

فرم طرح درس



مشخصات کلی

نام درس	تأسیسات و زیرساخت‌های شهری
تعداد واحد	۲ واحد نظری ۱ واحد عملی جمعا ۳ واحد
نوع درس	تخصصی
نوع واحد	نظری - عملی
دروس پیشنیاز	ندارد - البته از نظر بنده حتما باید دانشجو مبانی و روش های برنامه ریزی شهری و کارگاه شهرسازی ۱ را گذرانده باشد.
رشته و مقطع تحصیلی	مهندسی شهرسازی - کارشناسی
تعداد ساعت	۶۴ ساعت

سرفصل

۱	مفاهیم پایه
۲	آبرسانی
۳	آبهای سطحی
۴	فاضلاب
۵	مخابرات
۶	گاز رسانی
۷	برق رسانی
۸	تونل مشترک تأسیسات
۹	سرویس بهداشتی عمومی
۱۰	آرامستان ها
۱۱	میادین میوه و تره بار
۱۲	زباله و مواد زائد
۱۳	پایانه ها
۱۴	جایگاه سوخت
۱۵	مراکز امداد و نجات
۱۶	کشتارگاه
۱۷	نمایشگاه دائمی

روش ارزشیابی

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پروژه درس	امتحان نهایی
بلی - پرسش های آنلاین کوتاه در سامانه	بلی	به صورت تمرین موردی و موضوعی	بلی

مراجع

لشکری، الهام و خلج، مهرشاد (۱۳۹۷): "تأسیسات و تجهیزات شهری"، مشهد، انتشارات دانشگاه سجاد

منابع پشتیبان

- انجمن شهرسازی آمریکا (۱۳۹۰): "استانداردهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری، ساختارها"، مترجم: مصطفی یهزادقر و همکاران، تهران، انتشارات جامعه مهندسان مشاور ایران.
- بهزادقر، مصطفی (۱۳۹۱): "زیرساخت‌های شهری: کتاب اول: آبرسانی و فاضلاب"، تهران، انتشارات شهیدی.
- تابش، مسعود (۱۳۷۹): "شبکه‌های توزیع آب شهری"، اصفهان، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۶): "ضوابط احداث تونل مشترک تأسیسات شهری"، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، معاونت امور اداری.
- سعیدنیا، احمد (۱۳۹۰): "تأسیسات خدمات شهری"، تهران، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
- سعیدنیا، احمد (۱۳۸۲): "کتاب سبز راهنمای شهرداری‌ها، ساخت‌وسازه‌های شهری"، تهران، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.

تعداد واحد: ۳

نوع درس: تخصصی

نوع واحد: ۲ نظری / ۱ عملی

پیش نیاز: ---



سرفصل دروس:

۱. تعریف زیرساخت‌های شهری، جایگاه زیرساخت‌های شهری در سامانه کالبدی- فضایی شهر، اهمیت

آشنایی با زیرساخت‌های شهری برای مهندسين شهرساز

۲. زیرساخت‌های آب شهری

تعریف چرخه هیدرولوژیکی، تعیین نیاز آبی و مصارف آب، تأسیسات سامانه آب شهری: آبیگری از منابع سطحی رودخانه، دریاچه، دریا و... آبیگری از منابع زیرزمینی: چاه، چشمه، قنات، خط انتقال آب، تصفیه خانه، مخازن ذخیره، ایستگاه‌های پمپاژ، شبکه توزیع: لوله‌ها، شیرالات، پمپها، معیارها و ضوابط فنی: سرعت، فشار، قطر، کیفیت آب و فرایند تصفیه، اجرای تأسیسات، مدیریت بهره برداری و نگهداری

۳. زیرساخت‌های فاضلاب شهری: - خطوط جمع آوری فاضلاب خانگی، خطوط جمع آوری فاضلاب

سطحی، محاسبه فاضلاب تولیدی، تأسیسات سامانه فاضلاب شهری: لوله‌ها و فاضلابروها، آدم‌روها (مهندل)، انواع حوضچه‌ها و دهانه‌ها، انواع شبکه‌ها، پمپها، تصفیه‌خانه، معیارها و ضوابط فنی (قطر، سرعت، شیب)، کیفیت فاضلاب و فرایند تصفیه اجرای تأسیسات مدیریت بهره برداری و نگهداری

۴. آشنایی کلی با دیگر تأسیسات شهری (برق، گاز، مخابرات)

۵. پروژه

جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری	پایه	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: تاسیسات و زیرساخت‌های شهری		
	عملی			۳			
	نظری*	تخصصی*		تعداد ساعت:		عنوان درس به انگلیسی: Urban Infrastructures	
	۲						
	عملی*	اختیاری					۶۴
	۱						
نظری	اختیاری	آموزش تکمیلی عملی ندارد					
عملی							
ندارد	آزمایشگاه		کارگاه *	سفر علمی	سمینار		

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهائی	پروژه
	ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	دارد
		عملکردی دارد	

منابع:

- انجمن شهرسازی آمریکا (۱۳۹۰): "استانداردهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری، ساختارها"، مترجم: مصطفی بهزادفر و همکاران، تهران، انتشارات جامعه مهندسان مشاور ایران.
- بهزادفر، مصطفی (۱۳۹۱): "زیرساخت‌های شهری: کتاب اول: آبرسانی و فاضلاب"، تهران، انتشارات شهیدی.
- بهزادفر، مصطفی (۱۳۹۱): "مدیریت پسماندهای جامد"، تهران، در دست انتشار.
- تابش، مسعود (۱۳۷۹): "شبکه‌های توزیع آب شهری"، اصفهان، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۶): "ضوابط احداث تونل مشترک تاسیسات شهری"، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، معاونت امور اداری.
- سعیدنیا، احمد (۱۳۹۰): "تاسیسات خدمات شهری"، تهران، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
- سعیدنیا، احمد (۱۳۸۲): "کتاب سبز راهنمای شهرداری‌ها، ساخت‌وسازهای شهری"، تهران، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.



