

SVEUČILIŠTE U MOSTARU  
SENAT  
Ur. broj: 01-2313/23  
Mostar, 26. travnja 2023.

Na temelju članka 53. Statuta Sveučilišta u Mostaru (ur. broj: 01-1685/20 od 26. veljače 2020. godine) i članka 11. Pravilnika o postupku donošenja novih i revizije postojećih studijskih programa na Sveučilištu u Mostaru (ur. broj: 01-993-1/22 od 23. veljače 2022. godine) Senat Sveučilišta u Mostaru je na 401. sjednici, održanoj 26. travnja 2023. godine, donio

## ODLUKU

o usvajanju revidiranog Nastavnog plana i programa

Usvaja se revidirani Nastavni plan i program preddiplomskog sveučilišnog studija Arhitekture i urbanizma na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Mostaru.

II.

Sastavni dio ove Odluke čini revidirani Nastavni plan i program preddiplomskog sveučilišnog studija Arhitekture i urbanizma na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Mostaru.

III.

Odluka stupa na snagu danom donošenja.



Rektor

Prof. dr. sc. Zoran Tomić

Dostaviti:

- Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije 2x,
- pismohrani.



SVEUČILIŠTE U MOSTARU  
FAKULTET GRAĐEVINARSTVA,  
ARHITEKTURE I GEODEZIJE



# NASTAVNI PLAN I PROGRAM PREDDILOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA ARHITEKTURE I URBANIZMA

Travanj, 2023. godine

## Sadržaj

1. UVOD .....	2
2. OPĆE INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU .....	3
3. OSNOVNE KARAKTERISTIKE STUDIJSKOG PROGRAMA .....	7
4. NASTAVNI PLAN .....	27
5. NASTAVNI PROGRAMI (SILABUSI) .....	33

## 1. UVOD

Nastavni plan i program preddiplomskog sveučilišnog studija Arhitekture i urbanizma rezultat je procesa redovite revizije, koji je započeo odlukom Senata na sjednici održanoj 26. veljače 2022. godine (ur. br. 01-993-1/22). Postupak redovite revizije proveden je prema *Pravilniku o postupku donošenja novih i redovite revizije postojećih studijskih programa* (ur. br. 01-993-1/22), koji predviđa da izradom revidiranog nastavnog plana i programa koordinira Povjerenstvo, u kojem su zastupljeni i predstavnici studenata te vanjskih korisnika, a čiji prijedlog Znanstveno-nastavno vijeće Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije dostavlja Senatu Sveučilišta na usvajanje.

Radi uključivanja svih zainteresiranih strana u proces unapređenja studijskog programa provedena je javna rasprava, koja se održala 13. 04. 2023. u Vijećnici Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije.

Zaključci javne rasprave uzeti su u obzir prilikom izrade nastavnog plana i programa.

Osim zaključaka javne rasprave uzete su u obzir i preporuke povjerenstva stručnjaka iz posljednje institucionalne akreditacije iz 2020. godine koje se odnose na uključivanje praktičnog rada izvan Sveučilišta (gdje je primjenjivo), primjenu odredbi zakonskih i internih akata o minimalnom udjelu predispitnih obveza u konačnoj ocjeni na svim predmetima te primjenu suvremenih nastavnih metoda sa studentom u središtu nastavnog procesa.

Također, pri izradi nastavnog plana i programa provedeni su svi strateški zadatci iz strateškog područja obrazovanja iz *Strategije razvoja Sveučilišta 2018-2023* koji se odnose na nastavni plan i program te nastavni proces (više u poglavlju 3.1. Povezanost sa strategijom razvoja Sveučilišta).

Osim toga, prilikom donošenja odluka o vrsti izmjena analizirani su svi relevantni statistički podatci i rezultati anketa koji su prikupljeni i provedeni u razdoblju od posljednje revizije / donošenja studijskog programa:

- Rezultati studentskih anketa
- Praćenja razvoja tehnologija u arhitekturi i urbanizmu
- Praćenja potreba tržišta rada

Uzimajući u obzir sve navedeno, u odnosu na postojeći nastavni plan i program u ovom revidiranom nastavnom planu i programu napravljene su sljedeće izmjene:

- Ishodi učenja studijskog programa i pojedinih predmeta su usklađeni s Bloomovom taksonomijom i izrađena je matrica ishoda učenja. Sukladno tome uređeni su i nastavni programi (silabusi) po pojedinim predmetima.
- Obvezni predmet 3. godine studija, 6. semestra, Uvod u integrirano projektiranje dobio je dopunu u svom nazivu. Na postojeći naziv predmeta dodana je kratica *BIM (Building information modeling)*, te sada kolegij glasi: *Uvod u integrirano projektiranje – BIM*

## 2. OPĆE INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU

Naziv studijskog programa:	Arhitektura i urbanizam
Ciklus:	1. (Prvi)
Vrsta:	Sveučilišni
Znanstveno područje:	Tehničke znanosti
Znanstveno polje:	Arhitektura i urbanizam
Akademski naziv:	Prvostupnik inženjer / prvostupnica inženjerka arhitekture i urbanizma
Kratice akademskog naziva	univ.bacc.ing.arch.
Razina kvalifikacije po QF-EHEA:	6
Trajanje studijskog programa:	6 semestara
ECTS:	180
Jezik:	Hrvatski
Način studiranja:	Redovito
Nositelj studijskog programa:	Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Mostaru
Izvođač studijskog programa:	Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Mostaru
Ciljevi studijskog programa:	<p>Glavni cilj studijskog programa Arhitekture i urbanizma je obrazovanje kadrova visokog stupnja stručnosti za obavljanje složenih i kreativnih poslova u području Arhitekture i urbanizma, koji ima interdisciplinarnu i multidisciplinarnu prirodu.</p> <p>Cilj studijskog programa je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-razvoj cjelovite osnove za stjecanje znanja, kompetencija i vještina u području arhitekture i urbanizma,</li> <li>-razvoj kreativnih sposobnosti i sposobnosti kritičkog mišljenja,</li> <li>-razvoj sklonosti timskom radu i ovladavanje specifičnim praktičnim vještinama potrebnim za obavljanje profesije,</li> <li>-obrazovanje stručnjaka koji posjeduju svestrano znanje iz oblasti struke,</li> <li>-promicanje dobre arhitektonske prakse i praćenje dostignuća struke u svijetu i kod nas,</li> <li>-prihvatiti profesionalnu i moralnu odgovornost za svoj rad i biti svjestan aspekata i učinaka svojih postupaka,</li> </ul>

