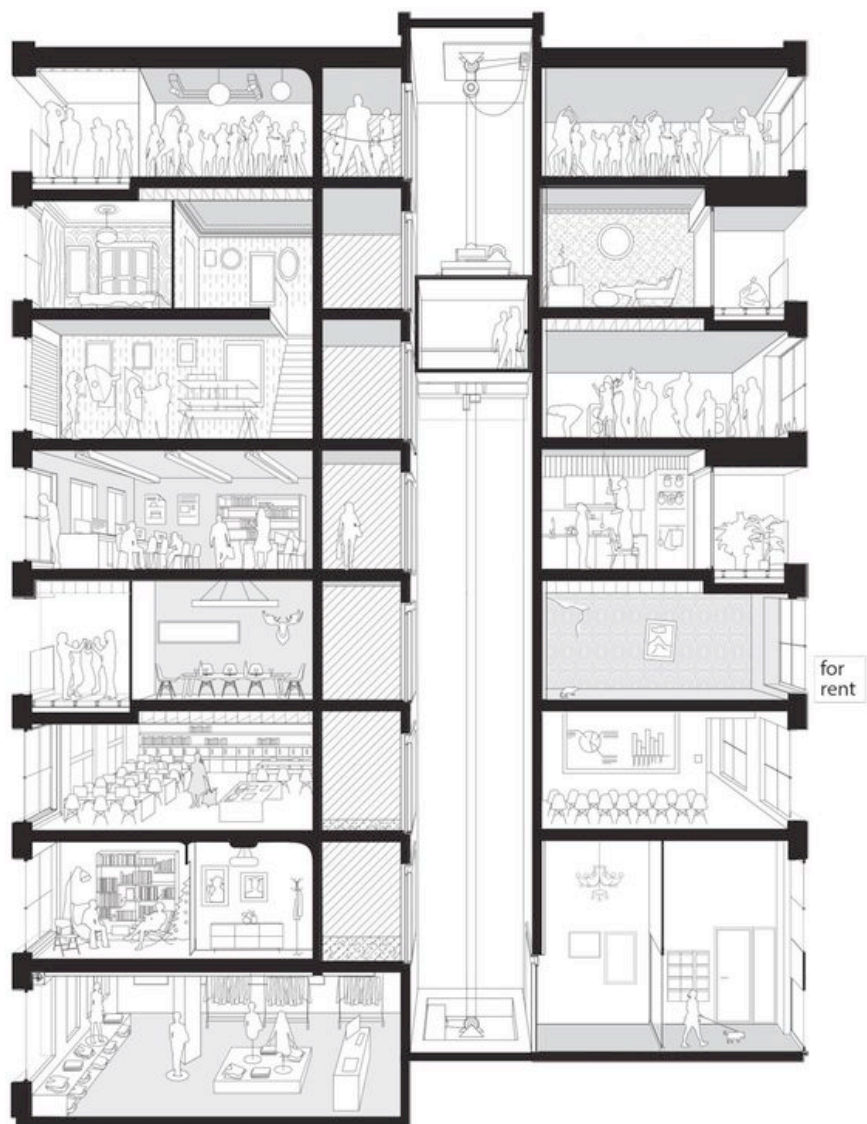


СТУДИО 04 – СИНТЕЗА



[40 housing units Saussure - LAN Architecture](#)

ПРИЛОГ КУРИКУЛУМУ

Број кредита:

14 ЕСПБ

Термини одржавања наставе:

Понедељак од 8 до 12 часова

Четвртак од 8 до 12 часова

Термин одржавања испита (предаја и одбрана графичког и семинарских радова):

У договору са већем године

Термини одржавања колоквијума:

7. и 13. недеља

Руководилац студијске целине:

проф. мр Милан Вујовић

Назив пројектног задатка:

Тра-г:рада

Архитектонско- урбанистички пројекат стамбене целине вишепородичног становања са пратећим садржајима на локацији бивше фабрике Давид Пајић на Дорћолу, Стари Град, Београ

Циљеви и приступ настави:

