

Назив предмета: САС ЕЕЗА 1.3 Физика зграде

Врста и ниво студија: 1 семестар специјалистичких академских студија

Наставник: Радивојевић, П. Ана

Тип предмета: академско-општеобразовни

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 4

Услов: нема услов

ЦИЉ ПРЕДМЕТА:

Упознавање са различитим проблемима из домена физике зграде, пре свега из угла топлотног, ваздушног и звучног комфора, и успостављање корелације између материјализације објекта и његовог понашања.

ИСХОД ПРЕДМЕТА:

Разумевање физичких феномена помоћу којих објашњавамо карактеристике понашања објекта у односу на околину и обрнуто.

СТИЦАЊЕ ЗНАЊА НЕОПХОДНИХ ЗА ПРОРАЧУН И ПРОВЕРУ РЕЛЕВАНТНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ЗГРАДЕ И ЊЕНОГ ОМОТАЧА У ФУНКЦИЈИ ОВЛАДАВАЊА МЕТОДОЛОГИЈОМ ПРОРАЧУНА УКУПНИХ ЕНЕРГЕТСКИХ ПЕРФОРМАНСИ ЗГРАДА.

САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА:

Увод: параметри и услови комфора; Комфор – енергија - екологија.

Еволуција односа према топлотној заштити зграда. Енергетске перформансе објекта.

Топлотни комфор – физиолошка основа, параметри средине и услови угодности.

Топлотна енергија у зградама – провођење топлоте – типови конструкција и карактеристике материјала. Топлотни губици и фактор облика зграде. Акумулативност конструкције – топлотна стабилност зграда у летњем периоду.

Квалитет ваздуха у просторијама - ваздушни комфор. Дифузија водене паре.

Акустика – звучни комфор. Звучна заштита и квалитет звука.

ЛИТЕРАТУРА :

Hausland, Gerhard et al.: *Climate Design*, Birkhauser, 2005.

Mijić, Miomir: *Akustika u arhitekturi*, Nauka, 2001.

Радивојевић, Ана, "Искусва и правци развоја стандарда из области термичке заштите код нас и у свету", *Енергетска оптимизација зграда у контексту одрживе архитектуре – I део*, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, 2003, 99-123.

Szokolay, Steven: *Introduction to Architectural Science*, Architectural Press, 2004.

Vilems, Wolfgang, Kai Šild i Simone Dinter: *Građevinska fizika 1 i 2*, Građevinska knjiga, 2008.

МЕТОДЕ ИЗВОЂЕЊА НАСТАВЕ:

предавања екс катедра, уз дискусије и активно учешће студената, консултације

ОЦЕНА ЗНАЊА (максимални број поена 100):

Предиспитне обавезе

-активност током наставе 5

-контролни тестови са задацима40

Завршни испит

- писмени испит 55