



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آب و فاضلاب	کد درس: ۱۷۶۲۴۳۱
مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط و حرفه ای	پیش نیاز: سیستم های جمع آوری فاضلاب و آبهای سطحی سیستم های انتقال و توزیع آب تصفیه فاضلاب تصفیه آب
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد کارگاهی	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۸-۱۲	مدرسین (مسئول درس مشخص شود): دکتر علی اکبر دهقان
طراحی اولیه ☐ بازننگری ☒	
هدف کلی دوره: شناخت کافی در زمینه بهره برداری صحیح و نگهداری مناسب از تجهیزات مربوط به انتقال و توزیع آب و جمع آوری فاضلاب و واحد های متداول تصفیه آب و فاضلاب	
اهداف اختصاصی دوره: ✓ آشنایی دانشجویان با مرور واحد های متعارف تصفیه آب و فاضلاب و خطوط انتقال و شبکه توزیع آب و فاضلاب رو ها و مشکلات این سیستم ها ✓ آشنایی با روشهای حل مشکلات مرتبط با تاسیسات آب و فاضلاب ✓ آشنایی با سیستم های مدیریت بهره برداری و راه اندازی و توانایی پایش تاسیسات آب و فاضلاب	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	مشکلات شبکه های جمع آوری فاضلاب و متعلقات آن، تهیه شناسنامه از ایستگاه های پمپاژ و مشکلات مربوطه به پمپاژ فاضلاب و راه حل آنها
دوم	تهیه شناسنامه و اصول راه اندازی و بهره برداری از یک تصفیه خانه فاضلاب، پایش روزانه سیستم های تصفیه فاضلاب، حل مسائل و تمرینات
سوم	تهیه شناسنامه مشکلات آشغالگیری، دانه گیری، مشکلات نشینی اولیه و ثانویه، واحدهای تصفیه بیولوژیک، تصفیه و دفع لجن فاضلاب،
چهارم	بازدید سد طرق
پنجم	بازدید تصفیه خانه فاضلاب گلبهار
ششم	بازدید تصفیه خانه فاضلاب مسکن مهر طرقله
هفتم	بازدید ایستگاه پمپاژ طرقله
هشتم	بازدید تصفیه خانه آب نیروگاه



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نهم	بازدید کلرزی روستایی
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی و حل تمرین، بازدید	
وسایل آموزشی: وایت برد، پرژکتور، کامپیوتر	
وظایف و تکالیف دانشجوی: شرکت در بحث کلاسی، انجام تکالیف خارج کلاس، گزارش	
روش های ارزیابی دانشجو (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): روش های ارزیابی در طول دوره: حضور به موقع در کلاس، ارائه گزارش و تمرین های خارج کلاس ۴۰٪ روش های ارزیابی در انتهای دوره: امتحان کتبی ۶۰٪	
منابع اصلی درس: ۱. مهندسین مشاور طرح تحقیقات آب و فاضلاب "چگونه فاضلاب تصفیه می شود" راهنمای بهره برداری، چاپ اول، ۱۳۷۸. ۲. عابدی م، ایمنی در تاسیسات آب و فاضلاب شهری، سازمان سازندگی آموزش وزارت نیرو، ۱۳۷۸. ۳. دکتر ملکوتیان محمد، بهره برداری ساده از تصفیه خانه فاضلاب، ۱۳۸۴. 4. Haller E J. 2000, Simplified wastewater treatment plant operations, Technomic publishing Company. Inc. 5. Qasim SR. 2000, water work engineering, planning, design and operation, PHPTR. 6. Spellman FR. 2003, water and wastewater treatment plant operations, Lewis publishers.	