Задатак на предмету Студио 04 - Синтеза у пролећном семестру шк. 2016/17. је усмерен ка изради идејних пројеката комплекснијег програма и просторне сложености уз интегралну примену стечених знања са претходних студија. Акценат рада у студију је пројектовање и реконструкција градског блока, претежно намењен типологији вишепородичног становања са претећим вишенаменским, образовним, културним, пословним, спортским, трговачким и услужним функцијама. Задатак ће се разрађивати у менторским студијама са специфичним методолошким приступом сваког од наставника - руководиоца студија. Резултат тог рада представљају студентски, урбанистичко- архитектонски пројекти који су разрађени од концептуалног, преко програмског нивоа па све до ситуационог, саобраћајног и регулационо- волуметријског решења.

У овом контексту, може се напоменути и непосредна близина комплекса радничких станова аутора Јелисавете Начић, прве српске жене архитекте, која намеће разматрање различитих специфичних релација између старог и новог, становања и других функција, или становања намењеног специфичним групацијама корисника, итд. Може се посебно истаћи и програмска корелација *становање - рад*, са идејом да се реконструисаном блоку у будућности омогући одрживи економски и просторни развој, са акцентованим еколошким и социолошким унапређењима. Кроз наведену анализу, могуће је задати програмски оквир задатку у односу на одређену врсту корисника, или неку другу карактеристику, која би могла послужити као специфична пројектантска тема у оквиру студија или појединачно.

У том смислу, теоријски ниво пројекта захтева од студената истраживање како пројектантских или програмских, тако и свих осталих (социолошких, историјских, технолошких...) одредница које дефинишу градски блок, уз покушај да се анализира и истакне специфична веза са богатим и комплексним архитектонским наслеђем у старом градском језгру. Једна од тема која се намеће је и реконструкција, односно ревитализација старог градског језгра и његова пренамена у односу на различите потребе савремених корисника. Потребно је преиспитати и анализирати карактеристике архитектонске, урбане, али и друштвено-социјалне физиономије будућег градског блока, кроз његову

специфичну релацију са окружењем и корисницима.

Практични део пројекта подразумева испитивање просторних, програмских и концептуалних потенцијала наведене локације и израду архитектонско-урбанистичког пројекта мање урбане (стамбене) целине, градског блока, са основном функцијом вишепородичног становања, али са посебним акцентом на пројектовање пратећих, комплементарних садржаја. Пројектовање градског блока у контексту старог градског језгра, његово концепцијско, моделско и типолошко истраживање, основне су теме задатка.



локација

У ужем просторном смислу, задатак је лоциран на простору бивше фабрике Давид Пајић која је ограничена Венизелосовом улицом, Кнежополском улицом, Ул. Светозара Милетића и дорћолском пругом. Потребно је испитати однос између реконструисаног и ревитализованог градског блока, и старог дела града, са изграђеним историјским и социо-културолошким топонимима који му дају посебан аутентичан печат и обележје (радничко насеље Јелисавете Начић, Сквер код кафане Стара Херцеговина, Вила индустријалца Владе Илића, итд.) Од студената се очекује пројектантско-аналитички рад на проналажењу и предлагању нових, савремених типолошких концепција стамбеног насеља, како на плану архитектонске и урбанистичке композиције тако и у домену параметарских истраживања, густина, зонирања и мапирања.



Вила индустријалца Владе Илића



Радничко насеље Јелисавете Начић

Задатком се, такође, намећу питања везана за решавање саобраћајних проблема, стационарног саобраћаја, пешачких површина, димензионисања и конципирања уличне “нерватуре” и сличних, сродних питања. Комплексност задатка додатно је подцртана неминовношћу укључивања социолошких и друштвено-економских анализа и њихове пројекције на будући развој посматраног подручја. У ужем смислу, од студената се очекује предан рад на пољу димензионисања и анализе корелационих односа између потреба корисника и употребне вредности (потенцијала) склопова, како на нивоу микропростора, радног места, кретања и социјалних комуникација унутар породице, тако и на ширем плану, у односима према физичком окружењу и заједничким потребама у широј зони насеља

Поред свега наведеног, очекује се и бављење еколошким аспектима становања, одрживошћу и развојним потенцијалима концепта, енергетском ефикасношћу, рационалним и одговорним односом према инвестиционим и технолошким ресурсима (материјализација, економичност, изводљивост). Крајњи циљ задатка је израда конзистентног и критички балансираног архитектонског пројекта, у одговарајућој графичкој опреми, до кога се долази

кроз методолошки јасно дефинисану процедуру: анализа-концепт, разрада-пројекат, провера-материјализација.

