



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان چهارمحال و بختیاری

طرح دوره دروس نظری و عملی Course Plan

نام درس طرح جمع آوری فاضلاب نیمسال اول/دوم/تابستان اول
دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

▪ مشخصات درس:

روز و ساعت برگزاری سه شنبه ها ۱۲-۱۰	نام و شماره درس: طرح جمع آوری فاضلاب (نظری) 1511088
محل برگزاری کلاس	رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت محیط - کارشناسی
	تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۱/۵ نظری
	دروس پیش نیاز:
	مسوول درس: دکتر مهربان صادقی
اطلاعات تماس مسئول درس (تلفن، روزهای تماس، آدرس دفتر و ایمیل): ۳۳۳۰۲۹۹- همه روزه	

▪ هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

آشنایی دانشجویان این مقطع تحصیلی با تاسیسات جمع آوری فاضلاب های شهری و روان آبهای سطحی و ایجاد توانمندی در آنها برای مطالعه پروژه های مرتبط با این سیستمها و آموزش روش های طراحی هیدرولیکی شبکه های جمع آوری فاضلاب و سیستم های جمع آوری سیلاب.

اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

- ۱- فراگیری علوم لازم در مورد اصول اساسی آبرسانی، جمع آوری فاضلاب، تصفیه آب و فاضلاب
- ۲- فراگیری علوم لازم برای مشکلاتی که در تاسیسات گفته شده رخ می دهد
- ۳- توانمندی در شناسای مشکلات، آشنایی با شاخص های مهم قابل کاربرد در راهبری تاسیسات
- ۴- فراگیری راه حل های لازم برای رفع مشکلات

▪ منابع درس:

۱. Wastewater Microbiology, Bitton. 2008
۲. Wastewater Engineering, Metcalf & Eddy, 2005
۳. Water supply and sewerage, streeter, 2004
۴. Water and wastewater technology, Hammer, 2008
۵. Water pollution and control, Hammer, 2011

▪ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: در مورد روش های ارزشیابی و زمانبندی انجام ارزشیابی به طور دقیق توضیح داده شود.

لف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف) معادل ۲ نمره

ب) پایان دوره

بارم: ۱۰ نمره و ارائه و پروژه معادل ۸ نمره

- روش های تدریس: در جدول زمانبندی ارائه درس نیز به روش های تدریس به صورت اختصاصی اشاره شود.

مسئولیت های فراگیران:

سیاست مسئول دوره در خصوص برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان: *سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: غیبت های بیش از حد مجاز جهت رسیدگی و حذف درس به اداره آموزش گزارش می شوند و برای سایر موارد در صورت مجاز بودن غیبت بر اساس آنچه در آیین نامه آموزشی بیان شده است قابل چشم پوشی و در صورت مجاز نبودن به ازای هر جلسه غیبت ۰,۵-۰,۲۵ نمره از نمره نهایی درس مربوط به آن شخص کسر خواهد شد.

جدول زمان بندی ارائه درس

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	روش تدریس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۰۳/۱۱/۲۳	10-12	اهمیت جمع آوری و تصفیه فاضلاب ها، ضرورت احداث شبکه های جمع آوری فاضلاب و جانمایی این شبکه ها در زیرساخت های شهری	دکتر مهربان صادقی	سخنرانی- حل مساله	
۲			انواع آلودگی های منتشره بوسیله فاضلاب های شهری و بررسی سیستم های سنتی دفع فاضلاب	دکتر مهربان صادقی	سخنرانی- حل مساله	
۳			بررسی وضعیت مبانی طراحی شبکه های جمع آوری از قبیل: جمعیت و برآورد آن، دوره طرح، مصرف سرانه آب و سرانه تولید فاضلاب، ضرایب قابل کاربرد در طراحی (حل مثال)	دکتر مهربان صادقی	سخنرانی- حل مساله	
۴			محاسبه میزان جریان فاضلاب (حل مثال)	دکتر مهربان صادقی	سخنرانی- حل مساله	
۵			بررسی سیلاب و نحوه جمع آوری و کنترل سیلاب ها (حل مثال)	دکتر مهربان صادقی	سخنرانی- حل مساله	
۶			محاسبه میزان سیلاب برای شرایط مختلف (حل مثال)	دکتر مهربان صادقی	سخنرانی- حل مساله	
۷			بررسی نسبت های هیدرولیکی جریان در لوله ها (حل مثال)	دکتر مهربان صادقی	سخنرانی- حل مساله	

					۸
سخنرانی- حل مساله	دکتر مهربان صادقی	بررسي و حل یک مساله جامع با همکاري دانشجويان			
سخنرانی- حل مساله	دکتر مهربان صادقی	بررسي و حل یک مساله جامع با همکاري دانشجويان			۹
سخنرانی- حل مساله	دکتر مهربان صادقی	بررسي و حل یک مساله جامع با همکاري دانشجويان			۱۰
سخنرانی- حل مساله	دکتر مهربان صادقی	بررسي و حل یک مساله جامع با همکاري دانشجويان			۱۱
سخنرانی- حل مساله	دکتر مهربان صادقی	بررسي و حل یک مساله جامع با همکاري دانشجويان			۱۲
					۱۳
					۱۴
					۱۵
					۱۶
					۱۷