



بسمه تعالی

معاونت آموزشی دانشکده علوم پزشکی مراغه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح دوره آموزش حضوری (Course Plan)	
نام درس: بهداشت محیط ۲	نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی بهداشت عمومی	گروه آموزشی: بهداشت
تعداد واحد: ۱	درس پیشنیاز -
روز و ساعت برگزاری: شنبه ۱۶-۱۴	محل برگزاری: کلاس شماره ۱
نام مدرس / مدرسین: دکتر مجتبی پوراکبر نام مدرس مسئول درس: دکتر مجتبی پوراکبر روزهای تماس با مدرس مسئول درس: شنبه تا چهارشنبه ۸ صبح تا ۵ عصر آدرس دفتر: معاونت آموزشی پژوهشی دانشکده علوم پزشکی مراغه تلفن: ۰۹۱۴۴۱۴۴۷۲۹ پست الکترونیک: <a href="mailto:ppourakbar@yahoo.com">ppourakbar@yahoo.com</a>	
هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با انواع فاضلابها، تغییرات کیفی و کمی فاضلابها، اثرات فاضلابها بر محیط و راههای ساده تصفیه و دفع فاضلابها ترکیب زباله و طرق بهداشتی نگهداری و جمع آوری زباله و آشنایی با روشهای بهداشتی دفع زباله	
اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد): از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند: ۱. مشخصات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی آب را بشناسد. ۲. پارامترهای مهم نظیر BOD, COD, TDS و... را بتوانند تعریف کنند. ۳. نسبت به روشهای مختلف تصفیه فاضلاب آگاهی لازم را داشته باشند. ۴. استانداردها و قوانین مربوط به تخلیه پسابها و استفاده مجدد از فاضلاب را فرا بگیرند. ۵. مشخصات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی پسماند را بشناسد. ۶. آگاهی لازم نسبت به خطرات ناشی از دفع غیر بهداشتی پسماند داشته باشند. ۷. بتوانند روشهای مختلف جمع آوری پسماند را شرح دهند. ۸. اطلاعات کلی راجع به روشهای دفع نهایی پسماند شامل دفن، کمپوست سازی، بازیافت و سوزاندن را دریافت نمایند.	
شیوه تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ	
مواد و وسایل آموزشی: کامپیوتر و پروژکتور، نرم افزار پاور پوینت	
شیوه ارزشیابی دانشجویان: ۱- حضور فعال، مداوم و بدون غیبت (۱ نمره) ۲- پروژه کلاسی (۲ نمره) ۳- امتحان پایان ترم (۱۷ نمره)	
تاریخ امتحان میان ترم:-	

سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.

مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان:  
مطابق قوانین آموزشی دانشکده عمل خواهد شد.

وظایف و تکالیف دانشجویان:

شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث‌ها و ارائه پروژه کلاسی

منابع اصلی درس:

- اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب، تالیف دکتر شریعت پناهی، آخرین انتشار
- تصفیه فاضلاب، ترجمه دکتر منزوی
- مواد زائد جامد، دکتر قاسمعلی عمرانی، آخرین انتشار
- سایر منابع (مقاله و سایر مستندات مفید):
- منابع برای یافتن مقاله و سایر اطلاعات مفید
- سایت‌های معتبر دانشگاه

#### جدول زمان بندی برنامه درسی .....

روز و تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	ملاحظات / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
شنبه	۱۴-۱۶	معارف- آشنایی با واحد درسی بهداشت محیط- ارائه سرفصل درس- تعریف فاضلاب	دکتر مجتبی پوراکبر	شرکت در بحث و ارائه پیشنهادات در خصوص نحوه ارائه درس
شنبه	۱۴-۱۶	مشخصات فاضلاب‌ها: فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی، پارامترهای مهم BOD, COD, TDS و تقسیم بندی فاضلاب‌ها	دکتر مجتبی پوراکبر	مطالعه قبلی
شنبه	۱۴-۱۶	روش های تصفیه فاضلاب (آشغالگیری، دانه گیری، ته نشینی، تصفیه بیولوژیک و...)	دکتر مجتبی پوراکبر	مطالعه قبلی
شنبه	۱۴-۱۶	استاندارد کیفیت پساب‌ها، دفع و یا استفاده مجدد از پساب و لجن‌ها	دکتر مجتبی پوراکبر	مطالعه قبلی
شنبه	۱۴-۱۶	زباله (تعریف، ترکیب، انواع، منابع و ...)، خواص شیمیایی و فیزیکی و تشخیص مواد متشکله، خطرات ناشی از دفع غیر بهداشتی زباله	دکتر مجتبی پوراکبر	مطالعه قبلی
شنبه	۱۴-۱۶	روش‌های جمع آوری زباله، نحوه آموزش مردم در خصوص مشارکت آن‌ها در اجرای روش‌های صحیح جمع آوری زباله	دکتر مجتبی پوراکبر	مطالعه قبلی

شنبه	۱۴-۱۶	روش‌های دفع زباله و نقش آن در پیشگیری از بیماری‌ها، دفن بهداشتی زباله، تهیه کمپوست، بازیافت مواد زائد جامد، سوزاندن زباله	دکتر مجتبی پوراکبر	مطالعه قبلی
شنبه	۱۴-۱۶	بررسی مسائل و مشکلات موجود دفع زباله در ایران و تجربیات سایر کشورها، سازمان‌های دخیل در امر فاضلاب و زباله و قوانین مربوطه	دکتر مجتبی پوراکبر	مطالعه قبلی