طراحی روش های کاهش حجم فاضلاب های صنعتی.
	طراحی روش های کاهش غلظت برخی از فاضلاب های صنعتی.
	تقسیم بندی صنایع ، میزان آب مصرفی آنها و تولید فاضلاب
	بررسی اثرات دفع فاضلاب های صنعتی بر محیط زیست و استاندارد های دفع پساب های صنعتی (ایران و جهان)
	-تعیین روشهای حذف مواد جامد معلق،مواد جامد کلونیدی،مواد جامد محلول معدنی و آلی.
	بررسی تصفیه فاضلاب های نساجی،دباغی،پتروشیمی و نفت، قند سازی،کاغذ سازی و غذایی و غیره.

وظایف و تکالیف دانشجویان:

حل تمرین - امتحان طول نیمسال و پایان نیمسال - ارائه پروژه درسی - شرکت در مباحث کلاس و ارائه سخنرانی

ارزشیابی دانشجو:

مبنای ارزشیابی	نمره اختصاص یافته
حضور فعال در کلاس	نمره
تکالیف کلاسی	۵ نمره
آزمون میان ترم	۵ نمره
آزمون پایان ترم	۱۰ نمره

منابع پیشنهادی جهت مطالعه:

- اصول تصفیه آب و پساب های صنعتی تألیف محمد کاظم رئوفی- دکتر محمدرضا شاه منصوری- انتشارات مبتکران، چاپ اول، 1381
- تصفیه فاضلاب های صنعتی جلد اول -تالیف اکن فلدر، ترجمه دکتر ایوب ترکیان و محمد تقی جعفرزاده، شرکت شهرک های صنعتی، با همکاری انتشارات هفت آسمان، 138۰
- تصفیه فاضلاب های صنعتی جلد دوم -تالیف اکن فلدر، ترجمه دکتر ایوب ترکیان و احسان عظیمی شرکت شهرک های صنعتی، با همکاری انتشارات هفت آسمان، 1380
- Industrial water pollution control/Jr W. Wesely Ecken Felder,Mc Graw-Hill,1999.

روش ارزشیابی:

- ارائه ی مقاله در خصوص خصوصیات کمی و کیفی فاضلاب یک صنعت و روش های تصفیه ی آن ۵ نمره
- امتحان میان ترم ۵ نمره
- امتحان پایان ترم ۱۰ نمره

جدول زمان بندی دروس:

شماره جلسه	ساعت	تاریخ	عنوان مطلب	روش ارائه
۱	۲	۱۴۰۳/۱۱/۱۴	بیان مساله و اهمیت موضوع شرح اهداف و معرفی منابع	سخنرانی
۲	۲	۱۴۰۳/۱۱/۲۱	بررسی کمیت و کیفیت فاضلابهای صنعتی و معرفی صنایع مهم آلاینده	سخنرانی
۳	۲	۱۴۰۳/۱۱/۲۸	شناسایی فاضلاب های صنعتی	سخنرانی، بیان مساله، حل مساله

	روشهای نمونه گیری و تعیین کیفیت فاضلاب های صنعتی			
سخنرانی، بیان مساله، حل مساله	روشهای تقلیل کمیت و کیفیت فاضلاب های صنعتی	۱۴۰۳/۱۲/۵	۲	۴
سخنرانی، بیان مساله، حل مساله	روشهای تصفیه ی فاضلاب های صنعتی	۱۴۰۳/۱۲/۱۲	۲	۵
سخنرانی، بیان مساله، حل مساله	یکنواخت سازی فاضلاب های صنعتی	۱۴۰۳/۱۲/۱۹	۲	۶
سخنرانی، بیان مساله، حل مساله	متناسب سازی فاضلاب	۱۴۰۳/۱۲/۲۶	۲	۷
سخنرانی، بیان مساله، حل مساله	خنثی سازی فاضلاب های صنعتی	۱۴۰۴/۱/۱۷	۲	۸
سخنرانی، بیان مساله، حل مساله	انعقاد و ته نشینی در فاضلاب های صنعتی	۱۴۰۴/۱/۲۴	۲	۹
سخنرانی، بیان مساله، حل مساله	دانه گیری در فاضلاب های صنعتی	۱۴۰۴/۱/۳۱	۲	۱۰
سخنرانی، بیان مساله، حل مساله	ترسیب و حذف فلزات سنگین در فاضلاب های صنعتی	۱۴۰۴/۲/۷	۲	۱۱
سخنرانی	ارائه ی پروژه دانشجو(آلاینده های تولیدی و روش تصفیه ی فاضلاب صنایه مهم)	۱۴۰۴/۲/۱۴	۲	۱۲
سخنرانی،	ارائه ی پروژه دانشجو(آلاینده های تولیدی و روش تصفیه ی فاضلاب صنایه مهم)	۱۴۰۴/۲/۲۱	۲	۱۳
سخنرانی،	ارائه ی پروژه دانشجو(آلاینده های تولیدی و روش تصفیه ی فاضلاب صنایه مهم)	۱۴۰۴/۲/۲۸	۲	۱۴
سخنرانی	ارائه ی پروژه دانشجو(آلاینده های تولیدی و روش تصفیه ی فاضلاب صنایه مهم)	۱۴۰۴/۳/۴	۲	۱۵
سخنرانی دانشجو	ارائه ی پروژه دانشجو(آلاینده های تولیدی و روش تصفیه ی فاضلاب صنایه مهم)	۱۴۰۴/۳/۱۱	۲	۱۶
تستی و تشریحی	آزمون	۱۴۰۴/۳/۳۱	۲	۱۷