

1.10.2 Управљање водама у зградама

Врста и ниво студија: 2 семестар специјалистичких академских студија

Наставник: Јовановић-Поповић Ђ. Милица

Тип предмета: научно-стручни

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 3

Услов: нема услов

ЦИЉ ПРЕДМЕТА:

је да упозна студенте превентивно са специфичностима концепата управљања атмосферским и отпадним водама у објекту и на парцели, као и концептом управљања отпадом кроз приказ система и техникама коришћења и рециклирања воде и отпада. Третман вода се приказује кроз анализу животног циклуса објекта, припрему и третман атмосферских и отпадних вода, као и чврстог отпада. На бази таквог увода, студенти би требало лакше да овладају вештинама одабира адекватних система тремана вода и отпада у објекту и на парцели.

ИСХОД ПРЕДМЕТА:

Очекује се да ће по завршеном курсу студенти бити довољно упознати са методологијом управљања водама и отпадом у склопу појединачних објекта и системима за третман вода и отпада, како би били у стању да самостално изврше:

- избор одговарајућих система тремана отпадних вода и тремана чврстог отпада,
- дефинисање просторних и пројектних захтева за примену изабраних система.

САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА:

Принципи управљања водама и отпадом: Основна начела управљања водама и стандарди; Модели управљања водама у објекту и на парцели; Потрошња воде у зградама и врсте губитака

Коришћење отпадних вода: Принципи поновног коришћења атмосферских и отпадних вода; Системи складиштења атмосферског вода и елементи система; Наводњавање; Системи прераде отпадних вода и елементи система – grey water; Пројектовање, изградња и одржавање система;

Третман чврстог отпада: Порекло и проблематика чврстог отпада, Специфичности система за третман отпада; Могућности одвојеног сакупљања и рециклирање секундарних сировина; Тржиште секундарних сировина

ЛИТЕРАТУРА :

J.Радоњић, (2003), *Водовод и канализација у зградама*, АМГ књига доо, Бгд.

A.F.E. Wise, John Swaffield, (2002), *Water, Sanitary and Waste Services for Buildings*, Fifth Edition, Butterworth-Heinemann

George Tchobanoglous, Franklin L. Burton, H. David Stensel (2002) *Wastewater Engineering: Treatment and Reuse*, 4th edition, Mc Graw-Hill.

D Brewer, (2001) *Rainwater and Greywater Use in Buildings*, Construction Industry Research and Information Association

МЕТОДЕ ИЗВОЂЕЊА НАСТАВЕ:

Интерактивна настава, са уводним излагањем и заједничком анализом примера,

ОЦЕНА ЗНАЊА (максимални број поена 100):

Предиспитне обавезе

-активност у току предавања 20

-колоквијум 30

Завршни испит

- семинарски рад 50