



## мастер академске студије архитектуре

назив предмета усмерење	<b>СТУДИО МО1АТ – пројекат</b> модул архитектонске технологије		година	прва
наставник	доц. мр Будимир Судимац	бр. каб. 250	семестар	1
E-mail контакт	sudimac@arh.bg.ac.rs		статус	изборни
учесници у настави	асс. Анђела Дубљевић		ЕСПБ	15
сарадници			часови активне наставе	
			предавања	
			вежбе	
			др. облици	10
			сам. истр. рад	
			остали часови	
координатор СЦ				
пожељне квалификације за пријем студената				

## садржај предмета

тема пројектног задатка:	(ИН)визибилна Енергија Бг2О
циљ:	Увођење студената у стручну и научну материју и методологију архитектонског пројектовања еколошки оправданих објеката уз примену основних начела о енергетској ефикасности. Пројектовање Универзитетског студентског центра служи као програмски основ за адекватно упознавање студената са елементима архитектонског и урбанистичког пројектовања, развијање способности прикупљања информација и савремених могућности изградње објеката уз корелацију технологије и архитектуре. Студенти се упознају са спољним и унутрашњим чиниоцима који утичу на удобност боравка у одређеном архитектонском простору, с посебним освртом на радне и едукативне целине, оптимизацијом система енергетске ефикасности објекта.
теоријска и практична настава:	На локацији ушће студенти ће истраживати друштвено-историјске оквири, архитектонско-урбанистичке могућности и енергетске потенцијале локације за реализацију пројекта Универзитетског студентског центра. Основа пројектног задатка је развијање архитектонске форме и фасадног омотача који ће омогућити интегративно коришћење различитих облика енергије. Природа је неисцрпан извор инспирације за проблеме енергетске ефикасности и одрживости. Циљ пројекта је развијање функционално неопходне структуре са решавањем проблема енергетске оптимизације фасадног омотача који је формално интегрисан у архитектонску форму. Активно коришћење обновљивих извора енергије у фасадним омотачима и форми објекта омогућава енергетску оптимизацију објекта. Кроз пројекат се тражи иновација, технолошки напредак и системска интеграција иновативних енергетских подсистема у циљу смањења потрошње примарне енергије. Студенти се упознају са елементима планирања и пројектовања објеката специфичне намене коришћењем основних начела енергетске ефикасности. Основ истраживања је анализа различитих односа и материјализације објекта у потрази за приказивањем савремених схватања у архитектури новог миленијума, као и сагледавање утицаја изузетно динамичног технолошког развоја. Студенти кроз различите облике научне методологије истражују нове облике савременог образовања које треба представити кроз објекат који се пројектује уз смањење потрошње конвенционалних извора енергије. Пројектовање оваквих структура и оваквих концепата у будућности има за циљ систематски приступ новој генерацији архитектонских објеката који су дефинисани утицајима технологије. Радом на
метод извођења наставе:	Настава (предавања и вежбе) се обавезно одвијају кроз предавања ex-катедра, интерактивни облици наставе, анализа случајева, индивидуални и групни пројекти.
основна литература:	Mark Dudek, 2007, Schools and Kindergartens, Birkhauser, Basel, Boston, Berlin • Mark Dudek, 2000, Architecture of Schools – The New Learning Environments, Architectural Press, London • Кнежевић, Кордић, Стамбене и јавне зграде, 1972, Техничка књига, Загреб • Detail, Konzept 2003/3 • Bill Dunster, Craig Simmons, Bobbz Gilbert, 2009, The ZEDbook, Taylor&Francis Group, New York • Georg Albert, 2010, Energieeffiziente Architektur in Deutschland, Wustenrot Stiftung, Zurich