	-prihvatiti nužnost stalnog stručnog usavršavanja i kontinuiranog obrazovanja tijekom života.
Kompetencije studijskog programa:	<p>Opće (generičke) kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sposobnost analiziranja i razmjenjivanja informacija, ideja, problema i rješenja sa stručnim i s laičkim osobama,</li> <li>- sposobnost prilagodbe promjenama u tehnologiji i metodama rada u sklopu cijelo životnog obrazovanja,</li> <li>- sposobnost učinkovite suradnje u stručnim skupinama i prilagodbe zahtjevima radne okoline,</li> <li>- sposobnost razumijevanja utjecaja arhitekture i urbanizma na društvo i okolinu, te jasno izgrađen moralni i etički stav pri rješavanju stručnih problema,</li> <li>- sposobnost primjene usvojenih spoznaja i navika u svom daljnjem stručnom i akademskom obrazovanju,</li> <li>- sposobnost kritičke procjene argumenata, pretpostavki i podataka pri donošenju odluka, te rješavanje stručnih problema na kreativan način.</li> </ul> <p>Akadske (specifične) kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sposobnost primjene stečenih znanja iz svih grupacija predmeta studija i tehnologije u arhitekturi i urbanizmu,</li> <li>- sposobnost pripreme i provedbe eksperimenata, te analize i interpretacije rezultata,</li> <li>- sposobnost uočavanja, prepoznavanja, opisivanja i rješavanja stručnih problema,</li> <li>- sposobnost prepoznavanja međudjelovanja između projektiranja, građenja i zahtjeva korisnika,</li> <li>- sposobnost korištenja uobičajenih računalnih alata za izradu dokumenata, prezentacija, provedbu proračuna i simulacija,</li> <li>- sposobnost projektiranja građevina na osnovnoj razini,</li> <li>- sposobnost vođenja manjeg građevinskog zahvata,</li> <li>- sposobnost dimenzioniranja manjih građevinskih konstrukcija,</li> <li>- sposobnost sudjelovanja u svojstvu suradnika u planiranju, projektiranju, izvedbi, nadziranju i održavanju većih građevinskih zahvata.</li> </ul>
Ishodi učenja studijskog programa:	<p>1. Prepoznati i definirati tehničku i umjetničku ulogu arhitekture i urbanizma u društvu i zajednici – IU-FGAGARB-1</p> <p>2. Prikupiti, analizirati i interpretirati informacije bitne za razvoj projektnog rješenja - IU-FGAGARB-2</p>

	<p>3. Razumjeti odnos između ljudi i građevina, između građevina i njihovog okruženja, te razumjeti potrebe da se građevine i prostor međusobno prilagode ljudskim potrebama i mjerama - IU-FGAGARB-3</p> <p>4. Usvojiti projektantska znanja i vještine u istraživanju prostornih aspekata primjenom metoda proučavanja, projektiranja i razumijevanja arhitektonskog programskog zadatka- IU-FGAGARB-4</p> <p>5. Identificirati ključne sastavnice razvoja povijesti arhitekture i urbanizma koje potiču suvremena projektantska rješenja i razvijaju misao u arhitekturi - IU-FGAGARB-5</p> <p>6. Poznavati osnovne principe, tipologije, teorijske koncepte i jezik kojim se izražava ideja u disciplini arhitekture i urbanizma - IU-FGAGARB-6</p> <p>7. Osmisliti i samostalno izraditi dijelove dokumentacije arhitekture i urbanizma srednje složenih zgrada - IU-FGAGARB-7</p> <p>8. Izraditi dijelove projektne dokumentacije koji ispunjavaju zahtjeve korisnika u okviru granica određenih građevinskim propisima, troškovnim čimbenicima, i organizacijom građenja manje složenih građevina - IU-FGAGARB-8</p> <p>9. Prepoznati, nacrtati i primijeniti znanja o konstruktivnim sustavima, materijalima i tehničkim rješenjima u različitim strukturama građevina - IU-FGAGARB-9</p> <p>10. Poznavati fizikalne probleme, te tehnologiju i funkciju zgrada kako bi njihova unutrašnjost pružala ugodnost i zaštitu od klimatskih utjecaja u okviru održivog razvoja - IU-FGAGARB-10</p> <p>11. Vrednovati projektirano ili izvedeno arhitektonsko i urbanističko rješenje s aspekta teorije arhitekture – IU-FGAGARB-11</p>
--	--

	<p>12. Identificirati sustav vrijednosti arhitektonskog i urbanističkog djelovanja u cilju doprinosa građanske osviještenosti društva i zajednice, te poznavati djelatnost, organizaciju i postupke kroz koje se realizira projekt IU-FGAGARB-12</p> <p>13. Definirati i klasificirati urbanističke i prostorne planove s primjenom urbanističkih elemenata i pokazatelja u sustavu cjelovitog prostornog planiranja - IU-FGAGARB-13</p> <p>14. Opisati zakonitosti i primijeniti znanja iz matematike, informatike, BiM tehnologije i modeliranja u arhitektonskom i urbanističkom projektiranju – IU-FGAGARB-14</p> <p>15. Primijeniti sintezu različitih medija na cjelinu arhitektonskog oblikovanja - IU-FGAGARB-15</p> <p>16. Prepoznati temeljne zakonitosti statike u primjeni i realizaciji arhitektonskih projekata - IU-FGAGARB-16</p> <p>17. Razumjeti strukturalne arhitektonske sustave i njihovu povezanost s građevinskim rješenjima - IU-FGAGARB-17</p> <p>18. Koristiti stručnu terminologiju stranog jezika u profesionalnom izražavanju i razviti sposobnost komunikacije i rada u timu - IU-FGAGARB-18</p>
Mogućnosti nakon završetka studija:	Nastavak studija, diplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma. Zaposlenje.
Akreditacija:	Sveučilište u Mostaru rješenje o institucionalnoj reakreditaciji dobilo je 14. siječnja 2020. godine od nadležnog Ministarstva prosvjete, znanosti, kulture i športa HNŽ-a prema preporuci Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvalitete BiH, nakon čega je Sveučilište upisano u Državni registar akreditiranih visokoškolskih ustanova.



### 3. OSNOVNE KARAKTERISTIKE STUDIJSKOG PROGRAMA

#### 3.1. Povezanost sa Strategijom razvoja Sveučilišta

U *Strategiji razvoja Sveučilišta u Mostaru 2018. – 2023.* u strateškom području obrazovanja više strateških ciljeva odnosi se na nastavni plan i program te njegove elemente.

