



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه صنعتی بیرجند

دانشکده مهندسی معدن، عمران و شیمی - گروه مهندسی عمران

نام درس: مهندسی آب و فاضلاب و پروژه

نوع واحد: نظری	تعداد واحد: ۳	مقطع: کارشناسی
کد درس:	پیش‌نیاز: ---	هم‌نیاز: هیدرولیک و آزمایشگاه، هیدرولوژی مهندسی

ایمیل: sadeghMoodi@birjandut.ac.ir

نام مدرس: دکتر صادق مودی

منابع و مراجع

ردیف	نام کتاب	نویسنده/مترجم	ناشر
۱	شبکه‌های توزیع آب شهری	امیر تائبی محمد رضا چمنی	دانشگاه صنعتی اصفهان
۲	مدل‌سازی پیشرفته شبکه‌های توزیع آب	مسعود تابش	دانشگاه تهران
۳	جمع‌آوری فاضلاب	محمد تقی منزوی	دانشگاه تهران
۴	پمپ و پمپاژ	سید احمد نوربخش	دانشگاه تهران
۵	ضوابط طراحی سامانه‌های انتقال و توزیع آب شهری و روستایی	نشریه شماره ۳-۱۱۷ نظام فنی و اجرایی کشور	وزارت نیرو
۶	مبانی و ضوابط طراحی شبکه‌های فاضلاب و آب‌های سطحی	نشریه شماره ۳-۱۱۸ نظام فنی و اجرایی کشور	وزارت نیرو
۷	راهنمای انتخاب نوع و موقعیت شیرآلات صنعت آب و بهره‌برداری از آنها	نشریه شماره ۵۲۹ نظام فنی و اجرایی کشور	وزارت نیرو
۸	راهنمای نشت‌یابی و جلوگیری از تلفات آب در تاسیسات آبرسانی شهری	نشریه شماره ۲۴۱ نظام فنی و اجرایی کشور	وزارت نیرو
۹	دستورالعمل انتخاب و طراحی تجهیزات کنترل ضربه قوچ در تاسیسات آبرسانی شهری	نشریه شماره ۵۱۷ نظام فنی و اجرایی کشور	وزارت نیرو

رئوس مطالب

ردیف	عنوان	تعداد جلسات (۲ ساعته)	توضیحات
۱	مقدمات و کلیات آبرسانی	۲	
۲	ضوابط طراحی و تعیین آب مورد نیاز	۳	<ul style="list-style-type: none">دوره طراحیجمعیت طرح و روش‌های پیش‌بینی جمعیتمصرف سرانه و انواع مصارفضرایب نوسانات مصرف سرانهضوابط فشار، سرعت و قطر لوله‌هاانواع لوله‌ها و تجهیزات آبرسانی
۳	مبانی هیدرولیکی لوله‌ها	۲	
۴	لوله‌های معادل	۱	
۵	لوله‌ها، اتصالات و متعلقات لوله‌کشی	۱	

۶	شیرها	۱
۷	پمپ و پمپاژ	۲
۸	مخازن توزیع	۱
۹	طراحی قطر لوله ها	۱
۱۰	فرمول بندی معادلات برای تحلیل هیدرولیکی شبکه ها	۳
۱۱	روش های حل معادلات در تحلیل هیدرولیکی شبکه ها	۴
۱۲	جمع آوری فاضلاب	۳

ارزیابی

ملاکهای ارزیابی	نمره از بیست	نوع فعالیت	توضیحات
فعالیت کلاسی	۴		شامل تحویل به موقع و صحیح تمرینات هر فصل، حضور فعال در کلاس، نمرات مربوط به آزمونکها (کوئیز)
پروژه	۴		
حضور و غیاب	۱		
امتحان میان ترم	۵		
امتحان نهایی	۶		

نام مدیر گروه:

امضاء

نام استاد درس:

امضاء