## ИСХОДИ

- 1 СПОСОБНОСТ ИЗРАДЕ АРХИТЕКТОНСКИХ ПРОЈЕКТА КОЈИ ЗАДОВОЉАВАЈУ ЕСТЕТСКЕ И ТЕХНИЧКЕ ЗАХТЕВЕ.  
Студент ће имати способност да:
  - 1. припреми и представи пројекте објеката различите размере, сложености и типологије у разноврсним контекстима, користећи низ медија (техника), а одговарајући на дати задатак;
  - 2. разуме конструктивни и структурални склоп, стратегије заштите животне средине и регулативне (правне) захтеве који се односе на пројектовање и изградњу комплетног архитектонског пројекта;
  - 3. развије концептуални и критички приступ према архитектонским пројектима који интегрише естетске аспекте објекта и техничке захтеве изградње и потреба корисника.
- 2 АДЕКВАТНО ЗНАЊЕ ИСТОРИЈЕ И ТЕОРИЈЕ АРХИТЕКТУРЕ И СРОДНИХ УМЕТНОСТИ, ТЕХНОЛОГИЈА И ДРУШТВЕНИХ НАУКА.  
Студент ће имати знање о:
  - 1. културној, друштвеној и интелектуалној историји, теорији и технологијама које су од значаја за пројектовање објеката;
  - 2. утицају историје и теорије на просторне, друштвене и технолошке аспекте архитектуре;
  - 3. примени одговарајућих теоријских концепата током пројектовања у студију, показујући промишљени и критички приступ.
- 3 ЗНАЊЕ О ЛИКОВНИМ УМЕТНОСТИМА КАО УТИЦАЈНИМ ЗА КВАЛИТЕТ АРХИТЕКТОНСКОГ ПРОЈЕКТА.  
Студент ће имати знање о:
  - 1. томе како теорија, пракса и технологије ликовних уметности утичу на архитектонски пројекат;
  - 2. креативној примени визуелних уметности и њиховом значају и утицају на архитектуру;
  - 3. креативној примени сличних радова у процесу пројектовања у студију, у смислу њихове концептуализације и репрезентације.
- 4 АДЕКВАТНО ЗНАЊЕ О УРБАНИСТИЧКОМ ПРОЈЕКТОВАЊУ, ПЛАНИРАЊУ И ВЕШТИНАМА УКЉУЧЕНИМ У ПЛАНСКИ ПРОЦЕС.  
Студент ће имати знање о:
  - 1. теоријама урбанистичког пројектовања и планирању заједнице;
  - 2. утицајима пројектовања и развоја градова у прошлом и садашњем времену на савремено изграђену средину;
  - 3. актуелној планској политици и законодавству којима се контролише изградња, укључујући и социјалне, економске и аспекте заштите животне средине и њихов значај за планирање развоја.
- 5 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.  
Студент ће имати разумевање о:
  - 1. потребама и тежњама корисника објеката;
  - 2. утицајима објеката на животну средину и премисама одрживог пројектовања;
  - 3. начину на који ће се објекти уклопити у своје локалне контексте.
- 6 РАЗУМЕВАЊЕ АРХИТЕКТОНСКЕ ПРОФЕСИЈЕ И УЛОГЕ АРХИТЕКТЕ У ДРУШТВУ, ПОСЕБНО У ПРИПРЕМИ ПРОЈЕКТА КОЈИ УЗИМАЈУ У ОБЗИР СОЦИЈАЛНЕ ФАКТОРЕ.  
Студент ће имати разумевање о:
  - 1. природи професионализма и обавезама и одговорностима архитеката према клијентима, корисницима објеката, ивођачима грађевинских радова, професионалним сарадницима и ширем друштву;
  - 2. улози архитекте у пројектантском тиму и грађевинској индустрији, препознавајући важност текућих метода и трендова у обликовању грађене средине;
  - 3. могућем утицају пројеката за изградњу на постојеће и будуће заједнице.
- 7 РАЗУМЕВАЊЕ МЕТОДА ИСТРАЖИВАЊА И ПРИПРЕМЕ ПРОЈЕКТНИХ ЗАДАТАКА ЗА АРХИТЕКТОНСКИ ПРОЈЕКАТ.  
Студент ће имати разумевање о:
  - 1. потреби да се критички испитају примери који су функционално, организационо и технолошки релевантни за постављени пројектни задатак;
  - 2. потреби да се процене и припреме пројектни задаци различитих размера и типологија, да се дефинишу захтеви клијента и корисника и њихова прилагодљивост локацији и контексту;
  - 3. доприносима архитеката и професионалних сарадника у формулисању пројектног задатка и истраживачких метода потребних за припрему задатка.
- 8 РАЗУМЕВАЊЕ КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМА, ГРАЂЕВИНСКЕ И КОНСТРУКТОРСКЕ ПРОБЛЕМАТИКЕ РЕЛЕВАНТНЕ ЗА АРХИТЕКТОНСКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ.  
Студент ће имати разумевање о:
  - 1. истраживању, критичкој процени и избору алтернативног конструктивног, грађевинског решења, као и решења материјализације у складу са архитектонским пројектом;
  - 2. стратегијама за изградњу објеката и способности да се интегрише знање о конструктивним принципима и грађевинским техникама;
  - 3. физичким особинама и карактеристикама грађевинских материјала, компонената и системима, као и утицајима ових одлука на животну средину.
- 9 АДЕКВАТНО ЗНАЊЕ О ФИЗИЧКИМ ПРОБЛЕМИМА, ТЕХНОЛОГИЈАМА И ФУНКЦИЈИ ОБЈЕКТА У ЦИЉУ ОБЕЗБЕЂЕЊА УНУТРАШЊЕГ КОМФОРА И ЗАШТИЂЕНОСТИ.  
Студент ће имати знање о:
  - 1. принципима пројектовања оптималних визуелних, термалних и акустичних амбијената;
  - 2. системима за постизање комфора околине према принципима одрживог развоја;
  - 3. стратегијама за пројектовање инфраструктуралних мрежа објеката (водовод и канализација, електроинсталције и друго) и способности да се оне интегришу у архитектонски пројекат.