Ciljem 1. definirano je da će Sveučilište u suradnji s dionicima izraditi, odobriti, izvoditi i kontinuirano pratiti te poboljšavati studijske programe na svim razinama, s jasno definiranim ishodima učenja u vezi s potrebama tržišta rada, a u skladu s Europskim kvalifikacijskim okvirom (EQF), iz kojeg proizlaze sljedeći zadatci:

- zadatak 1: jasno definirati ciljeve i predviđene ishode učenja svakog studijskog programa i s njima ujednačiti sadržaj studijskog programa, u skladu s odgovarajućom razinom Europskog kvalifikacijskog okvira i standardom kvalifikacije
- zadatak 2: uvesti transparentan i dosljedan postupak revizije i unapređenja studijskih programa uz sudjelovanje studenata i drugih dionika
- zadatak 5: osigurati realno alociranje ECTS bodova, preko definiranog sustava ECTS koordinacije na svim razinama studija
- zadatak 6: unaprijediti interdisciplinarnost svih studijskih programa omogućavajući izbornost kolegija na razini Sveučilišta.

Cilj 3. odnosi se na razvijanje široke mreže nastavnih baza, odnosno organizacija s različitih područja djelatnosti te na uspostavljanje suradnje koja će omogućiti povezivanje prakse, znanosti i umjetnosti te visokog obrazovanja, iz kojeg proizlaze sljedeći zadatci:

- zadatak 2: povećati broj sati i udjela nastavne prakse na studijskim programima i njome stečeni udio ECTS bodova
- zadatak 3: povećati broj završnih/diplomskih radova koji su temom i sadržajem u vezi s praksom.

#### 3.2. Usklađenost s dostignućima određenog znanstvenog/umjetničkog područja i tržišta rada te povezanost sa standardima zanimanja/kvalifikacija

Ciljevi, kompetencije i ishodi učenja studijskog programa za preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Mostaru izrađeni su na temelju dostupnih dokumenata na komplementarnim javnim fakultetima građevinarstva, arhitekture i geodezije u BiH i inozemstvu kao i drugih dostupnih publikacija kao i EU Direktive o reguliranim profesijama:

- Službeni glasnik BiH, broj 10/16 od 16. veljače 2016. godine - Odluka Vijeća ministara BiH o usvajanju Mape puta za implementaciju EU direktive o reguliranim profesijama: Direktiva 2005/36/EZ i Direktiva 2013/55/EU, Dio 8 Arhitektura, članak 46.-49.

„Pregledom relevantnih pravnih propisa u BiH stručnjaci su došli do zaključka da regulirane profesije postoje u BiH (zdravstvo, arhitektura, veterina), ali da ne postoji regulirano obrazovanje.

Reguliranjem obrazovanja osigurat će se da profesionalci iz određenih studijskih programa imaju slične ili identične ishode učenja, vještine i kompetencije. Osiguravanje jednakih ishoda učenja je odgovornost obrazovnih institucija.”

- Direktiva 2005/36/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 07. rujna 2005 o priznavanju stručnih kvalifikacija;
- Direktiva 2013/55/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 20. studenog 2013. o izmjeni direktive Direktiva 2005/36/EZ o priznavanju stručnih kvalifikacija i Uredbe (EU) br. 1024/2012 o administrativnoj suradnji putem Informacijskog sustava unutarnjeg tržišta (Uredba IMI), članak 46. Osposobljavanje arhitekata

DIREKTIVA 2013/55/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA, od 20. studenoga 2013. navodi sljedeći članak:

*„Članak 46.*

**Osposobljavanje arhitekata**

1. Osposobljavanje arhitekata obuhvaća:
  - (a) ukupno najmanje pet godina redovnog studija na sveučilištu ili usporedivoj obrazovnoj ustanovi, koje se završava uspješno položenim ispitom sveučilišnog tipa; ili
  - (b) najmanje četiri godine redovnog studija na sveučilištu ili sličnoj obrazovnoj ustanovi, koje se završava uspješno položenim ispitom sveučilišnog tipa, uz priloženu potvrdu o završetku dvogodišnjeg stručnog pripravničkog staža u skladu sa stavkom 4.
2. Arhitektura mora biti glavni element studija iz stavka 1. Studij uravnoteženo pokriva teoretske i praktične aspekte arhitektonskog osposobljavanja i osigurava stjecanje najmanje sljedećeg znanja, vještina i kompetencija:
  - (a) sposobnost arhitektonskog projektiranja koje ispunjava estetske i tehničke zahtjeve;
  - (b) odgovarajuće poznavanje povijesti arhitekture i teorija te povezanih umjetnosti, tehnologija i društvenih znanosti;
  - (c) poznavanje lijepih umjetnosti kod utjecaja na kvalitetu arhitektonskog projektiranja;
  - (d) odgovarajuće poznavanje urbanizma, planiranja i vještina uključenih u proces planiranja;
  - (e) razumijevanje odnosa između ljudi i građevina, između građevina i njihovog okruženja te razumijevanje potrebe da se građevine i prostor međusobno prilagode ljudskim potrebama i mjerama;
  - (f) razumijevanje profesije i uloge arhitekta u zajednici, posebno kod pripreme idejnih osnova koje uvažavaju društvene čimbenike;
  - (g) razumijevanje metoda istraživanja i metoda za pripremu idejnog plana projekta;
  - (h) razumijevanje strukturnih, arhitektonskih i građevinskih problema povezanih s građevinskim planiranjem;
  - (i) odgovarajuće poznavanje fizikalnih problema i tehnologija te funkcije zgrada kako bi njihova unutrašnjost pružala udobnost i zaštitu od klimatskih utjecaja u okviru održivog razvoja;
  - (j) potrebne vještine projektiranja, koje omogućuju ispunjavanje zahtjeva korisnika u okviru granica određenih troškovnim čimbenicima i građevinskim propisima;
  - (k) odgovarajuće poznavanje djelatnosti, organizacije, propisa i postupaka koji su uključeni u realizaciju projektnih osnova i za povezivanje planova u sustav cjelovitog prostornog planiranja.