Кључни појмови:

Траг, Трагови града, Град у траговима

ПРОЈЕКТНИ ПРОГРАМ:

Пројектни програм је базиран на типологији вишепородичног становања са пројектантском провером њених савремених концептуалних, контекстуалних и моделских варијација. Тежиште аналитичког рада у студију је у домену испитивања просторних и програмских корелација у новом ГРАДСКОМ БЛОКУ. У програмском смислу, осим функције становања, потребно је предвидети и низ комплементарних активности као што су: трговина, угоститељство, рекреација, итд. У односу на појединачна урбанистичка решења, ове активности могу послужити као концептуална подлога за пројектовање ових додатних садржаја у склопу стамбених објеката, или у оквиру посебних објеката (вртић, центар месне заједнице, самопослуге, школа, спортски центар, итд) и то са идејом да се насељу Дорћол у будућности омогући одрживи економски и просторни развој, са акцентованим еколошким и социолошким унапређењима.

ЦИЉ ЗАДАТКА:

Пројектовање градског блока у контексту старог градског језгра, његово концепцијско, моделско и типолошко истраживање, основне су теме задатка. Од студената се очекује предани рад уз примену свих до сада усвојених знања са студија, али и креативност, пројектантска храброст и одговорност у проналажењу нових, модерних приступа теми која се обрађује. Коначни резултат требао би да буде исказан кроз израду архитектонско-урбанистичког пројекта који је по свом садржају, значењу и презентацији интернационално препознатљив, комуникативан и јасан, а по начину израде индивидуалан и поткрепљен чврстим пројектантским и теоријским ставовима.

Руководиоци студија и сарадници са Департмана за архитектуру:

1. проф. арх. Владимир Лојаница; асс. арх. Маја Драгишић
2. проф. арх. Дејан Миљковић;
3. проф. мр Милан Вујовић; асс. др Ксенија Пантовић
4. в.проф. арх. Борислав Петровић; асс.арх. Далиа Дуканац; демонстратори Марија Благојевић, студ. 1. год МАСА и Звонимир Манце, студ. 1. год МАСА
5. в.проф. арх. Иван Рашковић; асс. арх. Владан Стевовић
6. в.проф. арх. Горан Војводић; асс. др Ивана Ракоњац, демонстратор арх. Борислава Иванковић
7. в.проф. др Владимир Миленковић; асс. арх. Мила Мојсиловић; демонстратор арх. Игор Сјеверац и Маја Морошан, студ. докторских студија
8. доц. др Ана Никезић; в.н.с. арх. Наташа Јанковић, демонстратор Кристина Савковић, студ. 1. год МАСА
9. доц. арх. Милош Ненадовић;
10. доц. др Ђорђе Стојановић; асс. арх. Немања Кордић; демонстратор Анђела Карабашевић, студ. докторских студија
11. проф. арх. Идис Турато (гостујући професор)

Руководиоци студија и сарадници са Департмана за урбанизам:

1. доц. др Милица Милојевић; асс. арх. Младен Пешић; демонстратор Круна Живковић, 1. год. МАСА
2. доц. др Владимир Михајлов; асс. арх. Филип Петровић
3. в. проф. Александра Ступар

Руководиоци студија и сарадници са Департмана за технологије

1. в. проф. др Јелена Ивановић Шекуларац и доц. др Јасна Чикић Товаровић, асс. арх. Никола Мацут
2. доц. арх. Драган Марчетић; асс. арх. Андреј Јосифовски
3. доц. др Милан Радојевић и доц др Татјана Јуренић

Време за консултације са студентима (једном недељно два сата) у договору са наставником

e-mail: sp4.sinteza@gmail.com

Критеријуми за пријем студената:

Студенти бирају између модула архитектура и модула урбанизам и рангирају се по критеријуму просечних оцена. Након тога се административно врши распоређивање по студијима, тако да у сваком студију буду равномерно распоређени по броју и просеку.

