

کاربرگ طرح درس

دانشکده:

فنی و مهندسی

نیمسال تحصیلی:

دوم

مقطع:

کارشناسی

نام درس:

مهندسی آب و فاضلاب و پروژه

نام مدرس:

محمودرضا شاهرودی

تعداد واحد:

3

پیش نیاز درس:

هیدرولوژی مهندسی

شماره کلاس:

2-210

ساعت برگزاری:

شنبه 16:30- 15- یکشنبه 15- 13:30

ساعت پاسخگویی و مشاوره:

شنبه 10:30 تا 12:30

ایمیل:

tu_shahverdi@yahoo.com

اهداف یادگیری:

(الف) این درس بر پرورش کدامیک از شایستگی‌های عمومی ذیل متمرکز است:

 تفکر خلاق تفکر سیستمی تفکر آینده‌نگر تفکر انتقادی مدیریت درون فردی مدیریت بین فردی مدیریت حواس مدیریت محیط

(ب) پرورش چه شایستگی‌های (دانش نظری و عملی؛ مهارت‌های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش‌ها) تخصصی در این درس موردتوجه قرار می‌گیرد؟

روش / تکنیک تدریس:

 سخنرانی پرسش و پاسخ

نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...)

 بحث گروهی یادگیری مشارکتی مبتنی بر مسئله مبتنی بر پروژه آزمایشگاهی بازدید علمی

سایر موارد:

شیوه ارزشیابی:

نمره ارزیابی

شفاهی:

نمره فعالیت‌های

گروهی:

نمره امتحان

میان‌ترم:

نمره امتحان

پایان‌ترم:

نمره تکالیف

هفتگی:

نمره ارزشیابی

مستمر:

2

12

3

3

منبع مورد مطالعه:

سرفصل:

تاریخ: 1402-02-31

تعیین مقدار آب مصرفی: عوامل موثر در مصرف، مصارف خانگی،

	مبانی مربوط به ظرفیت طراحی اجزا سیستم آبرسانی: منابع تامین	
	دوره طرح برای اجزا سیستم آب و فاضلاب، پیش‌بینی جمعیت در د.	
	مشخصات کیفی آب آشامیدنی: pH، سختی، قلیائیت، نحوه اندازه‌گ	
	انواع مخازن ذخیره آب و نحوه محاسبه حجم آنها	
	هیدرولیک جریان در مجاری تحت فشار و ارائه روش‌های مختلف مد	
	مبانی و محدودیت‌های فنی در طراحی خطوط انتقال و شبکه‌های ؛	
	انواع شبکه‌های توزیع آب و چگونگی محاسبه هیدرولیکی آنها	
	اجزا شبکه توزیع آب: لوله ها ، اتصالات، شیر آلات	
	ساختمان شبکه توزیع آب: محل لوله‌ها در گذرگاه‌ها، نحوه کارگذاری	
	معرفی پارامترهای کیفی فاضلاب: DO، BOD، COD، مواد جامد معل	
	عوامل آلوده کننده آبهای سطحی و زیرزمینی و معرفی پدیده خدپا	
	تعیین مقدار فاضلاب با توجه به عوامل موثر، نوسانات در مقدار فا	
	روش‌های مختلف جمع‌آوری فاضلاب و آبهای سطحی	
	مبانی هیدرولیکی شبکه‌های جمع‌آوری و نحوه محاسبات مربوطه	
	تاسیسات شبکه جمع‌آوری: لوله، آدم روها، دهانه‌های ورود آب باران	

فهرست منابع: