

عنوان درس : سیستم‌های انتقال آب

تعداد واحد : ۳

منابع درسی :

- طراحی آبرسانی شهری، جلال آشفته، انتشارات شهرآب
- سیستم‌های انتقال آب، دکتر ولی کلانتر، انتشارات دانشگاه یزد
- هیدرولیک شبکه‌های توزیع آب، جلال آشفته، انتشارات شهرآب

نحوه ارزشیابی :

۳۰٪ میان ترم، ۴۰٪ پایان ترم، ۳۰٪ پروژه و تمرین

جلسه نخست	روش‌های تامین آب
جلسه دوم	روش‌های ذخیره آب
جلسه سوم	برآورد مصرف سرانه، فضای سبز، آتشنشانی و غیره
جلسه چهارم	برآورد مصرف کلی، ضرایب ماکسیمم روزانه و ساعتی
جلسه پنجم	روشهای توزیع آب
جلسه ششم	محاسبات افت ناشی از خط لوله، اتصالات و شیرها و غیره
جلسه هفتم	انتقال آب بین خطوط لوله و مخازن
جلسه هشتم	بررسی پدیده کاویتاسیون در خطوط لوله
جلسه نهم	شبکه لوله‌ها، هیدرولیک شبکه و محاسبات شبکه با استفاده از روش هاردی-کراس
جلسه دهم	محاسبات شبکه با استفاده از روش نیوتن
جلسه یازدهم	ضربه قوچ و محاسبات مربوطه
جلسه دوازدهم	شیوه‌های مهار ضربه قوچ نظیر استفاده از تانک سرج و محاسبات مرتبط
جلسه سیزدهم	آزمون میان ترم
جلسه چهاردهم	پمپ‌های آبرسانی، دسته‌بندی پمپ‌ها و روابط حاکم بر پمپ سانتریفوژ
جلسه پانزدهم	پمپ جریان محوری و محاسبات مربوطه، پمپ جت
جلسه شانزدهم	منحنی مشخصه پمپ‌های سانتریفوژ
جلسه هفدهم	آرایش‌های سری و موازی پمپ‌ها
جلسه هجدهم	پمپ‌ها ولوله‌های شاخه‌ای ، پمپ‌ها و شبکه لوله‌ها
جلسه نوزدهم	کاویتاسیون در پمپ‌های آبرسانی، انتخاب پمپ
جلسه بیستم	آزمون پایان ترم