Метод извођења наставе:

Циљ наставе је оспособљавање студената за појединачни и тимски рад уз прихватање савремених искустава и принципа у пројектовању. Одвијање наставе је предвиђено кроз индивидуални рад на појединачним пројектима, као и групни рад (предавања, дискусије, јавне одбране, презентације...). На почетку рада студенти ће анализирати тему, задати програмски оквир, специфична обележја и карактеристике предметне локације кроз све релевантне чиниоце како би се формулисале смернице и будући концепт. Потом следи разрада и индивидуални рад на изради архитектонско-урбанистичког пројекта уз континуалну проверу концепта преко модела, макете.

Настава се обавезно одвија кроз комбинацију више разноврсних облика рада, као што су предавања е-катедра, интерактивни облици наставе, анализа случајева, индивидуални и групни пројекти, истраживачки пројекти, презентације, есеји, семинарски радови итд.

Термински план извођења наставе			
нед.		Наслови јединица	Опис тематских јединица
01	13.02.2017.	Истраживање локације и програма	Анализа програма и циљева рада Припрема за рад: -Обилазак локације -Тумачење програма задатка и параметара локације -Формирање индивидуалног става у односу на предметну локацију Задатак за наредни час - Израда елабората са анализама: -Урбанистичка анализа (анализа параметара локације) -Историјске анализе -Природни услови -Анализа одговарајућих примера из литературе <i>Анализе се раде индивидуално или у групама. Процес рада на анализама спроводи се током даљег рада на пројекту.</i>
	16.02.2017.	Истраживање локације и програма	Презентација елабората са анализама -излагање и дискусија аналитичког рада – резултати -корекција ставова -упознавање са могућностима и потенцијалима локације
02	20.02.2017.	Истраживање локације и програма	Дефинисање теме кроз однос локације и програма Програмска анализа Почетак рада на изради еталон макете, договор, подела рада
	23.02.2017.	Истраживање локације и програма	Презентација елабората са анализама -излагање и дискусија аналитичког рада – резултати -корекција ставова -упознавање са могућностима и потенцијалима локације

03	27.02.2017.	Програмско-просторна студија (концепт)	Концепт-скице: -урбанистички концепт -функционална шема, шема кретања, саобраћајно решење -план маса – скице, предлог
	02.03.2017.	Програмско-просторна студија (концепт)	Концепт-скице: -урбанистички концепт -функционална шема, шема кретања, саобраћајно решење -план маса – скице, предлог
04	06.03.2017.	Разрада	Концепт-скице: -Израда радне макете, размера 1:500 -скице, основни волумени, назнаке пропорција Рад на еталон макети Урбанистички концепт-предлог -нивелација – положај објекта на терену -регулација – појмови, примена и значење -парцела, грађевинска линија, регулациона линија, спратност
	09.03.2017.	Разрада	Дискусија концепта, појединачна анализа радних макета Концепт скице, функционална шема – разрада Урбанистички концепт – корекције Основа приземља – предлог Уређење слободних површина Анализа конструктивног склопа
05	13.03.2017.	Разрада	Корекција радне макете Ситуација – предлог Основа приземљаса планом нивелације и назнакама партерног уређења - разрада
	16.03.2017.	Разрада	Ситуација- корекције Графичко приказивање ситуационог плана- дискусија <i>(симболи, ликовна обрада, ознаке, нивои обраде)</i> Основа приземљаса планом нивелације и назнакама партерног уређења- корекције Обликовање- појмови волумена, пропорције, композиције Шеме кретања- положај вертикалних комуникација (језгра), хоризонталне комуникације-предлог
06	20.03.2017.	Разрада	Шеме кретања- положај хоризонталних и вертикалних комуникација по нивоима- - разрада Основа сутерена : -приступи -паркирање -економски улаз-излаз Основе свих етажа- скице- предлог Вертикални пресек са нивелационим решењем- предлог Дорада радне макете
	23.03.2017.	Разрада	Основе свих етажа –корекције Обликовање- корекције Вертикални пресек - нивелационо решење- корекције
07	27.03.2017.	1. Колоквијум:	КОЛОКВИЈУМ - пресек стања и рада на задатку - дорада цртежа - дорада радне макете - предаја радне верзије пројекта- основе, пресеци, изгледи.....

