



мастер академске студије архитектуре

| | | | |
|---|---|------------------------|---------|
| назив предмета усмерење | СТУДИО МОЗАТ – пројекат модул архитектонске технологије – Арх. конструкције, материјали и физика зграда | година | друга |
| наставник | Др Душан Игњатовић, ван. проф. бр. каб. 243 | семестар | 3 |
| E-mail контакт | ignjatovic.dusan@arh.bg.ac.rs | статус | изборни |
| учесници у настави | | ЕСПБ | 15 |
| | | часови активне наставе | |
| сарадници | Др Бојана Станковић, Асистент | предавања | 0 |
| | | вежбе | 0 |
| | | др. облици | 10 |
| | | сам.истр.рад | 0 |
| | | остали часови | |
| координатор СЦ | Иван Рашковић, Професор | | |
| пожељне квалификације за пријем студената | | | |

садржај предмета

| | |
|---------------------------------------|---|
| тема пројектног задатка: | Кућа наук:Е |
| циљ: | <p>Циљ задатка је развој способности критичког сагледавања међуодноса програмских захтева, специфичности локације, техничко технолошких система и формулације архитектонског концепта савременог едукативно-галеријског простора. Кућа наук:Е представља центар промоције науке и научно-технолошких решења базиран на принципима зелене архитектуре.</p> <p>Кроз анализу генеративних утицајних фактора студенти испитују однос програм-технологија-форма креирајући аутохтони архитектоски израз. Посебан фокус пројекта представља концепт омотача објекта и разрада његових просторних односно енергетских карактеристика.</p> |
| теоријска и практична настава: | <p>Савремени концепт едукативно-галериских простора представља својеврсно истраживање кулуролошких, материјалних али и еколошко-енергетских релација.</p> <p>Студенти се током рада на пројекту упознају са актуелним теоретским поставкама зелене архитектуре и њеним релацијама према савременим тенденцијама у материјализацији објеката.</p> <p>Полазиште рада представља анализа програма и његовог односа према генеративним аспектима културолошког, техничко технолошког и енергетског порекла.</p> <p>Кроз истраживање специфичне теме објекта студенти сагледавају сложеност утицаја чије се решавање често заснива на примени високотехнолошких решења и система.</p> <p>Практични део рада се састоји од индивидуалног формирања конкретног просторно-функционалног оквира у склопу задатог програма, који се потом интерпретира на концептуалном односно детаљније разрађује на нивоу идејног пројекта.</p> <p>Израдом просторно програмских модела, одговарајућим симулацијама и графичком анализом релевантних односа проверавају се полазне поставке и синтетичке решење.</p> <p>Разрадом се проверавају и основне енергетско-еколошке релације објекта према непосредном окружењу.</p> |
| метод извођења наставе: | Предавања ех-катедра, истраживање локације, анализа случајева, дискусије, презентације |
| основна литература: | <p>Owen Lewis, J, Brophy, V, (1999). A Green Vitruvius: Principles and Practice of Sustainable Architectural Design. London: James and James</p> <p>Gauzin-Müller, D. (2001). Sustainable Architecture and Urbanism: Concepts Technologies Examples, Basel: Birkhäuser</p> <p>Hegger, M., Fuchs, M., Stark, T., Zeumer, M. (2008). Energy Manual – Sustainable Architecture., Basel•Boston• Berlin: Birkhäuser</p> <p>Herzog t. Krippner, R. Lang, W. (2004). Facade construction Manual, Basel•Boston• Berlin: Birkhäuser – Publishers for Architecture и Munich: Edition Detail</p> <p>Schittich, C. (Ed.) (2003), Building in Existing Fabric: Refurbishment. München, Birkhäuser</p> |

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 | завршни испит | |
|---------------------|----------------|----|
| 1. колоквијум | ИНТЕРПРЕТАЦИЈА | 60 |
| 2. колоквијум | КОНЦЕПТ | 10 |
| активност на часу | РАЗРАДА | 15 |
| | ПРЕЗЕНТАЦИЈА | 25 |
| | | 10 |

термински план

| недеља | датум | опис тематских јединица |
|--------|-------|--|
| 1 | | упознавање са локацијом, темом природом задатка, обилазак локације, рад на концепцијском решењу |
| 2 | | студија случаја_ рад на концепцијском решењу_дискусија |
| 3 | | рад на концепцијском решењу_анализа детерминисаности утицајних фактора (окружење, културно историјско наслеђе, експонираност, комуникација, енергија, технологија) |
| 4 | | рад на концепцијском решењу формулација основних полазишта и материјално технолошких карактеристика |
| 5 | | рад на концепцијском решењу финализација концепцијског решења |
| 6 | | 1. колоквијум_ презентација концепцијског решења дефинисање формално-енергетских карактеристика објекта |
| 7 | | дефинисање основних енергетско-еколошких концепата целине разрада идејног пројекта |
| 8 | | анализа корелације технолошких система и примарног концепта разрада идејног пројекта |
| 9 | | анализа корелације материјално конструктивних решења_адаптабилност_флексибилност |
| 10 | | рад на идејном решењу_разрада |
| 11 | | рад на идејном решењу_разрада |
| 12 | | разрада приемењеног концепта термичког омотача |
| 13 | | 2. колоквијум_ презентација идејног пројекта |
| 14 | | финализација рада_презентација резултата прелиминарна презентација (графички прилози, макете, мултимедија) |
| 15 | | |