



OACA24080  
ИАСА24080

основне академске студије архитектуре  
интегрисане академске студије архитектуре

назив предмета	<b>студио 02б – архитектонске конструкције</b>			година	друга
студијска целина	студио 02б			семестар	4
наставник	Проф. др Александра Крстић-Фурунџић	бр. каб.	250	статус	обавезни
E-mail контакт				ЕСПБ	4
учесници у настави	В.Проф. др Александар Рајчић			часови активне наставе	
сарадници	асс. др Бојана Станковић, асс. Анђела Дубљевић, асс. Никола Мацут, асс. Андреј Јосифовски, асс. Невена Лукић, асс. Дијана Савановић			предавања:	1
руководилац СЦ	Проф. др Александра Крстић-Фурунџић			вежбе:	0
				др. облици:	3
				сам.истр.рад:	
				остали часови:	

садржај предмета

тема пројектног задатка:

циљ:

Циљ наставе на овом предмету је практична примена стечених знања из теоријских предмета Архитектонске конструкције 3 и 4 и упознавање са основним принципима материјализације архитектонских објеката кроз примену конструктивних материјала: армирани бетон, дрво, челик и стакло. Студенти се упућује у логику пројектовања конструкције објекта према врсти материјала и технологији градње, и провјеђавају различите могућности материјализације фасада, кровова, лакких монтажно-демонтажних преградних зидова, спуштених плафона, подова, итд., од концепта до детаља. Студент се упознаје са израдом специфичних графичких прилога у случају објекта грађеног на лицу места и префабрикованог.

теоријска и практична настава:

Теоријска настава

Теоријска настава се односи на методологију разраде пројекта од идејне скице до извођачког пројекта. Настава прати и употпуњује практични део и пружа знања неопходна за израду свих фаза пројекта.

Практична настава

Практична настава обухвата израду пројекта материјализације архитектонских објеката са армирано-бетонском, дрвеном и металном носећом конструкцијом.

Према врсти материјала и технологији градње студент анализира, истражује и дефинише архитектонско и конструктивно решење и проверава концепт кроз израду модела - макете конструктивног решења. Пројектовано архитектонско и конструктивно решење студент разрађује кроз израду одговарајућих графичких прилога зависно да ли је у реч о технологији градње на лицу места или префабрикованом склопу. Студент истражује различите концепте материјализације фасада и кровова, унутрашњих монтажних преграда и плафона и одабрана решења разрађује кроз детаље.

метод извођења наставе:

Предавања и вежбе одвијају се у групама до 20 студената.

основна литература:

- Ивковић Владислав, Вишеспратне скелетне зграде-конструктивни склопови, АФ, Београд.
- Ивковић Владислав, Архитектонске конструкције – дрвене зграде, изводи са предавања и из литературе, скрипта, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд.
- Крстић Александра, Разноврсност материјализације архитектонских структура, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2003.
- Крстић Александра, Основе материјализације савремених индустријализованих објеката, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд, треће допуњено издање, 2000.
- Станковић Славка, Челична конструкција, Скрипта, Архитектонски факултет, Београд.
- Димић Станка, Монтажни преградни зидови и спуштени плафони, Скрипта, АФ, Београд.

## 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 пројекта 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	70	завршни испит	30
Колоквијум 1	30	Финализован елаборат, фасаде	
Колоквијум 2	20		
Колоквијум 3	20		

термински план

недеља	датум	опис тематских јединица
1	1 недеља	Анализа, истраживање и пројектовање архитектонског и конструктивног решења зграде са АБ скелетном конструкцијом, Р 1:50; израда модела - макете конструктивног решења.
2	2 недеља	Пројектовање АБ скелетне конструкције ливене на лицу места, основе Р 1:50, и префабриковане АБ скелетне конструкције, основа типске етаже, Р 1:50. Израда модела-макете конструктивног решења.
3	3 недеља	Пројектовање АБ скелетне конструкције ливене на лицу места: Пресеци 1 и 2, Р 1:50; Пројектовање префабриковане АБ скелетне конструкције: Пресеци 1 и 2, Р 1:50.
4	4 недеља	Истраживање различитих концепата материјализације фасада. Пројектовање архитектонског и конструктивног решења фасаде класичног ветреног склопа, детаљ у три пројекције, Р 1:25;
5	5 недеља	Истраживање различитих концепата материјализације фасада. Пројектовање архитектонског и конструктивног решења префабриковане/полупрефабриковане фасаде, детаљ у три пројекције, Р 1:25;
6	6 недеља	Изгледи, Р 1:50; Усаглашавање графичких прилога и финализација прилога за Колоквијум 1.
7	7 недеља	Предаја Колоквијума 1, накнадно ће бити објављен термин. Анализа, истраживање и пројектовање архитектонског и конструктивног решења дрвене зграде. Основе, Р 1:50.
8	8 недеља	Пројектовање архитектонског и конструктивног решења дрвене зграде: Пресеци и Изгледи, Р 1:50.
9	9 недеља	Пројектовање архитектонског и конструктивног решења фасаде дрвене зграде: Детаљ у три пројекције, Р 1:25
10	10 недеља	Усаглашавање графичких прилога.
11	11 недеља	Предаја Колоквијума 2, накнадно ће бити објављен термин. Анализа, истраживање и пројектовање архитектонског и конструктивног решења челичне зграде: Основе, Р 1:50.
12	12 недеља	Пројектовање архитектонског и конструктивног решења челичне зграде: Пресеци и Изгледи, Р 1:50.
13	13 недеља	Пројектовање архитектонског и конструктивног решења фасаде челичне зграде, монтажних преградних зидова и спуштених плафона: Детаљ, Р 1:25.
14	14 недеља	Пројектовање архитектонског и конструктивног решења фасаде челичне зграде, монтажних преградних зидова и спуштених плафона: Детаљ у три пројекције, Р 1:25.
15	15 недеља	Усаглашавање графичких прилога. Предаја Колоквијума 3, накнадно ће бити објављен термин.