

## РАЗВОЈ СТУДИЈСКОГ МОДУЛА СТАМБЕНО ПРОЈЕКТОВАЊЕ НА ГРАЂЕВИНСКОМ ФАКУЛТЕТУ У СУБОТИЦИ

Љиљана Алексић<sup>1</sup>

Rudolf Klein<sup>2</sup>

Иван Хегедиш<sup>3</sup>

УДК: 378.046.2/4

DOI: 10.14415/konferencijaGFS2014.101

**Резиме:** На Грађевинском факултету у Суботици развијен је студијски програм Основних академских студија у трајању од четири године и студијски програм Мастер академских студија у трајању од годину дана као Модул Стамбено пројектовање. Овим програмом студенти већ након прве године Заједничких основа могу да се одреде за Модул Стамбено пројектовање и изучавају знања и вештине из области архитектонске и урбанистичке струке. Архитектонски предмети се могу селектовати кроз: предмете о пројектовању зграда, предмете о архитектонским конструкцијама, предмете везане за енергетску ефикасност зграда, затим развој архитектуре, савремена архитектура и урбанистичке предмете као и конструктивно-статичке предмете који се изучавају на првој години Заједничких основа и кроз изборне предмете на каснијим семестрима Основних академских студија.

**Кључне речи:** Модул Стамбено пројектовање, Пројектовање зграда, Урбанизам, Развој архитектуре, Савремена архитектура

### 1. УВОД

На Грађевинском факултету у Суботици (у даљем тексту Факултет) настава на Основним академским студијама се одвија кроз Заједничке основе у трајању од три семестра, да би се од четвртог семестра издвојили студијски модули: 1. Конструкције, 2. Хидротехника и водно инжењерство, 3. Саобраћајнице и 4. Стамбено пројектовање.

Мастер академске студије се уписују након завршених Основних академских студија и трају два семестра. Студенти су у прилици да бирају следеће модуле: 1. Бетонске конструкције, 2. Металне конструкције, 3. Хидротехника и водно

<sup>1</sup> Љиљана Алексић, дипл.инж. арх., Универзитет у Новом Саду, Грађевински факултет Суботица, Козарачка 2а, Суботица, Србија, тел: 024 554 300, е – mail: ljiljana.d.aleksic@gmail.com

<sup>2</sup> Рудолф Клеин, дипл.инг.арх., Универзитет у Новом Саду, Грађевински факултет Суботица, Козарачка 2а, Суботица, Србија, тел: 024 554 300, е – mail:

<sup>3</sup> Иван Хегедиш, дипл.инг.арх., Универзитет у Новом Саду, Грађевински факултет Суботица, Козарачка 2а, Суботица, Србија, тел: 024 554 300, е – mail:

инжењерство околине, 4. Саобраћајнице и 5. Стамбено пројектовање. Акредитацијом Студијског програма из 2013. год., Модул Стамбено пројектовање омогућава по први пут образовање грађевинских инжењера који ће добро изучити архитектонску и урбанистичку струку, енергетску ефикасност зграда и профилисати се као стручњаци инжењерске архитектуре.

Кроз студирање на Модулу Стамбено пројектовање студенти изучавају следеће групе предмета: предмете везане за проблеме грађевинских конструкција и материјала и организацију грађења, предмете из архитектонске и урбанистичке струке и геодетске струке. Предмети из архитектонске и урбанистичке струке се могу препознати као следеће групе предмета: 1. архитектонске конструкције, 2. пројектовање зграда, 3. Развој архитектуре и Савремена архитектура, 4. предмети из области урбанизма и 5. предмети из области дизајна и ликовне културе.

## 2. ПРЕДМЕТИ АРХИТЕКТОНСКИХ КОНСТРУКЦИЈА

У ову групу предмета се сврставају предмети који изучавају архитектонске конструкције, материјализацију елемената и делова зграда као и енергетски ефикасне зграде, а то су: 1. Зградарство, 2. Инсталације у зградарству, 3. Завршни радови, 4. Ентеријер, 5. Традиционални материјали, 6. Енергетски одржива архитектура, 7. Енергетска ефикасност, 8. Зидане конструкције и 9. Нови материјали и технологије.

