

МОДУЛ М5.1 – Студио Усмерење (А, АТ, У) 18 ЕСПБ

2.семестар мастер академских студија, 2011/12

УПУСТВО

Садржај пројектног задатка

Пројекат 1 усмерења Архитектура се односи на тематску област јавних архитектонских објеката и простора. Студенти раде на сложеном пројектантском проблему, у великој мери самостално развијајући и елементе пројектног задатка. Студирајући сложеност функционалне, морфолошке и социо-културне структуре студент се оспособљава да:

- креира архитектонска решења која равномерно задовољавају концептуалне, функционалне и структуралне захтеве
- прати и примењује савремене архитектонске приступе и парадигме

Резултат рада је идејно архитектонско-урбанистичко решење које има своју јасно препознатљиву истраживачку и апликативну компоненту, где се јасно препознају елементи тематских области на које се пројекат ослања. Пројектни задатак има за циљ да развија неке од следећих способности будућих архитеката:

- препознавање и одговарајућу примену архитектонских концепата, принципа и теорија
- апстраховање и презентовање основних елемената и односа у дефинисању архитектонског решења
- пројектантске вештине које су неопходне да се одговори захтевима инвеститора, корисника и законским регулативама.

Термински план наставе

Студио и семинари одржавају се два пута недељно: пондељком и четврком од 16 до 22 сата. Настава траје 14 радних недеља у школи и 4 радне недеље код куће са консултацијама у кабинету. За студио и семинаре предвиђено је 32 радна сата недељно (16 сати рада школи и 16 сати рада код куће). 15. недеља предвиђена је за рад у оквиру модула М7- Пројектантска радионица 3. Модул М7- пројектантска радионица је посебан предмет који није повезан са радом у студију. 16, 17, 18, и 19 радна недеља предвиђене су за рад код куће (38 сати) и консултације у кабинету (2 сата). Предаја и одбрана пројекта и семинара је 20. радне недеље.

Студијска правила

Студио води један наставник са једним сарадником и старијим студентима волонтерима. Пројектни задатак у студију задаје наставник. Више студија могу, међусобним договором, да задају заједнички пројектни задатак.

Правила за пријављивање студената у студио

Руководилац студија предаје испуњену пријаву пројектног задатка до **13. Јануара 2012. године у 12 сати**. Презентација студија је у петак **10. Фебруара 2012. године**. Пријављивање студената преко портала је 13. До фебруара 2011. Студенти бирају и рангирају студије од 1 до 5, заједно са понуђеним семинарима. Студио прима највише 16, а најмање 8 студената. Ранг листа студената у сваком студију утврђује се на основу установљених критеријума.

*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.

МОДУЛ М5.1 – Студио Усмерење (А, АТ, У) 18 ЕСПБ
2.семестар мастер академских студија, 2011/12

План рада

Назив пројектног задатка: Пројектовање у области конструктивних система - МЕТАМОРФОЗА ПРОСТОРА - применом објеката великог распона са темом градских пијаца
Година студија: 2. семестар мастер академских студија, 2011/12
Број кредита: 18 ЕСПБ
Термини одржавања наставе: Према распореду за 2011/12
Термин одржавања испита (предаја и одбрана графичког и семинарских радова): Према терминском плану за 2011/12
Термини одржавања колоквијума: Према терминском плану извођења наставе

Наставник: проф. др Миодраг Несторовић
Сарадници у настави: асс. мр Љиљана Арсић-Палјић дипл.инг.арх., Phd кандидат Јелена Милошевић дипл.инг.арх., Phd кандидат Предраг Несторовић дипл.инг.арх.
по позиву: <i>Академик Ђорђе Злоковић, редовни члан САНУ; проф. др Дејан Гаџран, Грађевинску факултет Универзитета у Београду; проф. др Живојин Прашчевић, Грађевинску факултет Универзитета у Београду; проф. др Александар Чучаковић, Грађевинску факултет Универзитета у Београду; проф. др Глигор Раденковић, Грађевинску факултет Универзитета у Београду; проф. др Ташко Манески, Машински факултет Универзитета у Београду.</i>
Број кабинета: 348А
Време за консултације са студентима (једном недељно два сата):
Телефон: 011/3218-708 Е-маил: enestorm@arh.bg.ac.rs
www адреса:

Критеријуми за пријем студената: Просек са основних студија x 10 + СП1 поени + СП2 поени + СП3 поени + СП4 поени + М4 поени

Циљеви и приступ настави: Циљ наставе је развијање иновативног, моделског и дијагностичког приступа у процесу конципирања архитектонског простора. Током рада ће се тестирати принципи и методе које омогућавају обликовање, конструисање и анализу просторних структура великог распона кроз имплементацију у процес израде не-стандардних, рационалних, економски и физички изводљивих, објеката комплексних форми у ограниченим условима контекста пројектовања. Интеграција напредних дигиталних технологија /CAD-CAM-CAE, VR, AR/ и трансфер знања из других дисциплина имплицирају нове приступе, који фундаментално мењају постојеће хијерахије архитектонске праксе, и унапређење процеса пројектовања /ИНТЕГРАЛНО ПРОЈЕКТОВАЊЕ/. Примена геометријских и нумеричких компјутерских метода у процесу пројектовања конструктивних система и усвајање приоритета заснованих на перформансама на ефикасан начин омогућавају формална истраживања, симулацију различитих утицаја, структуралну анализу, егзактну комуникацију идеја, визуализацију, презентацију и продукцију неконвенционалних форми и оптимизованих решења /МОРФОГЕНЕЗА, МАТАМОРФОЗА/.
--

Пројектни задатак:

Пролазећи кроз различите фазе процеса пројектовања од разматрања утицајних фактора преко поставке концептуалног решења, разраде, дијагностике и оптимизације структуре, материјализације (анализа-синтеза-евалуације), крајњи исход је израда идејног пројекта применом објеката великих распона за простор градских пијаца *Каленић*, *Ђерам* или *Цветко*, који задовољава све аспекте архитектуре (форма-функција-конструкција), с акцентом на кретаивним потенцијалима интегралног приступа пројектовању.

Кроз наставни процес студенти ће бити упознати са основама (поступцима, системима и материјалима) оптимизације конструисања. Анализа параметара меродавних за процену ваљаности и оптимизацију изабраног решења вршиће се методом коначних елемената (МКЕ).

Метод извођења наставе:

Настава (предавања и вежбе) се одвијају кроз комбинацију више разноврсних облика рада, као што су предавања ех-катедра (одабрани семинари и предавања које спроводе експерти из одговарајућих области), интерактивни облици наставе, анализа случајева, индивидуални и групни пројекти, истраживачки пројекти, презентације итд.

Задатак се ради индивидуално или у групама, према договору са наставником.

Термински план извођења наставе		
нед	Наслови јединица	Опис тематских јединица
01	Уводно предавање	Презентација теме, програма, локација, терминског плана, система рада, начина оцењивања. Обилазак локација.
	Анализе контекста	Прикупљање, класификација и обрада података о локацији и утицајним факторима.
02	Програмске анализе	Предавање гостујућег експерта. Детаљне анализе елемената програма и примарних функција, програмске дигресије, илустрована и аналошка уопштавања, кроз селекцију и приказ референтних пројеката.
03	Модел програмске структуре	Предавање гостујућег експерта: саобраћај и инфраструктура. Поставка и провера елемената пројектног задатка, примарних функција, кроз израду модел и дијаграма програмске организације.
04	Модел просторне структуре	Студија обликовних аспеката – имплементација геометријских принципа и метода који су у основи архитектонског обликовања, морфогенеза, испитивање различитих тесалација модуларних мрежа, трансформације форме итд. Израда дигиталних модела и радних макета.
05	Поставка концептуалног решења	Поставка урбанистичко-архитектонског решења комбиновањем подмодела /модела програмске и просторне структуре/ и симулацијом просторних склопова, варијантна решења, евалуација предлога. Радне скице, радни модели и радна макета.
06	Разрада концептуалног решења	Идејно решење са димензионисањем кључних елемената урбанистичко-архитектонског склопа. Разрада концептуалних скица усвојеног решења и израда цртежа у размери 1:500 и 1:200, радни модел, радна макета.
07	1. Колоквијум:	Презентација идејног решења. Дискусија. Предлози и сугестије.
08	Корекција концептуалног решења	Уношење корекција и прерада идејног решења на основу коментара и смерница добијених на колоквијуму.
09	Разрада идејног пројекта	Разрада, димензионисање и усвајање конструктивног система. Предавање гостујућег експерта: МКЕ. Природа понашања структуре. Основна типологија статичких система и значај напонских стања у кретаивном процесу пројектовања.
10	Разрада идејног пројекта	Предавање гостујућег експерта: Оптимизација у избору и пројектовању конструкција. Оптимизација решења. Усвајање оптималног конструктивног решења.
11	Разрада идејног пројекта	Материјализација – избор материјала и завршне обраде, решавање детаља.
12	Разрада идејног пројекта	Координација пројектних решења и формирање графичких прилога.
13	2. Колоквијум:	Презентација идејног пројекта. Дискусија. Предлози и сугестије.
14	Презентација пројекта	Одбрана пројекта презентована у PowerPoint-у .