			(Тему и начин израде колоквијума одредиће предметни наставник)
	30.03.2017.	Разрада	Резултати колоквијума Дискусија- корекције- образложење Контрола решења на еталон- макети Приказ тродимензионалних решења објекта- анализа Разрада- основе, пресеци, изгледи
08	03.04.2017.	Разрада	Фасада по избору - предлог Вертикални пресек - нивелационо решење Дорада претходно израђених прилога- цртежа Дорада радне макете
	06.04.2017.	Разрада	Корекција прилога
09	10.04.2017.	Разрада	Корекција прилога Аксометријски приказ објекта
	13.04.2017.	Разрада	Формирање коначних прилога -формат -техника презентације -постављање композиције -преглед прилога- скице Корекција прилога Разрада - основе, пресеци, изгледи
10	17.04.2017.	Ускршњи празници	/
	20.04.2017.	Материјализација и конструкција	Фасада- детаљи- појмови -материјал -текстура -структура -боја -конструкција
11	24.04.2017.	Разрада	Модел – радна верзија Разрада пројекта- основе, пресеци, изгледи Дискусија- корекције- образложење Коначни прилози- корекције- разговор
	27.04.2017.	Разрада	Корекција прилога Разрада- основе, пресеци, изгледи Архитектонски детаљ фасаде -пресек по висини објекта -сегмент изгледа -сегмент основе -3д приказ детаља Рад на моделу
12	08.05.2017.	Разрада	Корекција прилога Разрада- основе, пресеци, изгледи Р- 1:200 Рад на моделу
	11.05.2017.	Разрада	Корекција прилога Разрада- основе, пресеци, изгледи Р- 1:200 Рад на моделу
13	15.05.2017.	2. Колоквијум:	КОЛОКВИЈУМ - Студија детаља у већој размери - Студија унутрашњег склопа у већој размери

			(Тему и начин израде колоквијума одредиће предметни наставник)
	18.05.2017.	Разрада/ Комплементарни садржај	Резултати колоквијума Дискусија- корекције- образложење Предлог за разраду комплементарног садржаја Презентација прилога Архитектонски детаљ- корекције
14	22.05.2017.	Разрада/ Комплементарни садржај	Корекција прилога Разрада- основе, пресеци, изгледи Рад на моделу
	25.05.2017.	Разрада/ Комплементарни садржај	Корекција прилога Разрада- основе, пресеци, изгледи Рад на моделу
15	29.05.2017.	Разрада/ Комплементарни садржај	Финализација свих графичких прилога Завршна израда модела Рад на финалној презентацији
	01.06.2017.	Финализација пројекта	Финализација свих графичких прилога

Садржај структура и презентација архитектонско-урбанистичког пројекта:

1. **КОНЦЕПТ** (иницијална поставка, идеја, концептуална полазишта, програмска истраживања, намере, анализе, студије, варијације...)

У овој фази пројекта студент поставља основне циљеве и намере, преиспитује и анализира принципе, становишта и амбиције, анализира литературу, контекстуалне и концептуалне предлоге и проверава већи број могућих праваца и варијанти будућег пројекта.

Средства изражавања (прилози): концепт-скице, КОНЦЕПТУАЛНЕ МАКЕТЕ, шеме, дијаграми, студије, литерарни предлогак, асоцијација, контемплација, текст, фотографија, филм, цртеж, дијаграм, есеј.....)

заступљеност у структури оцене 30%

2. **РАЗРАДА** (идејно решење, провера концепта, идејни и-или главни пројекат са свим елементима технолошких, еколошких, конструктерских, инсталационих и сличних аспеката пројекта.....)

