

موضوعات پیشنهادی جهت تحقیق درس تاسیسات و زیر ساخت های شهری

□ ۱- حوزه تاسیسات و زیر ساخت های شهری آب:

- ۱-۱- بررسی اهمیت و ضرورت جداسازی آب شرب و سایر تاسیسات و مقایسه تطبیقی با سایر کشورها
- ۱-۲- انواع فضاهای سبز شهری و سرانه مصرف آب آنها- گونه شناسی گیاهان و درختان: چمن و...
- ۱-۳- تصفیه خانه های آب، مکان یابی در شهر و شیوه عملکرد آنها

□ ۲- حوزه تاسیسات و زیر ساخت های شهری برق:

- ۱-۲- تفاوت نقش شرکت های برق منطقه ای و توزیع برق در شهرها.
- ۲-۲- پست های برق و مکان یابی محل های ساخت و نصب آنها

□ ۳- حوزه تاسیسات و زیر ساخت های شهری مخابرات:

- ۱-۳- آنتن های موبایل سطح شهر: شیوه جانمایی، اصول و ضوابط جانمایی، حریم ها، سرانه
- ۲-۳- پست های تلفن (کافوها): انواع، نحوه جانمایی، منظر و...
- ۳-۳- شبکه های فیبر نوری: معرفی، ساختار و قابلیت ها
- ۳-۴- شبکه زیر ساخت انتقال داده

□ ۴- حوزه تاسیسات و زیر ساخت های شهری گاز:

- ۱-۴- ایستگاههای تقلیل فشار گاز و امنیت آنها

□ ۵- حوزه تاسیسات و زیر ساخت های شهری فاضلاب:

- ۱-۵- فاضلاب رو ها و اهمیت طراحی مناسب آنها در شهر
- ۲-۵- شبکه های دفع آبهای سطحی شهر و مشکلات
- ۳-۵- دریچه های آدم رو ها و استانداردها طراحی آنها در شهر و نقش آنها در ترافیک شهری
- ۴-۵- تصفیه خانه های فاضلاب، مکان یابی در شهر و شیوه عملکرد آنها

□ ۶- حوزه تونل مشترک تاسیسات شهری (تونل انرژی):

- ۱-۶- ساختار و ویژگی های تونل تاسیسات شهری
- ۲-۶- تجارب سایر کشورهای جهان در طراحی و اجرای تونل انرژی

□ ۷- حوزه مدیریت شبکه های زیر ساختی:

- ۱-۷- شیوه های تامین هزینه های مالی اجرای شبکه های تاسیسات و مشارکت شهروندان
- ۲-۷- عدم هماهنگی میان زمان و نحوه احداث تاسیسات شهری در میان سازمانها و مدیریت یکپارچه شهری
- ۳-۷- نحوه ایجاد هماهنگی در طراحی شبکه های مختلف تاسیسات شهری

۴-۷- مدیریت حفاری ها و گودبرداری های شهری و آسیب رسانی به شبکه های تاسیسات شهری
۵-۷- مشکلات اجرایی تاسیسات و زیر ساختهای شهری در بافت های مسأله دار شهری: نظیر احداث شبکه
فاضلاب در محلات حاشیه نشین با کوچه های بسیار باریک و...

□ ۸- حوزه طراحی شبکه های زیر ساختی با توجه به نیازهای شهری:

- ۱-۸- طراحی شبکه آب رسانی شهری: نحوه طراحی با توجه به تراکم جمعیتی و نیازهای شهروندان
- ۲-۸- طراحی شبکه فاضلاب شهری: نحوه طراحی با توجه به تراکم جمعیتی و نیازهای شهروندان
- ۳-۸- طراحی شبکه برق شهری: نحوه طراحی با توجه به تراکم جمعیتی و نیازهای شهروندان
- ۴-۸- طراحی شبکه مخابرات شهری: نحوه طراحی با توجه به تراکم جمعیتی و نیازهای شهروندان
- ۵-۸- طراحی شبکه گاز شهری: نحوه طراحی با توجه به تراکم جمعیتی و نیازهای شهروندان
- ۶-۸- شعاع عملکردی و سرانه مورد نیاز هریک از تاسیسات شهری
- ۷-۸- حرائم تاسیسات شهری: مقدار و نحوه تعیین آنها، حرائم چندگانه و...
- ۸-۸- واحدهای اندازه گیری زیر ساختها: تعاریف، مفاهیم و کاربرد آنها در طراحی شهری؛ مثل کیلوات،
دبی و...

□ ۹- حوزه مشکلات دید و منظری تاسیسات شهری:

- ۱-۹- مشکلات دید و منظر دکل های برق - تلسکوپی، خرابایی و
- ۲-۹- دریچه های بازید تاسیسات زیر زمینی
- ۳-۹- دریچه های آدم روها و طراحی منظری آنها

□ ۱۰- حوزه منابع جدید انرژی های تجدید پذیر:

- ۱-۱۰- منابع جدید انرژی های تجدیدپذیر شهری، شرایط و الزامات بکارگیری آنها در شهر: انرژی
خورشیدی، انرژی بادی، انرژی بیوماس و زباله های شهری، انرژی زمین گرمایی، انرژی اتمی، انرژی کِشندی
(جزر و مد) و ...

□ ۱۱- حوزه تاسیسات شهری و پدافند غیر عامل شهری:

- ۱-۱۱- نقش حیاتی تاسیسات شهری و لزوم حفظ آنها