



OASA-
12060

основне академске студије архитектуре

назив предмета	синтеза елемената и склопова - пројекат зидане зграде	година	прва
студијска целина	архитектонске конструкције 2	семестар	2
наставник	Проф др Милица Јовановић Поповић бр. каб. 243	статус	обавезни
E-mail контакт	milicajp@arh.bg.ac.rs	ЕСПБ	4
учесници у настави	Душан Игњатовић, Љиљана Ђукановић, Наташа Ђуковић Игњатовић, Зоран Степановић, Драган Марчетић	часови активне наставе	
сарадници	Бојана Станковић, Анђела Дубљевић, Никола Мацут, Андреј Јосифовски	предавања:	1
руководилац СЦ		вежбе:	
		др. облици:	3
		сам.истр.рад:	
		остали часови:	

садржај предмета

циљ:

Циљ предмета је да се кроз израду извођачког пројекта за мањи индивидуални објекат провежбају стечена знања из теоретских предмета Архитектонске конструкције 1 и 2. Рад на пројекту студентима пружа неопходна знања о конструкцији и материјализацији једног мањег објекта и практично заокружује у целину појединачне сегменте склопа објекта са којима се сусретао у теоретској настави.

теоријска и практична настава:

Теоријска настава

Теоретска настава је базирана на методологији разраде пројекта од идејне скице до извођачког пројекта. Тематске јединице обухватају: методологију избора конструкције, материјализацију свих елемената куће: зидова, степеница, отвора, међуспратних склопова, равног и косог крова. Настава је осмишљена тако да теоретски употпуњује практични део и пружа неопходна знања за израду пројекта.

Практична настава

Практична настава је конципирана кроз две целине. Прва целина обухвата израду графичког рада на коме се провежбавају тематске целине предмета АК1: решење конструкције објекта, степенице, решење равног крова, уградња прозора, врата у преградном зиду, темељи и хидроизолација. На крају прве целине студент започиње рад на пројекту, кроз израду идејног решења и разраду појединих сегмената објекта. Друга целина резултира извођачким пројектом који укључује: основе, пресеке, изгледе и карактеристичне детаље. Идејно решење објекта је конципирано тако да студент провежбава решење конструкције објекта, степенице, терасу као раван кров, кос кров над једним делом објекта, еркере, тремове и на тај начин савладава сва проблемска места са којима се може сусрести у пракси приликом разраде и материјализације једног мањег објекта. Идејна скица оставља студентима могућност креативног изражавања у избору материјала и решавању детаља.

метод извођења настава:

Предавања и вежбе одвијају се у у групама до 20 студената.

основна литература:

Скрипте из архитектонских конструкција, Скриптарница АФ.

Ранко Трбојевић: Архитектонске конструкције, Масивни конструктивни склоп, Орион, 2001.

Божидар Милић: Елементи и конструкције зграда, Универзитет Црне Горе, Подгорица, 1999.

Бранислав Жегарац: Традиционалне и савремене дрвене кровне конструкције, Београд, Per Wolfgang Brennecke, Heiko Folkers, Friedrich Haferland, Franz Hart: Atlas krovnih konstrukcija-kosi krovovi, Београд, Грађевинска књига, 1990.

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	30	завршни испит	70
Колоквијум 1 - графички рад	30	Финализовани елаборат	

термински план

недеља	датум	опис тематских јединица
1	19.02.	Упознавање са задатком, објашњење и задавање података. Разрада конструктивног склопа и решења степеница. Решење равнoг крова над задатом основом. (R 1:100)
2	26.02.	Разрада сегмента основе са степеништем, кроз цртеж дела основе приземља и два карактеристична пресека. (R 1:25)
3	04.03	Разрада сегмента основе са степеништем, кроз цртеж дела основе приземља и два карактеристична пресека. (R 1:25)
4	11.03.	Комплетирање прилога на листу и предаја колоквијума. Колоквијум носи 30 поена.
5	18.03	Разрада идејног решења- елементи главног пројекта. Основе, пресеци, изгледи (R 1:50)
6	25.03.	Разрада идејног решења- елементи главног пројекта. Основе, пресеци, изгледи (R 1:50)
7	01.04.	Разрада идејног решења- елементи главног пројекта. Основе, пресеци, изгледи (R 1:50)
8	08.04.	Разрада идејног решења- елементи главног пројекта. Основе, пресеци, изгледи (R 1:50)
9	15.04.	Разрада идејног решења- елементи главног пројекта. Основе, пресеци, изгледи (R 1:50)
10	22.04.	Разрада идејног решења- елементи главног пројекта. Основе, пресеци, изгледи (R 1:50)
11	29.04.	Ускршњи празници
12	06.05.	Разрада идејног решења- елементи главног пројекта. Основе, пресеци, изгледи (R 1:50)
13	13.05.	Разрада идејног решења- елементи главног пројекта. Детаљ (R 1:25)
14	20.05.	Разрада идејног решења- елементи главног пројекта. Детаљ (R 1:25)
15	27.05.	Комплетирање свих листова и предаја финалног елабората. Финални елаборат идејног пројекта представља испит на предмету. Испит носи 70 поена.