ИАСА-
12060

интегрисане академске студије архитектура

назив предмета	синтеза елемената и склопова - пројекат зидане зграде	година	прва
		семестар	2
студијска целина	архитектонске конструкције 2	статус	обавезни
наставник	доц. др Љиљана Ћукановић бр. каб. 215	ЕСПБ	4
E-mail контакт	djuli@arh.bg.ac.rs		
учесници у настави	доц. др Душан Игњатовић, доц. Зоран Степановић, доц. Драган Марчетић, доц. др Наташа Ћуковић	часови активне наставе	
		предавања:	1
сарадници	асис. Бојана Станковић, асис. Анђела Дубљевић, асис. Андреј Јосифовски, асис. Никола Мацут	вежбе:	0
		др. облици:	3
		сам.истр.рад:	0
		остали часови:	
руководилац СЦ			

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
Теоријска 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 наставе:

Предавања и вежбе одвијају се 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, Рег
Wolfgang Brennecke, Heiko Folkers, Friedrich Haferland, Franz Hart: Atlas krovnih konstrukcija-kosi krovovi, Београд, Грађевинска књига, 1990.

ИСХОДИ

1 СПОСОБНОСТ ИЗРАДЕ АРХИТЕКТОНСКИХ ПРОЈЕКАТА 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 ОБЈЕКАТА И ИЗМЕЂУ ОБЈЕКАТА 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 ПРОЈЕКАТА 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 КОНСТРУКТОРКСЕ 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 ЗАШТИЋЕНОСТИ.
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 ФИНАНСКИЈСКИХ 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 дефинисини у уговорним и организационим структурама;
- ☐ 3. Основним теоријама управљања и принципима пословања који се односе на вођење архитектонског пројекта и праксе, препознавајући текуће и надолазеће 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	
Колоквијум 1 - разрада степеништа	20	Финални елаборат	40
Колоквијум 2 - идејно решење	10		
Колоквијум 3 - елементи разраде	30		

термински план

недеља	*датум*	*опис тематских јединица*
1	17.02.	Упознавање са задатком, објашњење и задавање података. Школски рад: разрада конструктивног склопа објекта и решавање равног крова (R 1:100). Рад код куће: разрада идејног решења (R 1:100).
2	24.02.	Школски рад: разрада сегмента основе са степеништем, кроз цртеж дела основе приземља и карактеристичан пресек (R 1:25). Рад код куће: разрада идејног решења (R 1:100).
3	03.03.	Школски рад: разрада сегмента основе са степеништем, кроз цртеж дела основе приземља и карактеристичан пресек (R 1:25). Рад код куће: разрада идејног решења (R 1:100).
4	10.03.	Школски рад: комплетирање прилога на листу и предаја првог колоквијума. Рад код куће: разрада идејног решења и макете (R 1:100).
5	17.03.	Школски рад: комплетирање идејног решења и предаја другог колоквијума.
6	24.03.	Школски рад: елементи главног пројекта: основа приземља, пресек АА (R 1:50) Рад код куће: основа спрата, пресек ББ (R 1:50).
7	31.03.	Школски рад: елементи главног пројекта: основа приземља, пресек АА (R 1:50) Рад код куће: основа спрата, пресек ББ (R 1:50).
8	07.04.	Школски рад: елементи главног пројекта: основа приземља, пресек АА (R 1:50) Рад код куће: основа спрата, пресек ББ (R 1:50).
9	14.04.	Ускршњи празници
10	21.04.	Школски рад : основа темеља, основа подрума (R 1:50). Рад код куће: основа крова, основа кровне конструкције (R 1:50),фасаде (R 1:50).
11	28.04.	Школски рад : основа темеља, основа подрума (R 1:50). Рад код куће: основа крова, основа кровне конструкције (R 1:50),фасаде (R 1:50).
12	05.05.	Колоквијум 3: предаја свих прилога.
13	12.05.	Школски рад : исправка цртежа, котирање, финализирање. Рад код куће: детаљ (R 1:25).
14	19.05.	Школски рад : исправка цртежа, котирање, финализирање. Рад код куће: детаљ (R 1:25).
15	26.05.	Комплетирање свих листова и предаја финалног елабората који представља испит.