Обавезна литература:

1. B. Kolarevic - ARCHITECTURE IN DIGITAL AGE - Spon Press, New York, 2003.
2. C. Ceccato, L. Hesselgren, M. Pauly, H. Pottmann, J. Wallner - ADVANCES IN ARCHITECTURAL GEOMETRY 2010 - Springer-Verlag, Wien/New York, 2010.
3. H. Pottman, A. Asperl, M. Hofer, A. Kilian – ARCHITECTURAL GEOMETRY, Bently Institute Press, 2007.
4. Ђ. Злоковић - КООРДНИРАНИ СИСТЕМИ КОНСТРУКЦИЈА, Грађевинска књига, Београд 1969.

Препоручена литература:

1. ARCHITECTURAL DESIGN Vol 76 No9, (March/April 2006): TECHNIQUES AND TECHNOLOGIES IN MPRPHOGENETIC DESIGN, Guest-Edited by M. Hansel, A. Menges and M. Weinstock, Wiley Academy, London.
2. ARCHITECTURAL DESIGN Vol 79 No6, (November/December 2009): PATTERNS OF ARCHITECTURE, Guest Edited by M. Garcia, Wiley.
3. ARUP JOURNAL, ISSUE 2, 2010.
4. ARUP JOURNAL, 2/2008.
5. DETAIL: Review of Architecture and Construction – Details – Translucent materials, Vol 2077-6.
6. DETAIL: Review of Architecture and Construction Details – Materials and Finishes, Vol 2009-4.
7. J. Frazer - AN EVOLUTIONARY ARCHITECTURE - Architectural Association, London, 1995.
8. K. Terzidis - ALGORITHMIC ARCHITECTURE - Architectural Press, Elsevier, Oxford, 2006.
9. R. Baker - DESIGNING THE FUTURE: THE COMPUTER TRANSFORMATION OF REALITY, Thames and Hudson, Hong Kong, 1993.

Начин полагања испита (садржај пројекта и семинарског рада):

Знање студента се проверава перманентним оцењивањем у току семестра кроз израду задатка везаних за рад и оценом на одбрани и презентацији завршног рада (пројекта).

Пројектна решења је потребно презентовати адекватним текстуалним, графичким прилозима и макетом у погодној размери.

Графички прилози: ситуација ширег окружења P1:1000/1:2500/1:5000; ситуација P1:500; потребан број основа, подужних и поречних пресека и изгледи објекта P1:200, детаљи P1:5/1:20; модел мреже конструкције P1:200, 3Д прикази, анимација, симулације. Уз напомену да размере графичких прилога зависе од габарита објекта и да их је потребно прилагодити тако да прилози буду прегледни и јасно читљиви.

Критеријуми оцењивања:

Позитивно оцењен 1. Колоквијум, предат и успешно одбрањен семинарски рад, презентован у PowerPoint-у.

Оцењивање:

У структури укупне оцене студента на предмету предиспитне обавезе (сви облици рада који се оцењују пре полагања испита и који се као такви једино и могу реализовати у овом периоду) учествују најмање са 30, а највише 70 поена. Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може стећи највише 100поена.

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	пројекат	40
колоквијуми	20+20	усмена одбрана пројекта	10

Услови предаје после заказаног рока:

из статута АФ

Статутарне одговорности и права студената:

из статута АФ