3. Broj godina akademskog studija iz stavaka 1. i 2. može osim toga biti izražen istovjetnim bodovima ECTS.
4. Stručni pripravnički staž iz stavka 1. točke (b) odvija se tek nakon završene prve tri godine studija. Najmanje godina dana stručnog pripravničkog staža je nadogradnja znanja, vještina i kompetencija stečenih tijekom studija iz stavka 2. Stoga se stručni pripravnički staž odvija pod nadzorom osobe ili tijela koja su nadležna tijela države članice domaćina za to ovlastila. Takav nadzirani pripravnički staž može se odvijati u bilo kojoj zemlji. Stručni pripravnički staž ocjenjuje nadležno tijelo u državi članici domaćinu.”

Budući da u BiH ni na jednoj razini nisu definirani standard zanimanja ni standard kvalifikacije, uzeti su u obzir sljedeći dokumenti:

- *Odluka o standardnoj klasifikaciji zanimanja u FBiH (Službene novine FBiH, god. XI, br. 40, br. 8, 2004)*, u kojoj se pod kategorijom *Rod 2. Stručnjaci i znanstvenici* navodi zanimanje **2141 ARHITEKTI, URBANISTI I PROMETNI INŽENJERI**.

Arhitekti i urbanisti istražuju, savjetuju i projektiraju, vode gradnju, stručno nadziru, te planiraju i vode radove održavanja u području visokogradnje (stambene, poslovne i industrijske zgrade, bolnice, dvorane i slično) planiraju uređenje prostora te izrađuju prostorne planove i druge dokumente prostornog uređenja te prate njihovo provođenje. Ti poslovi uključuju:

- a) razvoj i unapređenje postojećih arhitektonskih teorija i metoda;
- b) vođenje izrade projekata i projektovanje građevina visokogradnje, dizajniranje interijera, projektovanje vrtne i pejzažne arhitekture; izradu arhitektonskih projekata za ostale građevine (pumpne stanice i slično);
- c) usklađivanje projekata sa javnim i drugim interesima u postupku dobivanja građevinske dozvole;
- d) konzerviranje i revitalizaciju građevina spomenika kulture;
- e) koncipiranje građevina visokogradnje, izradu idejnih rješenja i projekata, izradu studija te istraživanja, konsultacije i druge djelatnosti kao podloge za izradu glavnog projekta i pomoć investitoru pri donošenju odluka vezanih uz ulaganje u investicijski poduhvat;
- f) nadzor projekata zaštite od buke i vibracija, toplotne zaštite i uštede energije;
- g) pružanje savjetodavnih usluga u svim fazama izgradnje;
- h) proučavanje tehnoloških aspekata pojedinih građevinskih proizvoda, nadzor i osiguranje kvaliteta i savjetovanje o njima;
- i) stručni nadzor nad građevinama visokogradnje;
- j) planiranje i projektovanje prostornog uređenja;
- k) projektovanje sistema drumskog, željezničkog, zračnog, pomorskog, riječnog (unutrašnje plovidbe) i poštanskog saobraćaja (lokalnog, prigradskog, međunarodnog), izradu saobraćajnih studija, planiranje saobraćaja, bavljenje sigurnošću saobraćaja, nadziranje održavanja vozila, plovila i postrojenja;
- l) održavanje tehničke saradnje i savjetovanje sa ostalim relevantnim stručnjacima;
- m) izradu naučnih radova
- n) srodne poslove
- o) nadzor ostalih saradnika

Kompetencije i ishodi učenja iz svih navedenih dokumenata implementirani su u kompetencije i ishode učenja na razni studijskog programa navedeni u poglavlju 2. Opće informacije o studijskom programu te se realiziraju na obveznim predmetima, kako bi se osiguralo da ih sa stečenom kvalifikacijom ostvare svi studenti. Pokrivenost tih ishoda učenja na razini studijskog programa ishodima učenja na razini obveznih predmeta prikazana je u poglavlju 3.12. Matrica ishoda učenja.

### 3.3. Usporedivost sa studijskim programima u zemlji i inozemstvu

Nastavni plan i program usporediv je s komplementarnim javnim fakultetima građevinarstva, arhitekture i geodezije u BiH i inozemstvu.

Usporedivost se ogleda isključivo prema kompetencijama i ishodima učenja na razini studijskih programa te u trajanju studija, dok studijski program svoje specifičnosti zadržava uglavnom kroz strukturu, nazive predmeta i ECTS bodove.

### 3.4. Otvorenost prema mobilnosti studenata

Mobilnost studenata definirana je *Pravilnikom o međunarodnoj mobilnosti* (ur. br. 01-255-1/18), koji se odnosi na administrativnu podršku studentima, dokumente studentske mobilnosti, osiguranje, način prijave, postupak priznavanja mobilnosti te informacijski paket. Jedinствена metodologija priznavanja definirana je na razini Sveučilišta odlukom Senata o usvajanju jedinstvenog obrasca za *Rješenje o priznavanju predmeta, ECTS bodova, ocjena i stručne prakse pri mobilnosti studenata* (ur. br. 01-4549/21), koje se evidentira u dodatku diplomi. Studenti informacije o programima mobilnost te prateće obrasce mogu pronaći na mrežnoj stranici Sveučilišta, te preko mrežne stranice za međunarodnu suradnju na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije, kao i asistenta za međunarodnu suradnju koji informacije sveučilišnog Ureda za međunarodnu suradnju prosljeđuju predstavnicima studenata.

### 3.5. Uvjeti za upis na studijski program i prelazak s drugih studijskih programa

Sveučilišnim *Pravilnikom o studiranju* (ur. br. 01-1033/15) definirano je pravo upisa na preddiplomske, diplomske i integrirane studijske programe koji se vrši putem javnog natječaja. Senat na prijedlog znanstveno-nastavnog / umjetničko-nastavnog vijeća ustrojbene jedinice, a uz suglasnost Upravnog vijeća Sveučilišta i nadležnog Ministarstva prosvjete, znanosti, kulture i športa HNŽ-a, raspisuje javni natječaj, koji se objavljuje u dnevnom tisku, na mrežnim stranicama Sveučilišta te na mrežnoj stranici i oglasnoj ploči Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije, a koji sadrži podatke o uvjetima za upis, razredbenom postupku, visini školarine, kriterijima za odabir kandidata te druge podatke.

Pri prelasku s drugih studijskih programa podnosi se zahtjev dekanu Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije na temelju kojeg odluku o mogućnostima i uvjetima za upis donosi odgovarajuće povjerenstvo.

### 3.6. Uvjeti upisa u sljedeći semestar i godinu studija te način završetka studija

Uvjeti za upis u sljedeći semestar i višu godinu studija definirani su sveučilišnim *Pravilnikom o studiranju* (ur. br. 01-1033/15) te *Pravilnikom o studiranju* Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije (ur. br. 03-115-T/18).

Studijski program završava se izradom i obranom završnog rada koji nosi 15 ECTS bodova. Način i postupak obrane završnog rada te metodologija njegove izrade definirani su u *Pravilniku o izradi i obrani Završnog rada* Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije (ur. br. 03-25-T/18).

### 3.7. Organizacija studijskog programa

Studijski program organiziran je u ukupno šest semestara (dva semestra po godini studija), a nastava se izvodi prema rasporedu nastave kroz petnaest tjedana po svakom semestru.

Uvođenje nastave na daljinu na pojedinim predmetima može odobriti pročelnik katedre uz primjerenu argumentaciju potrebe za uvođenjem *online* nastave iz pojedinog kolegija.

### 3.8. Struktura studijskog programa

Struktura studijskog programa ogleda se u broju sati pojedine vrste nastave i nastave ukupno, broju sati prakse te broju sati samostalnog rada studenta u ukupnom opterećenju studenta koji iznosi **180** ECTS bodova, odnosno  $180 \times 30 = 5400$  sati rada.

Budući da se prema *Pravilniku od postupku donošenja novih i redovite revizije postojećih studijskih programa* (ur. br. 01-993-1/22), u nastavnom planu i programu navode samo obvezni predmeti, student može samo kroz obvezne predmete steći 180 ECTS bodova.

Pored obveznih predmeta na razini FGAG, odnosno pored 30 ECTS bodova po semestru, student može birati i sveučilišne izborne predmete, s popisa kojeg usvaja Senat svake akademske godine, a koji se studentu evidentiraju u dodatku diplomi.

Svrha sveučilišnih izbornih predmeta stjecanje je kompetencija koje nisu predviđene studijskim programom, a za koje student procijeni da ga mogu učiniti konkurentnijim na tržištu rada i doprinijeti izgradnji vlastite osobnosti kroz obrazovanje.

Struktura studijskog programa s udjelima pojedinih vrsta nastave, prakse i samostalnog rada dana je u sljedećim tablicama.

Godina studija: prva									
Zimski semestar									
Kod predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Sam. rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		p	v	S					
FGAGARB101	Arhitektonsko projektiranje I	15	45	0	60	0	90	150	5.0
FGAGARB102	Crtanje I	0	45	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB103	Nacrtna geometrija i perspektiva	30	60	0	90	0	90	180	6.0
FGAGARB104	Arhitektonske konstrukcije i materijali I	30	45	0	75	0	105	180	6.0
FGAGARB105	Matematika	30	30	0	60	0	60	120	4.0
FGAGARB106	Povijest arhitekture I	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB107	Povijest umjetnosti I	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB108	Engleski jezik za arhitekte I/ Njemački jezik za arhitekte I	30	0	0	30	0	30	60	2.0
Ukupno		195	225	0	420	0	480	900	30.0
ECTS za obvezne predmete									30.0
ECTS za izborne predmete									0.0
ECTS UKUPNO									30.0

Godina studija: prva									
Ljetni semestar									
Kod predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Sam. rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		p	v	S					
FGAGARB209	Arhitektonsko projektiranje II	15	45	0	60	0	90	150	5.0
FGAGARB210	Crtanje II	0	45	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB211	Arhitektonska računalna grafika I	15	45	0	60	0	60	120	4.0
FGAGARB212	Arhitektonske konstrukcije i materijali II	30	45	0	75	0	105	180	6.0
FGAGARB213	Nosive konstrukcije I	30	45	0	75	0	105	180	6.0
FGAGARB214	Povijest arhitekture II	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB215	Povijest umjetnosti II	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB216	Engleski jezik za arhitekta II/ Njemački jezik za arhitekta II	30	0	0	30	0	30	60	2.0
Ukupno		180	225	0	405	0	495	900	30.0
ECTS za obvezne predmete									30.0
ECTS za izborne predmete									0.0
ECTS UKUPNO									30.0

Godina studija: druga									
Zimski semestar									
Kod predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Sam. rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		p	v	S					
FGAGARB317	Stambene zgrade I	30	75	0	105	0	135	240	8.0
FGAGARB318	Urbanizam I	15	60	0	75	0	75	150	5.0
FGAGARB319	Oblikovanje I	15	30	0	45	0	15	60	2.0
FGAGARB320	Arhitektonska računalna grafika II	0	45	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB321	Arhitektonske konstrukcije i materijali III	15	30	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB322	Nosive konstrukcije II	30	30	0	60	0	90	150	5.0
FGAGARB323	Instalacije	15	15	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB324	Povijest arhitekture III	15	0	0	15	0	15	30	1.0
FGAGARB325	Povijest umjetnosti III	15	0	0	15	0	15	30	1.0
Ukupno		150	285	0	435	0	465	900	30.0
ECTS za obvezne predmete									30.0
ECTS za izborne predmete									0.0
ECTS UKUPNO									30.0



Godina studija: druga									
Ljetni semestar									
Kod predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Sam. rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		p	v	S					
FGAGARB426	Stambene zgrade II	30	75	0	105	0	135	240	8.0
FGAGARB427	Urbanizam II	30	60	0	90	0	90	180	6.0
FGAGARB428	Urbana sociologija	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB429	Oblikovanje II	15	30	0	45	0	15	60	2.0
FGAGARB430	Nosive konstrukcije III	30	30	0	60	0	90	150	5.0
FGAGARB431	Fizika zgrade	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB432	Organizacija i tehnologija građenja	30	15	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB433	Suvremena arhitektura	15	0	0	15	0	15	30	1.0
FGAGARB434	Suvremena umjetnost	15	0	0	15	0	15	30	1.0
Ukupno		225	210	0	435	0	465	900	30.0
ECTS za obvezne predmete									30.0
ECTS za izborne predmete									0.0
ECTS UKUPNO									30.0

Godina studija: treća									
Zimski semestar									
Kod predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Sam. rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		p	v	S					
FGAGARB535	Zgrade društvenog standarda	30	120	0	150	0	180	330	11.0
FGAGARB536	Urbanizam III	30	60	0	90	0	90	180	6.0
FGAGARB537	Osnovne prostornog planiranja	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB538	Energetska učinkovitost i održiva arhitektura	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB539	Metalne i drvene konstrukcije	30	30	0	60	0	60	120	4.0
FGAGARB540	Uvod u teoriju arhitekture	30	0	0	30	0	60	90	3.0
Ukupno		180	210	0	390	0	510	900	30.0
ECTS za obvezne predmete									30.0
ECTS za izborne predmete									0.0
ECTS UKUPNO									30.0

Godina studija: treća									
Ljetni semestar									
Kod predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Sam. rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		p	v	S					
FGAGARB641	Urbanističko-arhitektonski studio-Završni rad (Poslovne zgrade)	30	240	0	270	0	180	450	15.0
FGAGARB642	Zaštita okoliša	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB643	Gradske prometne površine	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB644	Menadžment u arhitekturi	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB645	Uvod u integrirano projektiranje - BIM	15	15	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB646	Zaštita graditeljskog naslijeđa	15	0	0	15	0	45	60	2.0
FGAGARB647	Arhitektura Hrvatske i BiH 20. stoljeće	15	0	0	15	0	45	60	2.0
Ukupno		165	255	0	420	0	480	900	30.0
ECTS za obvezne predmete									30.0
ECTS za izborne predmete									0.0
ECTS UKUPNO									30.0

### 3.9. Optimalan broj upisanih studenata s obzirom na prostor, opremu i broj nastavnika

Upisne kvote prije početka svake akademske godine usvaja Upravno vijeće Sveučilišta na prijedlog Senata te uz suglasnost nadležnog ministarstva.

Studenti mogu studirati u statusu redovitog studenta. Redoviti su oni studenti koji studiraju po programu s punom nastavnom satnicom. Troškove studija redovitih studenata plaćaju sami studenti.

### 3.10. Resursi potrebni za izvođenje studijskog programa

Pri izvođenju studijskog programa sudjeluju nastavnici sa Sveučilišta te nastavnici s referentnih visokoškolskih ustanova u znanstveno-nastavnim zvanjima iz odgovarajućeg znanstvenog područja, polja i grane. Redovito se preko tijela iz sustava za osiguranje kvalitete prate podatci o strukturi nastavnog osoblja prema zvanju i stručnoj spremi, spolna i starosna struktura, znanstvenoistraživačka produktivnost, mobilnost te projektne aktivnosti nastavnog osoblja. Navedeni podatci obrađuju se na razini studijskog programa, ustrojbene jedinice i studijskog programa te se objavljuju u godišnjim izvještajima.

Od fizičkih resursa za izvođenje studijskog programa zgrada Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije raspolaže s ukupno 3641,4 m<sup>2</sup>, od čega su:  
predavaonice:

- „A“ (75,5 m<sup>2</sup>), 68 sjedećih mjesta,
- „B“ (75,5 m<sup>2</sup>), 68 sjedećih mjesta,
- „C“ (75,5 m<sup>2</sup>), 68 sjedećih mjesta,
- „STUDIO“ (140,5 m<sup>2</sup>), 72 sjedeća mjesta,
- „F“ (50,3 m<sup>2</sup>), 32 sjedeća mjesta,
- „G“ (50,3 m<sup>2</sup>), 32 sjedeća mjesta,
- „H“ (50,3 m<sup>2</sup>), 32 sjedeća mjesta,
- „AMFITEATAR“ (150,8 m<sup>2</sup>), 126 sjedećih mjesta,
- „GAMA“ (41,65 m<sup>2</sup>), 22 sjedeća mjesta,
- „DELTA“ (47,6 m<sup>2</sup>), 30 sjedećih mjesta,
- „Računalna 1“ (50,3 m<sup>2</sup>), 30 sjedećih mjesta, 18 računala,
- „Računalna 2“ (49,0 m<sup>2</sup>), 30 sjedećih mjesta, 10 računala.

Temeljem potpisanih sporazuma o suradnji pri izvođenju studijskog programa koriste se resursi i drugih institucija (Nastavne baze):

- Grad Mostar
- Hering d.d. Široki Brijeg
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja HNŽ
- Građevinski istraživački centar d.o.o. Mostar
- IGH d.o.o. Mostar
- Elektroprivreda HZ HB Mostar
- Integra d.o.o. Mostar

- Alfatherm, d.o.o. Mostar

### 3.11. Sustav za osiguranje kvalitete studijskog programa

Svrha, cilj, ustroj i djelovanje te područja vrednovanja sustava za osiguranje kvalitete Sveučilišta u Mostaru definirani su *Pravilnikom o ustroju i djelovanju sustava za osiguranje kvalitete Sveučilišta u Mostaru* (ur. broj: 01–3039/20).

Prema navedenom *Pravilniku* sustav za osiguranje kvalitete na Sveučilištu u Mostaru čine stalna tijela sustava za osiguranje kvalitete na razini Sveučilišta: Odbor za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete i Ured za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete. Na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije djeluje Povjerenstvo za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete, kojeg čine prodekan za nastavu, koordinator kvalitete, predstavnik nastavnog osoblja, predstavnik studenata te predstavnik administrativnog i tehničkog osoblja. Koordinator je kvalitete Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije i član Odbora za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete.

Navedenim *Pravilnikom* definirane su nadležnosti i aktivnosti svakog tijela iz sustava za osiguranje kvalitete. Tijela iz sustava za osiguranje kvalitete provode redovite aktivnosti definirane sveučilišnim *Priručnikom za osiguranje kvalitete na Sveučilištu u Mostaru*, koje se odnose na provođenje anketa te praćenje i obradu podataka. Na temelju provedenih aktivnosti izrađuju se godišnja izvješća na razini studijskog programa, ustrojbene jedinice i Sveučilišta.

### 3.12. Matrica ishoda učenja

	IU-STUDIJSKI PROGRAM/ IU-PREDMET	IU-FGAGA RB-1	IU-FGAGA RB-2	IU-FGAG ARB-3	IU-FGAGA RB-4	IU-FGAGA RB-5	IU-FGAGA RB-6	IU-FGAGA RB-7	IU-FGAGA RB-8	IU-FGAGA RB-9	IU-FGAGA RB-10	IU-FGAGA RB-11	IU-FGAGA RB-12	IU-FGAGA RB-13	IU-FGAGA RB-14	IU-FGAGA RB-15	IU-FGAGA RB-16	IU-FGAGA RB-17	IU-FGAGA RB-18
1	FGAGARB101-1		X																
	FGAGARB101-2			X															
	FGAGARB101-3	X																	
	FGAGARB101-4				X														
2	FGAGARB102-1	X								X									X
	FGAGARB102-2	X								X									X
	FGAGARB102-3	X								X									X
	FGAGARB102-4	X								X									X
	FGAGARB102-5	X								X									X
	FGAGARB102-6	X								X									X
3	FGAGARB103-1				X														
	FGAGARB103-2				X														
	FGAGARB103-3				X														
	FGAGARB103-4				X														
	FGAGARB103-5				X														
	FGAGARB103-6				X														
4	FGAGARB104-1									X									X
	FGAGARB104-2									X									
	FGAGARB104-3									X									X
	FGAGARB104-4								X										
5	FGAGARB105-1															X			
	FGAGARB105-2															X			
	FGAGARB105-3															X			
6	FGAGARB106-1	X																	
	FGAGARB106-2	X																	
7	FGAGARB107-1	X				X													

