



MACA-  
23030-07

## мастер академске студије архитектуре

назив предмета усмерење	истраживање кроз пројекат сви модули		година	друга
изборна група	архитектура 3		семестар	3
наставник	Ђорђе Стојановић	бр. каб. 238	статус	изборни
E-mail контакт	ds@4ofseven.com		ЕСПБ	2
учесници у настави	Милица Вујовић, Марко Милош, Никола Крајиновић, Милица Петровић		часови активне наставе	
сарадници	Немања Кордић		предавања	2
			вежбе	0
			др. облици	0
			сам. истр. рад	0
			остали часови	
координатор СЦ	др Урош Радосављевић, доцент			
пожељне квалификације за пријем студената	Више информација: <a href="http://blog.4ofseven.com/">http://blog.4ofseven.com/</a>			

## садржај предмета

### циљ:

Израда истраживачког елабората који садржи:

1. Студију случаја - Анализа једног архитектонског пројекта са израженом улогом Хибридних техничких система (очекивани резултат је графичка шема - блок дијаграм)
2. Анализу контекста одређеног јавног простора са аспекта примене ХТСа
3. Архитектонско идејно решење за изабрани јавног простор са концептом примене Хибридних техничких система (очекивани резултат је контекстуализована графичка шема - блок дијаграм)

### теоријска и практична настава:

Један од основних циљева овог изборног предмета је да помогне студентима у разумевању појма просторне адаптивности и других карактеристика сложених просторних структура. Студенти ће бити упознати са концептом „Хибридних техничких система“, поља деловања које повезује низ дисциплина и истраживачких области као што су мехатроника, роботика, аутоматско управљање и дигитална фабрикација, и видовима примене оваквих система у савременој архитектонској пракси и истраживачком раду. Предмет је конципиран као дводелна целина. У уводном делу семестра анализирамо низ примера архитектонских пројеката и истраживања са јасном израженом улогом Хибридних техничких система. У другом делу семестра, стечено знање продубљујемо кроз израду архитектонског решења за изабрани јавни простор. Студенти ће имати задатак да путем примене Хибридних техничких система, конципирају адаптивно архитектонско решење које се заснива на прикупљању мерљивих информација из окружења (нпр. температура, влажност ваздуха, атмосферско загађење, количина падавина, бука, интензитет пешачких и колских токова) ради остваривања одређеног архитектонског циља (нпр. естетских вредности, ефикасности, комфора, употребе). Очекивани резултат је контекстуализована графичка шема - блок дијаграм.

### метод извођења наставе:

Предавања, дискусије, практичан рад на пројекту

### основна литература:

Stojanovic, Dj. (2015) The Architecture of Ill-tempered Environment: A Behavioral Model. In: M. R. Thomsen, M. Tamke, C. Gengnagel, B. Faircloth, F. Scheurer, eds. Modeling Behaviour. Proceedings of the Design Modeling Symposium. Centre for Information Technology and Architecture Copenhagen, Denmark. 30 September - 2 October 2015. Springer.

Други корисни извори: <http://blog.4ofseven.com/books/>

## 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 заједница;
  - 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	40	завршни испит	60
ф1- колоквијум 1 (анализа примера)	20	ф3-иденјно реш.(блок дијаграм)	30
ф2-колоквијум 2 (анализа контекста)	20	ф3-иденјно реш.(контресктуализација)	30

### термински план

недеља	датум	опис тематских јединица
1		Увод
2		Предавање Разјашњење појма "Хибридни технички системи (ХТС)"
3		Предавање: Приказ архитектонског пројекта са израженом улогом ХТСа
4		Фаза 1: Аанлиза примера примене ХТСа у архитектури
5		Фаза 1: Аанлиза примера примене ХТСа у архитектури
6		Фаза 1: Аанлиза примера примене ХТСа у архитектури
7		Фаза 1: предаја првог дела елабората (Студија случаја и израда блок дијаграма ХТСа)
8		Фаза 2: Аанлиза контекста са аспекта примене ХТС
9		Фаза 2: Аанлиза контекста са аспекта примене ХТС
10		Фаза 2: Аанлиза контекста са аспекта примене ХТС
11		Фаза 2: Предаја другог дела елабората (Аанлиза контекста са аспекта примене ХТС)
12		Фаза 3: Израда архитектонског идејног решења са концептом примене ХТСа
13		Фаза 3: Израда архитектонског идејног решења са концептом примене ХТСа
14		Фаза 3: Израда архитектонског идејног решења са концептом примене ХТСа
15		Фаза 3: Израда архитектонског идејног решења са концептом примене ХТСа