Кроз програм Зградарства студенти се упознају са конструктивним системима у архитектури, елементима зграде као целине и оспособљавају за самосталну израду архитектонских пројеката.

Предмети Инсталације у зградарству, Завршни радови и Ентеријер, имају за циљ упознавање студената за занатским завршним радовима на објекту, што подразумева технолошки процес рада, врсте и карактеристике материјала за њихову примену у оквиру објекта и карактеристике материјала у зависности од места и начина уградње. Студенти кроз израду графичких и семинарских радова стичу способност да самостално доносе закључке о примени материјала и графичкој изради неопходних детаља веза и спојева. Израдом Пројекта ентеријера простора, студенти се упознају са уметничким значајем уређења унутрашњег простора како би могли да обликују унутрашњи простор према различитим критеријумима: антрополошким, функционалним, еколошким, енергетским, стилским и естетским.

## 3. ПРЕДМЕТИ О ПРОЈЕКТОВАЊУ ЗГРАДА

Пројектовање зграда се изучава на следећим предметима: 1. Основе стамбеног пројектовања, 2. Пројектовање породичне куће, 3. Пројектовање вишепородичног становања, 4. Пројектовање специјалног становања, 5. Пројектовање у историјској средини и 6. Комплексни синтетски пројекат.



## 5. ПРЕДМЕТИ ИЗ ОБЛАСТИ УРБАНИЗМА

Проблеми из области урбанизма се изучавају на следећим предметима: 1. Основе урбанизма, 2. Заштита и ревитализација наслеђа, 3. Развој насеља и 4. Одрживост урбаног простора. Циљ ових предмета је упознавање са основним принципима урбанистичког планирања простора и израда урбанистичког плана путем семестралног пројекта. Крајњи резултат је стицање основних знања из области урбанистичког планирања у складу са прописима, као и стицање знања о савременим тенденцијама у области планирања, одрживом развоју и одрживом граду; затим упознавање са појмом културне баштине и посебно са појмом градитељског наслеђа као делом свеукупне културне баштине и разумевање значаја очувања градитељске баштине. Студенти стичу основна сазнања о појму, циљевима, принципима, начелима и могућностима очувања градитељског наслеђа у савременом контексту.

Кроз предмет Развој насеља студенти се упознају са историјом цивилизације и развојем насеља и градова од праисторије до данас. Анализира се утицај друштвено-политичких услова, културе, уметности, науке и природног окружења на урбанистички развој. Стечена знања из области развоја људских станишта и организације простора насеља и градова практично се проверавају кроз израду семинарских и графичких радова.

## 6. ПРЕДМЕТ ЕЛЕМЕНТИ ДИЗАЈНА

Ликовне способности и вештине студената се развијају на предмету Елементи дизајна где се упознају са основним принципима графичке презентације и схватања архитектонских објеката током историјског развоја кроз упознавање карактеристичних детаља елемената и њихове визуелизације. Студенти стичу знања о пропорцијама историјских стилова, принципима и техникама ликовног израза као и обликовањима у савременом дизајну.

## 7. МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТУП

У стамбеном модулу поред традиционалне наставе по предметима ради се и према модерном, пројектно оријентисаном приступу настави. Предмети који се могу организовати око малих пројеката су идеалан вид наставе током вежби, а кадкад делимично се и предавања могу еластичније организовати да се уклопе у овај оквир. На пример у пројекту породичне куће паралелно се могу обрађивати проблеми пројектовања, зградарства, ентеријера, па у неким случајевима, када се пројектује у историјској средини могу се интегрисати и елементи развоја архитектуре и савремене архитектуре. Свакако, даљи циљ јесте ширење пројектног принципа горе наведених основних предмета архитектуре.

