

4. семестар основних академских студија, 2013/14

МОДУЛ 12- АРХИТЕКТОНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ, ФИЗИКА И ИНСТАЛАЦИЈЕ Курс- АРХИТЕКТОНСКА ФИЗИКА2 1 ЕСПБ

УПУСТВО

Садржај наставе

Упознавање студената са основним појмовима и облицима комфора у објекту у светлу физичких феномена којима је објекат изложен. За сваки од физичких феномена којима се овај предмет бави, анализира се његова физиолошка основа, параметри и границе датог комфора, као и мере којима се он обезбеђује у објекту, уз осврт на карактеристична својства материјала битна за обезбеђење сваког од облика комфора.

Термински план наставе

Обавезни предмет одржава се једном недељно један час (предавања)

Настава траје 15 радних недеља у школи и 3 радна дана код куће рачунајући и испит.

За изборни предмет предвиђена су 4 радна сата недељно (2 сата рада школи и 2 сата рада код куће).

3 радна дана предвиђене су за рад код куће и испит (24 сата).

Студијска правила

Предмет води један наставник са једним сарадником и старијим студентима волонтерима.

План рада на предмету одређује наставник.

Најмање 30п, а највише 70п предвиђено је за оцењивање током 15 радних недеља у школи.

Начин и критеријуме оцењивања утврђује појединачно сваки наставник.

*на основу Службеног билтена 71/06 Архитектонског факултета: Студијски програми основних академских студија и дипломских академских студија архитектуре од 31. 05. 2006. и Службеног билтена 72/06 Архитектонског факултета: Статут од 09. 10. 2006.

План рада

(попуњава наставник и предаје Декану Архитектонског факултета)

Назив предмета: МОДУЛ 12- АРХИТЕКТОНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ, ФИЗИКА И ИНСТАЛАЦИЈЕ Курс- АРХИТЕКТОНСКА ФИЗИКА
Година студија: 4. семестар основних академских студија, 2013/14
Број кредита: 1 ЕСПБ
Термини одржавања наставе: четвртак, од 10.15 часова
Термин одржавања испита (предаја и одбрана графичког и семинарских радова): према распореду одржавања испита у јунском, септембарском и октобарском року
Термини одржавања колоквијума: 8. недеља 15. недеља

Наставник: проф. др Ана Радивојевић учесници у настави: проф. др Лидија Ђокић, проф. др Драган Шумарац-Павловић
Сарадници у настави: доц. мр сарадник Наташа Ђуковић-Игњатовић, асс. Милош Неђић
Број кабинета: 350а
Време за консултације са студентима (једном недељно два сата): уторак 12-14 часова
Телефон: 3218 - 779 Е-маил: ana@arh.bg.ac.rs

Посебни критеријуми за пријем студената: -
--

Циљеви и приступ настави: Упознавање студената са основним појмовима и облицима комфора у објекту у светлу физичких феномена којима је објекат изложен.
Општи критеријуми: ОК5. Разумевање односа између човека и објекта и између објекта и њиховог окружења, и потребе да се објекат и простори између односе према људским потребама и мери. Дипломац ће имати разумевање о: - ОК 5.1. Потребама и тежњама корисника објекта; - ОК 5.2. Утицајима објекта на животну средину и премисама одрживог пројектовања; ОК9. Адекватно знање о физичким проблемима, технологијама и функцији објекта у циљу обезбеђења унутрашњег комфора и заштићености. Дипломац ће имати знање о: - ОК 9.1. Принципима пројектовања оптималних визуелних, термалних и акустичних амбијената; - ОК 9.2. Системима за постизање комфора околине према принципима одрживог развоја;
Садржај наставе За сваки од облика комфора и пратећих физичких феномена којима се овај предмет бави, анализира се његова физиолошка основа, параметри и границе датог комфора, као и мере којима се он обезбеђује у објекту, уз осврт на карактеристична својства материјала, битна за обезбеђење сваког од облика комфора. Кроз семинарски рад који као подлогу има пројекат који студент обрађује у оквиру предмета Студио пројекат, студент конкретно проверава савладано градиво критички анализирајући пројектом остварене услове комфора.

Метод извођења наставе:

Предавања ех-катедра, консултације

План рада

нед	настава	
01		Уводно предавање - Појам и врсте комфора
02		Светлосни комфор – физички феномени светлости, захтеви у погледу светлосног комфора
03		Светлосни комфор – параметри светлосног комфора и мере обезбеђења; оптичка својства материјала
04		Топлотни комфор – физиолошка основа, параметри и границе топлотног комфора
05		Топлотни комфор – мере обезбеђења
06		Топлотни комфор – термичке карактеристике материјала и конструкција
07		Топлотни комфор – дифузија и кондензација водене паре
08	1. Колоквијум (провера знања стеченог током првих 7 недеља предавања)	Објашњење семинарског рада
09		Ваздушни комфор – квалитет ваздуха
10		Ваздушни комфор - мере обезбеђења ваздушног комфора
11		Ваздушни комфор – димњаци и вентилације
12		Звучни комфор – физичке основе феномена звука
13		Звучни комфор – захтеви и границе звучног комфора
14		Звучни комфор – бука: појам, извори и мере заштите; акустичка својства материјала
15	2. Колоквијум (провера знања стеченог од 8 до 14. недеље предавања)	Презентација савремених материјала за топлотну и звучну заштиту

Обавезна литература:

Скрипта – изводи са предавања, доступни у скриптарници факултета и на интернету.

Препоручена литература:

М. Јовановић-Поповић, *Здраво становање*, Архитектонски факултет, Београд, 1991 (библиотека АФ)
М. Ракочевић, *Архитектонска физика – дневни осветљај*, Научна књига, Београд, 1989 (библиотека АФ)
Л. Ђокић, *Осветљење у архитектури – захтеви и смернице за пројектовање*, Архитектонски факултет, Београд, 2007 (библиотека АФ)
Х. Куртовић, *Акустика за архитекте*, Академска мисао, Београд, 2002 (кабинет)
S. Szokolay, *Introduction to Architectural Science*, Architectural Press, 2004 (библиотека АФ)
Hausladen & Gerhard, *Climate Design*, Birkhauser, 2005 (библиотека АФ)

Начин полагања испита (садржај пројекта и семинарског рада):

Семинарски рад који се ради групно, према групама са Студио пројекта

Рад се састоји из следећих елемената:

1. Текстурално образложење
2. Анализа ситуације са обележавањем карактеристичних делова објекта у односу на изложеност утицајима ветрова и инсолације и предузете мере заштите
3. Анализа начина проветравања у објекту са одговарајућим шемама основа и пресека
4. Дефинисање термичког омотача објекта са одговарајућим шемама основа и пресека;
5. Преглед и анализа елемената термичког омотача објекта, и провера коефицијента пролаза топлоте за одабрану карактеристичну позицију
6. Графички прилози

Критеријуми оцењивања:

Присутност и активност на предавању. Тачност одговарања на систем тестова током семестра (кратки тестови по принципу заокруживања тачних одговора), као и квалитет и аналитичност завршног семинарског рада, чиме се утврђује укупан степен савладаности пређеног градива.

Уредност похађања предавања је предуслов за успешно савладавање градива.

Оцењивање:

У структури укупне оцене студента на предмету предиспитне обавезе (2 колоквијума у току семестра и присутност и активност током предавања) учествују највише са 30 поена, а завршни семинарски рад са највише 70 поена. Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може стећи највише 100поена.

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	семинарски рад	70
колоквијуми	25	усмени или писмени испит	-

Услови предаје после заказаног рока:

из статута АФ

Статутарне одговорности и права студената:

из статута АФ