У овој фази пројекта кандидат се опредељује за концепт за који је, уз консултације са наставником, проценио да је најоптималнији и најперспективнији са становишта разраде и конкретизације полазних становишта и циљева, прелази у виши ниво изражавања у смислу графике, дизајна и описа, кроз пригодне размере и графичке представе пројекта као и кроз константну проверу на моделима (макетама)

Средства изражавања (прилози): Урбанистички и архитектонски цртежи у одговарајућим размерама (од 1/1000 до 1/50, са одговарајућим елементима приказивања: ситуациони планови, просторни планови, детаљни планови, основе објеката, пресеци, фасаде-изгледи-елевације, изометријски прикази форме и садржаја, аксонометрије, параметрика и прикази спољашњег и унутрашњег волумена кроз цртеже у перспективи, фотомонтаже, 3Д моделе и сл.

МАКЕТА ширег подручја са приказом морфолошких обележја контекста, грађене средине или топологије терена у размери урбанистичког пројекта (1/1000, 1/500)

МАКЕТА ужег контекста и пројектованих садржаја у размерама идејног архитектонског пројекта.

заступљеност у структури оцене 40%

3. **ПРОВЕРА** (елементи материјализације и реализације, корекција и објективизација ставова, сагледавање претходних фаза пројекта кроз детаљнији и одговорнији приступ појединим аспектима Архитектонског пројекта, као што су: енергетска ефикасност, рационалност, економска одрживост и изводљивост пројекта...)

У овој фази пројектовања кандидат се бави коначном верификацијом и провером свог концепта, кроз увођење, анализу и разраду основних елемената материјализације и технологије грађења, уз проверу најосновнијих елемената конструктивних склопова и система, пратећи најсавременија градитељска достигнућа и трендове, разрађујући кроз графичке прилоге и моделе (макете) и неке специфичне и карактеристичне сегменте пројекта у пригодним размерама (сегменти ентеријера, делови опне-фасаде, елементи конструктивних склопова и сл.)

Средства изражавања (прилози): Архитектонски цртежи у одговарајућој размери (од 1/100 до 1/10, детаљи, 3Д приказ архитектонског детаља (три пројекције, аксонометрија...), приказ материјализације објекта са описима, тон карта боја и текстура, приказ дела ентеријера у потребној размери, елементи мобилијара са каталожним приказом)

МАКЕТА архитектонског детаља фасаде или другог карактеристичног елемента склопа у размери главног пројекта 1/50 до 1/10.

заступљеност у структури оцене 30%

Литература:

Аутор, година издања, назив дела, место издавања и издавач, доступност. Наставник наводи обавезну литературу водећи рачуна о стандарду оптерећења студента.

Архитектура урбанизам бр. 74-77. (1975). Београд: Савез друштава архитеката Србије, Урбанистички савез Србије и Удружење ликовних уметника примењених уметности Србије.

Arpa, A. F. (2007). *DBOOK*. Vitoria-Gasteiz: a+t publishers.

Baylon, M. (1980.). *СТАНОВАЊЕ _свеска 50. Београд: Универзитет у Београду, Архитектонски факултет.*

Baylon, M. (1985). *СТАНОВАЊЕ _свеска 73 . Београд: Универзитет у Београду, Архитектонски факултет.*

Fernández Per, A.& Mozas, J.& Arpa, J. (2009). *HoCo (Density Series)*. Vitoria-Gasteiz: a+t publishers.

Fernández Per, A.& Arpa, J. (2007). *Density projects*. Vitoria-Gasteiz: a+t publishers.

Fernández Per, A.& Arpa, J. (2010). *NEXT (Density Series)*. Vitoria-Gasteiz: a+t publishers.

Fernández Per, A.& Mozas, J.& Arpa, J (2011). *Density is Home*. Vitoria-Gasteiz: a+t publishers.

Фремpton, К. (2004). *Модерна архитектура: Критичка историја*. Београд: Орион Арт.

Гидион, С. (2002). *Простор, време и архитектура*. Београд: Грађевинска књига.

Gustav Peichl&Dietmar Steiner. (1988). *New Housing in Vienna*. Wien: Compress-Verlag.

Javier Mozas&Aurora Fernández Per. (2006). *Density. Condensed edition*. Vitoria-Gasteiz: a+t architecture publishers.

Jurden, J. (1968). *Candilis, Josic, Woods. Una década de arquitectura y urbanismo*. Barcelona: Gustavo Gili.

