



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل

طرح دوره (Course Plan)

عنوان درس: بهداشت محیط ۲ (فاضلاب-پسماند)	نام استاد / اساتید درس: مرتضی عالیقدری
رشته و مقطع دانشجویان: بهداشت عمومی-کارشناسی ناپیوسته	تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری
پیش نیاز درس: ندارد	درصد واحد مربوط به استاد: ۱۰۰٪

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با فاضلاب ها و تغییرات کمی و کیفی آن ها، اثرات فاضلاب ها بر محیط و کلیاتی از تصفیه و دفع آن ها و کلیاتی از عناصر و مراحل مدیریت پسماندها (از تولید تا دفع)

عنوان جلسه یا هدف اختصاصی	تاریخ برگزاری جلسه یا بارگذاری محتوا	روش برگزاری هر جلسه			تعداد تکلیف در سامانه نوید	تعداد آزمون پیش بینی شده هر جلسه		
		آنلاین	آفلاین	حضوری		سامانه نوید	سامانه فرادید	خارج از این دو سامانه
تعریف فاضلاب و ترکیب آن، انواع، منابع تولید و مشخصات فیزیکی فاضلاب ها و اخلاق حرفه ای مرتبط با درس	جلسه ۱	-	✓	✓	۱	یک آزمون در طول ترم	-	-
مشخصات شیمیایی و بیولوژیکی فاضلاب ها	جلسه ۲	-	✓	✓	۱		-	-
فرآیندهای تصفیه فاضلاب ها	جلسه ۳	-	✓	✓	۱		-	-
مدیریت استفاده مجدد، دفع پساب و لجن حاصل از تصفیه فاضلاب ها	جلسه ۴	-	✓	✓	۱		-	-
تعریف پسماند و ترکیب آن، انواع، منابع تولید و مشخصات پسماندها	جلسه ۵	-	✓	✓	۱		-	-
مدیریت ذخیره، پردازش، جمع آوری و حمل و نقل پسماندها	جلسه ۶	-	✓	✓	۱		-	-
مدیریت تغییر و تبدیل (تولید انرژی و کود) پسماندها	جلسه ۷	-	✓	✓	۱		-	-
مدیریت دفع پسماندها	جلسه ۸	-	✓	✓	۱		-	-

★ روش برگزاری هر جلسه برحسب شرایط و دستورالعمل ها متفاوت خواهد بود.

فهرست منابع درس (آخرین چاپ)

1. Wastewater Engineering: Treatment, Disposal and Reuse. 2003. George Tchobanoglous, Franklin L. Burton, H. David Stensel.
2. Tchobanoglous G, Theisen H, Vigil S.A. 1993. Integrated Solid Waste Management. McGraw-Hill.