

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زابل



معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی

فرم طرح درس روزانه

نام دانشکده: بهداشت	نام مدرس: سمیه رهدار	رتبه علمی: مربی		
نام درس: سیستمهای جمع آوری فاضلاب و آبهای سطحی	کد درس: ۸۴۰۰۶۵	نوع درس(تئوری / عملی): ۱ تئوری / ۱ عملی	تعداد واحد: ۲	میزان ساعت: ۱۷ ساعت تئوری - ۱۷ ساعت نظری
رشته تحصیلی فراگیران: بهداشت محیط پیوسته	مقطع تحصیلی فراگیران: پیوسته ترم ۶	نیمسال ارائه درس: اول ۹۹-۹۸		

*موارد مدنظر ارزشیابی:

حضور فعال در کلاس سئوالات کلاسی امتحان میان ترم پروژه درسی کنفرانس - ترجمه فعالیت علمی و گزارش کار امتحان پایان نیمسال سایر

*منابع درسی مورد استفاده:

تکنولوژی آب و فاضلاب دکتر ادريس بذرافشان و محمد علی زوزولی

مهندسی فاضلاب انتشارات خانیران دکتر محمدرضا خانی

- موسوی، غلامرضا، شبکه های جمع آوری فاضلاب، انتشارات حفیظ، ۱۳۸۷

*هدف کلی درس: آموزش روشهای مختلف جمع آوری فاضلاب شهری و آب های سطحی به طوری که در پایان درس دانشجو بتواند در تهیه طرحهای شبکه های فاضلاب و آبهای سطحی مشارکت نماید

شماره جلسه	اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)	اهداف ویژه رفتاری همان جلسه (دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)	حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش (شناختی، روان حرکتی، عاطفی)	روش های یاددهی - یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو
۱	معارفه، ارزشیابی آغازین، تبیین اهداف	اطمینان از داشتن پیشنیازهای لازم، جابجایی و تبیین انتظارات معرفی درس و ضرورت آن برای دانشجویان بهداشت محیط تعریف فاضلاب، تبیین ضرورت جمع آوری فاضلاب	شناختی	سخنرانی، بحث در گروه های کوچک، پرسش و پاسخ	ماژیک وایت برد، پروژکتور	
۲	اهمیت اجرای طرح های جمع آموری فاضلاب، مراحل مختلف طرح ها و پروژه های جمع آوری فاضلاب	- لزوم طرح های فاضلاب را بداند. - مراحل مختلف طرح های فاضلاب را بیان کند.	شناختی	سخنرانی، بحث در گروه های کوچک، پرسش و پاسخ	ماژیک وایت برد، پروژکتور	پاسخ گو سوالات جلسه قبل
۳	انواع روشها و الگوهای جمع آوری فاضلاب، روشهای پیش بینی جمعیت	- انواع روشهای جمع آوری فاضلاب را بداند. - انواع الگوهای جمع آوری فاضلاب را بداند. - روشهای پیش بینی جمعیت را بیان کند.	شناختی	سخنرانی، بحث در گروه های کوچک، پرسش و پاسخ	ماژیک وایت برد، پروژکتور	کوئیز
۴	هیدرولیک مجاری فاضلابرو	- هیدرولیک مجاری فاضلابرو و قوانین حاکم بر آن را بداند.	شناختی	سخنرانی	ماژیک وایت برد، پروژکتور	پاسخ گو سوالات جلسه قبل
۵	مبانی فنی طرح شبکه جمع آوری فاضلاب، مبانی طراحی اولیه شبکه جمع آوری فاضلاب	- مبانی فنی طرح شبکه جمع آوری فاضلاب را بداند. - مبانی طراحی اولیه شبکه جمع آوری فاضلاب را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی، بحث در گروه های کوچک، پرسش و پاسخ	ماژیک وایت برد، پروژکتور	
۶	استفاده از جداول و نمودارها در طراحی شبکه فاضلاب	- طریقه استفاده از جداول و نمودارها در طراحی شبکه فاضلاب را بداند.	شناختی	سخنرانی	ماژیک وایت برد، پروژکتور	پاسخ گو سوالات جلسه قبل
۷	ضمائم شبکه جمع آوری فاضلاب	- ضمائیم شبکه جمع آوری فاضلاب از قبیۀ	شناختی	سخنرانی	ماژیک وایت برد، پروژکتور	کوئیز

پاسخ گو سوالات جلسه قبل	ماژیک وایت برد، پروژکتور	سخنرانی، بحث در گروه‌های کوچک، پرسش و پاسخ	شناختی	- روانابهای سطحی و میزان آن را توضیح دهد. - مقدار روانابهای سطحی را محاسبه نماید.	روانابهای سطحی، میزان رواناب، محاسبه مقدار رواناب	۸
				ارائه پروژه عملی به دانشجویان و طراحی	پروژه عملی	۹
					شرکت در جلسه امتحان	۱۰

*شرح مختصری از درس: (برای هر جلسه تنظیم گردد)

روش‌های یاددهی-یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، بحث در گروه‌های کوچک، نمایشی، پرسش و پاسخ، حل مسئله (pbl)، گردش علمی، آزمایشگاهی، یادگیری بر اساس case و غیره