## 8. ЗАКЉУЧАК

Акредитовани Студијски програм Модул Стамбено пројектовање кроз Основне академске студије и Мастер академске студије омогућава студентима следеће погодности:

- једносеместралне предмете и кредитни систем студирања.
- Студенти грађевинског профила уписују од четвртог семестра студијски Модул Стамбено пројектовање, тако да ће поред знања из грађевинских конструкција добро савладати и проблематику архитектонске и урбанистичке струке и упознати област инжењерске архитектуре.

Крајњи резултат промена је нови акредитовани студијски Модул Стамбено пројектовање који студентима омогућава савладавање знања из инжењерске архитектуре тако да се профилише инжењер који у пракси може да решава проблеме код пројектовања зграда и ревизије пројеката, пројектовање ентеријера, пројектовање архитектонских детаља код разраде пројеката, затим руковођење градилиштима код извођење објеката као и надзор радова код извођење објеката. Досадашњи рад на студијском програму указао је и на смернице за даљи развој програма:

- Програм треба допунити предметом Слободоручног цртања што је једна од основних претпоставки да студенти поседују способност за ликовно изражавање, чиме се комплетира њихово образовања што омогућава касније и њихово успешно бављење архитектуром,
- Увођење предмета Конструктивни системи, што омогућава да се искористе на најбољи начин вештине и способности студената код пројектовања конструкција објеката,
- Из свега наведеног Модул Стамбеног пројектовања добија сасвим нове димензије образовања студената архитектонске струке, тако да са правом може да добије и прави назив: Архитектонско инжењерство, јер на тај начин постаје препознатљив на другим високим школама архитектуре.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Алексић, Љ.: Education of students in the course based design of houses on faculty of civil engineering in Subotica, *Internattional scientific conference and XXIV meeting of Serbian surveyors „Profesional practice and education in geodesy and related fields“*, **24-26 jun 2011.**, Kladovo, Serbia
- [2] Алексић, Љ., Хегедиш, И.: Модул Стамбеног пројектовања на грађевинском факултету у Суботици, *Зборник радова Грађевинског факултета 20*, Универзитет у Новом Саду, Грађевински факултет Суботица, Суботица **2011.**
- [3] Алексић, Љ.: Основи пројектовања зграда, **Приручник за студенте**, Грађевински факултет у Суботици, Универзитет Нови Сад, Суботица, **2012.**
- [4] Миленковић, Б., Увод у архитектонску анализу I, II, ДИП “Грађевинска књига“ Београд, V издање **2001.**

- [5] Прашчевић, Ж., Кратак осврт на студије грађевинарства и архитектуре према болоњском процесу, часопис Изградња, број 11-12, новембар-децембар, 2011.
- [6] Чанак, М.: Вредновање квалитета у стамбеној изградњи и становању (I), *Bilten Instituta IMS*, Vol I, бр. 1, Београд, **јануар 1986.**
- [7] Чанак, М.: Вредновање квалитета у стамбеној изградњи и становању (I), *Bilten Instituta IMS*, Vol I, бр. 2, Београд, **септембар 1986.**
- [8] Vodič za studente, Građevinski fakultet Subotica, Univerzitet u Novom Sadu, [www.gf.su.ac.rs](http://www.gf.su.ac.rs).

## DEVELOPMENT HAUSING DESIGN MODULE AT FACULTY OF CIVIL ENGINEERING IN SUBOTICA

**Summary:** Faculty of Civil Engineering in Subotica has established department of Undergraduate studies that last for four year and Graduate studies that last one year named Housing Design Module. After first year of studies, this program allows student to choose Housing Design Module, so they can stay focus on and gain specific knowledge and skills in the field of architecure and urban planning. The architectural courses may be selected as: curses Design of houses, Architectural Construction courses, courses Anergy efficiency, the Architecture development, the Modern architecture and Urban planning courses. The constructively-static courses study in the first year and through elective courses in subsequent semesters of Undergraduate studies.

**Keywords:** Housing design Module, Design of houses, Urban planning, Architecture development, Modern architecture