



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

دانشکده بهداشت

گروه آموزشی بهداشت محیط

طرح درس: بهره برداری از تاسیسات فاضلاب

عنوان درس: بهره برداری از تاسیسات فاضلاب
تعداد و نوع واحد: ۱ واحد عملی
شماره درس:
پیش نیاز:
روز و ساعت تدریس:
مکان تدریس: دانشکده بهداشت
سال تحصیلی: ۸۷-۸۶
فراگیران: کاردانی بهداشت محیط
تاریخ شروع ترم:
تاریخ پایان ترم:
تاریخ امتحان پایان ترم:
مدرسین: دکتر محمد باقر میران زاده
هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مشکلات بهره برداری تصفیه خانه های فاضلاب و راههای کنترل آن

تعداد جلسات	تاریخ	هدف کلی: آشنایی دانشجویان با:	اهداف ویژه	شیوه تدریس و رسانه آموزشی	فعالیت های دانشجویان	مدرس
اول و دوم		اصول بهره برداری از تاسیسات فاضلاب	آشنایی با شبکه های جمع آوری فاضلاب و تاسیسات مربوطه و مشکلات بهره برداری از این تاسیسات	سخنرانی	---	میران زاده
سوم و چهارم		نحوه خوردگی لوله های فاضلاب و کنترل خوردگی، نحوه شستشوی لوله های فاضلاب	فرایند تولید گاز SH_2 در فاضلابرها و تبدیل آن به اسید سولفوریک، مقابله با خوردگی و راه حل های آن	سخنرانی	---	میران زاده
پنجم و ششم		کنترل تخلیه فاضلابهای صنعتی به شبکه های فاضلاب، آشنایی با پیش تصفیه فاضلاب	اثرات مخرب فاضلاب های صنعتی بروی شبکه های فاضلاب و تصفیه خانه های فاضلاب، معرفی فرایندهای کاهش آلودگی فاضلاب های صنعتی	سخنرانی	---	میران زاده
هفتم و هشتم		روش های نمونه برداری از آب و فاضلاب، آزمایشات لازم برای بهره برداری از تاسیسات فاضلاب	تقسیم بندی انواع نمونه برداری و زمانها و مکان نمونه برداری و نوع آزمایشات لازم برای کنترل تصفیه خانه فاضلاب	سخنرانی	---	میران زاده
نهم و دهم		بهره برداری از تاسیسات تصفیه مقدماتی و اولیه فاضلاب	بهره برداری از ایستگاه پمپاژ بهره برداری از اشغالگیرو دانه گیر بهره برداری از ته نشینی اولیه	سخنرانی	---	میران زاده

میران زاده	---	سخنرانی	آشنایی نزدیک با مشکلات بهره برداری از تصفیه خانه فاضلاب دانشگاه	بازدید از تاسیسات تصفیه فاضلاب دانشگاه	یازده و دوازدهم
میران زاده	---	----	بهره برداری از فرایند لجن فعال و کنترل پارامترهای لجن برگشتی و DO,PH, MLSS بهره برداری از فرایند برکه های تثبیت فاضلاب	اصول بهره برداری از فرایندهای تصفیه بیولوژیکی فاضلاب	سیزده و چهاردهم
میران زاده	---	---	معرفی گازهای سمی و قابل انفجار که در لوله های فاضلاب تولید می گردد، رعایت بهداشت عمومی و لوازم ایمنی در صورت ورود به شبکه های فاضلاب	نکات ایمنی در رابطه با پرسنل شاغل به کار در تاسیسات فاضلاب	پانزده و شانزدهم
میران زاده	تهیه گزارش توسط دانشجو	---	آشنایی با تاسیسات تصفیه فاضلاب در شهرهای بزرگ و آموزش نکات بهره برداری	بازدید از تاسیسات تصفیه فاضلاب در یکی از شهرهای بزرگ	هفده و هجدهم

نحوه ارزشیابی: امتحان پایان ترم + گزارشات بازدید
منابع: جزوات کلاسی