Студијски програм: МСС Архитектура

Назив предмета: Градски инфраструктурни системи

Наставник/наставници: др Александар М. Шотић, дипл.грађ.инж.

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 6

Услов: нема услова

Циљ предмета

Циљ предмета је да студенти упознају основне елементе комуналних инфраструктурних система, улогу инфраструктуре, и кључне аспекте изградње, функционисања и одржавања градских инфраструктурних система.

Исход предмета

Савладавањем наставног програма предмета студент ће оспособљен да препозна проблем у вези повезивања објекта на градску инфраструктуру са којим може да се суочи током извођења радова и спроводи активности на његовом решавању, зна да чита, комуницира и примењује захтеве из документације.

Садржај предмета

Теоријска настава

- Појмови дефиниције, класификације инфраструктуре.
- Статус инфраструктуре. Синхрон план. Катастар водова.
- Комуналне делатности: дефинисање и расподела улога.
- Систем за снабдевање водом за пиће; Одлука о снабдевању водом, Објекти: захват, ЦС, ППВ, РЕЗ, мрежа, водоводна арматура, Инжењерске зоне; Прикључци; Ванредне ситуације
- Систем за одвођење отпадних вода; Одлука о одвођењу отпадних вода, Објекти: захват, ЦС, ППОВ, РЕТ, мрежа, колектори, објекти, Подела система; Прикључци; Зоне плављења
- Саобраћајнице; Улице и путеви, Привремено заузеће
- Електро-енергетски системи; Објекти, Мрежа, Високи напон, Ниски напон, ТТ, Интернет, Постројења и уређаји, Генератори ел. струје
- Телекомуникациони системи
- Топловодни системи; Објекти, Мрежа, Подстанице
- Управљање комуналним чврстим отпадом. Уређење зелених површина. Јавна градска гробља.
- Функционисање и одржавање инфраструктуре. Обнова и реконструкција комуналне инфраструктуре.
- Основе Asset Management (AM), Facility management (FM); AM Планови
- Регистар средстава, Постојеће стање – процена физичког стања средстава, Будуће стање средстава
- O&M: врсте одржавања: превентивно, корективно, предиктивно, на бази ризика
- Ниво услуга (Level of Service), вредност, животни век, трошкови (Whole Life Costing)
- Финансијско вредновање средстава; Књиговодствена вредност, Заменска вредност, Фер вредност

Практична настава

Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе и практичне примере.

Литература

1. Ђурђевић, М.: Комунална инфраструктура, ВГГШ, Београд, 2006.
2. Mutschmman, Stimmelmayr, Снабдевање водом – приручник, Грађевинска књига, 1988.
3. International good practice principles for sustainable infrastructure, UN 2021.
4. Comprehensive Options Assessment for Sustainable Development of Infrastructure, UNEP, 2011.
5. Fox,W. Urban Infrastructure Management, World Bank, 1994.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**Практична настава: 2**

Методе извођења наставе

Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.
Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и		.....	
семинар-и	50		