- 10 НЕОПХОДНЕ ПРОЈЕКТАНТСКЕ ВЕШТИНЕ КАКО БИ СЕ ИСПУНИЛИ ЗАХТЕВИ КОРИСНИКА У ОКВИРИМА ФИНАНСИЈСКИХ ОГРАНИЧЕЊА И ГРАЂЕВИНСКИХ ПРОПИСА.  
Студент ће имати вештине да:
- 1. критички испита финансијске факторе у зависности од могуће типологије објекта, конструктивног система и избора спецификација и њихов утицај на архитектонски пројекат;
  - 2. разуме механизме контролисања трошкова током израде пројекта;
  - 3. изради пројекат који ће испуњавати услове корисника и бити у складу са правном регулативом, одговарајућим стандардима перформанси материјала и захтевима у вези са здрављем и безбедношћу корисника.
- 11 АДЕКВАТНО ЗНАЊЕ О ПРОИЗВОДЊИ, ОРГАНИЗАЦИЈИ, РЕГУЛАТИВИ И ПРОЦЕДУРАМА КОЈИМА СЕ ПРОЈЕКАТ СПРОВОДИ У ИЗГРАЂЕНИ ОБЈЕКАТ ИЛИ ПЛАН ИНТЕГРИШЕ У ЦЕЛОКУПНИ ПЛАНСКИ СИСТЕМ.  
Студент ће имати знање о:
- 1. основним правним, професионалним и законским одговорностима архитекте, о организацији, правилима и процедурама које се користе у преговарању и одобравању архитектонских пројеката, укључујући земљишне законе, контролу и правила изградње и прописе о здрављу и безбедности;
  - 2. Професионалним међу-односима појединаца и организација које учествују у набављању и изради архитектонских пројеката и како су они дефинисани у уговорним и организационим структурама;
  - 3. Основним теоријама управљања и принципима пословања који се односе на вођење архитектонског пројекта и праксе, препознавајући текуће и надлазеће трендове у грађевинској индустрији.

остали исходи

### оцењивање

Унети све облике оцењивања обухваћене предиспитним обавезама и завршним испитом. У структури укупне оцене на предмету предиспитне обавезе се вреднују са најмање 30, а највише 70 поена. Укупан број поена је 100.

#### предиспитне обавезе

активност у току наставе 10 бодова

1. колоквијум 15 бодова

2. колоквијум 15 бодова

укупно 40 бодова

#### завршни испит

ИНТЕРПРЕТАЦИЈА 10

КОНЦЕПТ 25

РАЗРАДА 15

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 10

укупно 60 бодова

### термински план

недеља	датум	опис тематских јединица
1		Уводно објашњење задатка Обилазак локације, програмска анализа задатка и урбанистичких параметара локације
2		Анализа примера, истраживање локације, дискусија о задатку Излагање, презентација, анализа примера и дискусија, Истраживање задатка, дефинисање тежишта
3		Програмско-просторна студија Просторно програмско решење целине (идејно решење, радна макета, модел)
4		Програмско-просторна студија Просторно програмско решење целине (идејно решење, радна макета, модел)
5		Просторно програмски концепт Разрада идејног решења, макета, модел
6		Просторно програмски концепт Разрада идејног решења, макета, модел
7		1. Колоквијум: Идејно арх. решење : Програм – концепт. Радна макета. Дискусија
8		Идејно решење-дефинисање аспеката Корекција прилога
9		Идејно решење : разрада Рад на графичким прилозима и макети
10		Идејно решење : разрада Рад на графичким прилозима и макети
11		Идејно решење : разрада Рад на графичким прилозима и макети
12		Идејно решење : разрада Рад на графичким прилозима и макети
13		2. Колоквијум: Анализа архитектонског детаља, ентеријер
14		Финализација пројекта Финализација свих графичких прилога, завршне консултације ( прилози, презентација, макете)
15		Финализација пројекта Финализација свих графичких прилога, завршне консултације ( прилози, презентација, макете)