



علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده بهداشت - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در یک نیمسال

عنوان درس: طراحی و انتقال و توزیع آب			تعداد کل واحد: ۳	تئوری ۲	عملی ۱	گروه آموزشی بهداشت محیط
هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با اصول طراحی تاسیسات آب و انتخاب موتور پمپها در تاسیسات						پیش نیاز: هیدرولیک - مکانیک سیالات
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی بهداشت محیط			نام مدرس / مدرسین: دکتر محمدرضا مسعودی نژاد			
جلسه	رئوس مطالب	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی مورد استفاده	ملاحظات		
۱	آشنایی دانشجویان با انواع لوله های بکار رفته در تاسیسات آب وفاضلاب	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۲	آشنایی دانشجویان با انواع لوله های بتنی - پلی اتیلن - داکتیل	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۳	آشنایی با نحوه کاربرد هر یک از لوله ها در محل های مختلف تاسیسات	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۴	آشنایی با نحوه محاسبه رقوم ارتفاعی به کمک نقشه های ۱/۲۰۰۰ برای تعیین شیب زمین	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۵	آشنایی با چگونگی انتخاب محل مناسب جهت احداث مخزن ذخیره آب	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۶	آشنایی با ملاحظات لازم جهت طراحی و ساخت مخازن نگهداری آب	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۷	آشنایی با چگونگی محاسبه حجم مخزن متعادل سازی	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۸	جمع آوری اطلاعات جمعیتی از طریق مراکز اطلاع رسانی	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۹	آشنایی با انواع روشهای آماری جهت برآورد جمعیت آینده	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۱۰	مقایسه روشهای مختلف برآورد جمعیت آینده و چگونگی انتخاب مناسب ترین روش	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۱۱	آشنایی با چگونگی توزیع جمعیت در مناطق مختلف شهری	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۱۲	آشنایی با فرمول های داری - مانینگ هیزن ویلیامز جهت محاسبه افت و قطر	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۱۳	چگونگی ارزیابی سرعت حرکت سیال در خطوط لوله و رعایت استانداردهای لازم	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۱۴	ارزیابی اقتصادی در یک پروژه بر مبنای انتخاب گزینه برتر	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۱۵	آشنایی با چگونگی ترسیم مسیر خطوط انتقال و توزیع در نقشه های ۱/۲۰۰۰ شهری	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۱۶	آشنایی با انواع روشهای توزیع خطی و حلقوی	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			
۱۷	آشنایی با انواع روشهای کامپیوتری نظیر هاردی کراس، نیوتن رافسون جهت طراحی	سخنرانی- حل تمرین - پروژه	اورهد، power point			

منبع اصلی درس (REFERENCE)  
طراحی ، انتقال و توزیع آب دکتر چمنی  
طراحی ، انتقال و توزیع آب دکتر رازقی

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

Water supply and pollution control . Fourth Edition. warren viess man  
J.R.Mark  
J. Hammer  
1985

روش ارزشیابی :

روش تدریس سخنرانی به همراه حل تمرین ، انجام یک پروژه کامل از ابتدا تا انتهای موارد آموزشی جمعاً معادل ۷ نمره و آزمون پایان ترم جمعاً معادل ۱۳ نمره گزارش می گردد.

\* روشهای تدریس شامل ، سخنرانی ، سخنرانی بازخوردی ، پرسش و پاسخ کنفرانس ، بحث گروهی ، ایفای نقش ، پژوهش علمی ، پروژه ، حل مسئله – سایر روش ها....