## Osnovne karakteristike studijskog programa



	FGAGARB107-2	X				X											
	FGAGARB107-3	X				X											
	FGAGARB107-4	X				X											
8	FGAGARB108-1																X
	FGAGARB108-2																X
	FGAGARB108-3																X
	FGAGARB108-4																X
9	FGAGARB209-1		X														
	FGAGARB209-2			X													
	FGAGARB209-3	X															
	FGAGARB209-4				X												
10	FGAGARB210-1	X						X						X			
	FGAGARB210-2	X						X						X			
	FGAGARB210-3	X						X						X			
	FGAGARB210-4	X						X						X			
	FGAGARB210-5	X						X						X			
	FGAGARB210-6	X						X						X			
11	FGAGARB211-1												X				
	FGAGARB211-2												X				
	FGAGARB211-3												X				
12	FGAGARB212-1							X									X
	FGAGARB212-2							X									X
	FGAGARB212-3						X	X									
	FGAGARB212-4						X	X									
13	FGAGARB213-1																X
	FGAGARB213-2																X
	FGAGARB213-3																X
14	FGAGARB214-1	X															
	FGAGARB214-2	X															
	FGAGARB214-3	X															
15	FGAGARB215-1	X				X											

## Osnovne karakteristike studijskog programa



	FGAGARB215-2	X				X											
	FGAGARB215-3	X				X											
	FGAGARB215-4	X				X											
16	FGAGARB216-1																X
	FGAGARB216-2																X
	FGAGARB216-3																X
	FGAGARB216-4																X
17	FGAGARB317-1		X	X	X												
	FGAGARB317-2		X	X	X												
	FGAGARB317-3		X	X	X												
	FGAGARB317-4		X	X	X												
18	FGAGARB318-1					X											
	FGAGARB318-2						X										
	FGAGARB318-3											X					
	FGAGARB318-4									X							
	FGAGARB318-5						X										
19	FGAGARB319-1	X	X	X	X											X	
	FGAGARB319-2	X	X	X	X											X	
	FGAGARB319-3	X	X	X	X											X	
	FGAGARB319-4	X	X	X	X											X	
20	FGAGARB320-1													X			
	FGAGARB320-2													X			
	FGAGARB320-3													X	X		
	FGAGARB320-4													X	X		
21	FGAGARB321-1								X								
	FGAGARB321-2									X							
	FGAGARB321-3							X									
22	FGAGARB322-1							X									
	FGAGARB322-2							X						X			
	FGAGARB322-3							X						X	X		
	FGAGARB322-4							X						X	X		



## Osnovne karakteristike studijskog programa



	FGAGARB322-5									X							X	X
	FGAGARB322-6									X							X	X
23	FGAGARB323-1				X													
	FGAGARB323-2				X													
	FGAGARB323-3							X										
	FGAGARB323-4							X										
24	FGAGARB324-1	X																
	FGAGARB324-2	X																
25	FGAGARB325-1	X				X												
	FGAGARB325-2	X				X												
	FGAGARB325-3	X				X												
	FGAGARB325-4	X				X												
26	FGAGARB426-1		X	X	X													
	FGAGARB426-2		X	X	X													
	FGAGARB426-3		X	X	X													
	FGAGARB426-4		X	X	X													
27	FGAGARB427-1	X																
	FGAGARB427-2		X															
	FGAGARB427-3			X														
	FGAGARB427-4						X											
	FGAGARB427-5												X					
	FGAGARB427-6													X				
28	FGAGARB428-1			X														
	FGAGARB428-2												X					
	FGAGARB428-3	X																
29	FGAGARB429-1	X	X	X	X											X		
	FGAGARB429-2	X	X	X	X											X		
	FGAGARB429-3	X	X	X	X											X		
	FGAGARB429-4	X	X	X	X											X		
30	FGAGARB430-1									X								
	FGAGARB430-2									X							X	

## Osnovne karakteristike studijskog programa



	FGAGARB430-3									X								X	
	FGAGARB430-4									X								X	
	FGAGARB430-5									X								X	
	FGAGARB430-6									X									X
31	FGAGARB431-1																		
	FGAGARB431-2		X																
	FGAGARB431-3		X					X											
	FGAGARB431-4		X																
32	FGAGARB432-1							X											
	FGAGARB432-2							X											
	FGAGARB432-3							X											
	FGAGARB432-4							X											
	FGAGARB432-5							X											
	FGAGARB432-6							X											
33	FGAGARB433-1	X																	
	FGAGARB433-2	X																	
34	FGAGARB434-1	X				X													
	FGAGARB434-2	X				X													
	FGAGARB434-3	X				X													
35	FGAGARB535-1	X																	
	FGAGARB535-2		X																
	FGAGARB535-3				X														
	FGAGARB535-4							X											
36	FGAGARB536-1					X													
	FGAGARB536-2						X												
	FGAGARB536-3							X											
	FGAGARB536-4													X					
	FGAGARB536-5															X			
37	FGAGARB537-1																		
	FGAGARB537-2																		
	FGAGARB537-3																		

## Osnovne karakteristike studijskog programa



	FGAGARB537-4																		
38	FGAGARB538-1									X									
	FGAGARB538-2								X	X									
	FGAGARB538-3									X									
	FGAGARB538-4													X					
39	FGAGARB539-1		X																
	FGAGARB539-2								X										
	FGAGARB539-3																X		
	FGAGARB539-4																	X	
40	FGAGARB540-1		X																
	FGAGARB540-2					X	X												
	FGAGARB540-3														X				
	FGAGARB540-4		X																
	FGAGARB540-5											X							
41	FGAGARB641-1		X																
	FGAGARB641-2													X					
	FGAGARB641-3					X													
	FGAGARB641-4									X									
	FGAGARB641-5											X							
	FGAGARB641-6								X										
42	FGAGARB642-1				X														
	FGAGARB642-2				X														
	FGAGARB642-3									X									
43	FGAGARB643-1		X																
	FGAGARB643-2				X														
	FGAGARB643-3											X							
44	FGAGARB644-1												X						
	FGAGARB644-2												X						
	FGAGARB644-3												X						
	FGAGARB644-4												X						
	FGAGARB644-5												X						

## Osnovne karakteristike studijskog programa



	FGAGARB644-6								X									
45	FGAGARB645-1													X				X
	FGAGARB645-2								X									X
	FGAGARB645-3								X									
	FGAGARB645-4								X									
46	FGAGARB646-1	X																
	FGAGARB646-2	X																
47	FGAGARB647-1	X																
	FGAGARB647-2	X																

## 4. NASTAVNI PLAN

Nastavni plan po semestrima je dan u sljedećim tablicama.