Koolhaas, R., Mau, B. (1998). *S,M,L,XL*. New York: The Monacelli Press.

Mark Anderson& Peter Anderson. (2006). *PREFAB PROTOTYPES*. New York: Princeton Architectural Press.

Schittich, C. (2004.). *High-Density Housing*. Basel-Boston-Berlin: Birkhauser-Publishers for Architecture.

Tschumi, B. & Cheng, I. (2003). *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*. New York: The Monacelli Press.

Zumthor, P. (1999). *Thinking Architecture*. Basel: Birkhäuser-Publishers for Architecture.

Препоручена литература:

Препорука у договору са наставником

Начин полагања испита:

КРИТЕРИЈУМИ ЗА СТИЦАЊЕ ПРАВА ЗА ИЗЛАЗАК НА ИСПИТ

1. Озбиљност, студиозност и посвећеност кандидата раду и студирању
2. Способност за тимски рад и рад на прикупљању, обради и селекцији релевантних информација, грађе и података (литература, рад на терену, студија случаја, анализа....)
3. Способност критичког сагледавања и систематизације обрађених података
4. Редовно испуњавање постављених задатака, *континуално и активно учешће у наставном процесу и процесу акредитације.*

Општи критеријуми за оцењивање завршног рада, архитектонско- урбанистичког пројекта:

Завршна оцена представљаће аритметичку средину оцена следећих аспеката пројекта који се оцењују:

Урбанистички концепт: (однос према ширем и ужем контексту, саобраћајно решење, елементи приказивања, регулационо и нивелационо решење)

Архитектонски концепт: (функционално решење; обликовање- форма; концептуалне претпоставке и њихова реализација; архитектонска композиција, јасноћа и читљивост предложене идеје)

Разрада: (примена свих претходно стечених знања са студија, у смислу разраде пројекта, од концептуалних претпоставки, дијаграма и скица, преко архитектонских цртежа у одређеној размери до архитектонског детаља, као и правилна употреба елемената архитектонског пројекта)

Конструкција: (примена основних знања о конструктивној, структуралној и статичкој диспозицији објекта; примена одређеног конструктивног система и његово логичко тумачење; елементарно знање о изводљивости предложеног решења и његовој рационалности)

Материјализација: (примена одговарајућих материјала у пројекту; значај материјализације као концептуалне претпоставке пројекта; архитектонски детаљ као основни елемент структуре објекта)

Графика: (примена свих графичких елемената и одговарајућих, универзалних, симбола у архитектонском цртежу; сразмера елемената архитектонског пројекта; јасноћа графичког приказа; уједначеност и речитост графике архитектонског пројекта)

Макета: (способност апстраховања елемената волуметрије објекта у одређеној, умањеној размери; јасноћа ликовног израза; материјал; боја; текстура)

Завршни рад, Архитектонско- урбанистички пројекат оцењује се са укупно 60 бодова. Расподелу и начин бодовања одређује наставник у студију у односу на специфичност теме која се обрађује, методологије рада и педагошког приступа.

Посебни критеријуми за оцењивање:

Оцењивање рада на пројекту - бодовање

врши се кроз:

- Оцењивање постигнутих резултата у току семестра: кроз две контролне предаје- колоквијума, чиме студент стиче 30% (15%+15%) коначне оцено; и кроз активности на вежбама, чиме студент стиче 10% коначне оцено;
- Оцењивање на јавној одбрани рада, чиме студент стиче преосталих 60% оцено (50% финални рад +10% усмена одбрана).

Предвиђена је јавна усмена одбрана пројекта, а у оцењивању рада учествују сви наставници и сарадници реализатори наставе у студију.

Сви радови се излажу на семестралној изложби.

У структури укупне оцено студента на предмету предиспитне обавезе (сви облици рада који се оцењују пре полагања испита и који се као такви једино и могу реализовати у овом периоду) учествују најмање са 30, а највише 70 поена. Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може стећи највише 100поена.

Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	Пројекат	50
Колоквијуми	15+15	усмени испит или писани елаборат	10

Услови предаје после заказаног рока:

из статута АФ

Статутарне одговорности и права студената:

из статута АФ