Godina studija: prva							
Zimski semestar							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FGAGARB101	Arhitektonsko projektiranje I	obvezni	15	45	0	0	5.0
FGAGARB102	Crtanje I	obvezni	0	45	0	0	3.0
FGAGARB103	Nacrtna geometrija i perspektiva	obvezni	30	60	0	0	6.0
FGAGARB104	Arhitektonske konstrukcije i materijali I	obvezni	30	45	0	0	6.0
FGAGARB105	Matematika	obvezni	30	30	0	0	4.0
FGAGARB106	Povijest arhitekture I	obvezni	30	0	0	0	2.0
FGAGARB107	Povijest umjetnosti I	obvezni	30	0	0	0	2.0
FGAGARB108	Engleski jezik za arhitekta I/ Njemački jezik za arhitekta I	obvezni	30	0	0	0	2.0
ECTS UKUPNO							30.0

Godina studija: prva							
Ljetni semestar							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FGAGARB209	Arhitektonsko projektiranje II	obvezni	15	45	0	0	5.0
FGAGARB210	Crtanje II	obvezni	0	45	0	0	3.0
FGAGARB211	Arhitektonska računalna grafika I	obvezni	15	45	0	0	4.0
FGAGARB212	Arhitektonske konstrukcije i materijali II	obvezni	30	45	0	0	6.0
FGAGARB213	Nosive konstrukcije I	obvezni	30	45	0	0	6.0
FGAGARB214	Povijest arhitekture II	obvezni	30	0	0	0	2.0
FGAGARB215	Povijest umjetnosti II	obvezni	30	0	0	0	2.0
FGAGARB216	Engleski jezik za arhitekta II/ Njemački jezik za arhitekta II	obvezni	30	0	0	0	2.0
ECTS UKUPNO							30.0

Godina studija: druga							
Zimski semestar							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FGAGARB317	Stambene zgrade I	obvezni	30	75	0	0	8.0
FGAGARB318	Urbanizam I	obvezni	15	60	0	0	5.0
FGAGARB319	Oblikovanje I	obvezni	15	30	0	0	2.0
FGAGARB320	Arhitektonska računalna grafika II	obvezni	0	45	0	0	3.0
FGAGARB321	Arhitektonske konstrukcije i materijali III	obvezni	15	30	0	0	3.0
FGAGARB322	Nosive konstrukcije II	obvezni	30	30	0	0	5.0
FGAGARB323	Instalacije	obvezni	15	15	0	0	2.0
FGAGARB324	Povijest arhitekture III	obvezni	15	0	0	0	1.0
FGAGARB325	Povijest umjetnosti III	obvezni	15	0	0	0	1.0
ECTS UKUPNO							30.0

Godina studija: druga							
Ljetni semestar							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FGAGARB426	Stambene zgrade II	obvezni	30	75	0	0	8.0
FGAGARB427	Urbanizam II	obvezni	30	60	0	0	6.0
FGAGARB428	Urbana sociologija	obvezni	30	0	0	0	2.0
FGAGARB429	Oblikovanje II	obvezni	15	30	0	0	2.0
FGAGARB430	Nosive konstrukcije III	obvezni	30	30	0	0	5.0
FGAGARB431	Fizika zgrade	obvezni	30	0	0	0	2.0
FGAGARB432	Organizacija i tehnologija građenja	obvezni	30	15	0	0	3.0
FGAGARB433	Suvremena arhitektura	obvezni	15	0	0	0	1.0
FGAGARB434	Suvremena umjetnost	obvezni	15	0	0	0	1.0
ECTS UKUPNO							30.0



Godina studija: treća							
Zimski semestar							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FGAGARB535	Zgrade društvenog standarda	obvezni	30	120	0	0	11.0
FGAGARB536	Urbanizam III	obvezni	30	60	0	0	6.0
FGAGARB537	Osnovne prostornog planiranja	obvezni	30	0	0	0	3.0
FGAGARB538	Energetska učinkovitost i održiva arhitektura	obvezni	30	0	0	0	3.0
FGAGARB539	Metalne i drvene konstrukcije	obvezni	30	30	0	0	4.0
FGAGARB540	Uvod u teoriju arhitekture	obvezni	30	0	0	0	3.0
ECTS UKUPNO							30.0

Godina studija: treća							
Ljetni semestar							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FGAGARB641	Urbanističko-arhitektonski studio-Završni rad (Poslovne zgrade)	obvezni	30	240	0	0	15.0
FGAGARB642	Zaštita okoliša	obvezni	30	0	0	0	3.0
FGAGARB643	Gradske prometne površine	obvezni	30	0	0	0	3.0
FGAGARB644	Menadžment u arhitekturi	obvezni	30	0	0	0	3.0
FGAGARB645	Uvod u integrirano projektiranje - BIM	obvezni	15	15	0	0	2.0
FGAGARB646	Zaštita graditeljskog naslijeđa	obvezni	15	0	0	0	2.0
FGAGARB647	Arhitektura Hrvatske i BiH 20. stoljeće	obvezni	15	0	0	0	2.0
ECTS UKUPNO							30.0

## 5. NASTAVNI PROGRAMI (SILABUSI)

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma				
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	-	Modul	projektni		
Godina studija	1	Semestar	1		
Naziv predmeta	Arhitektonsko projektiranje I	Kod predmeta	FGAGARB101		
ECTS	5.0	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		15	45		
Ciljevi predmeta	Ciljevi predmeta su stjecanje elementarnih znanja iz osnova arhitektonskog projektiranja, izučavanje metoda projektiranja, analiza i istraživanje prostora kroz osnovne aspekte 'arhitektonskog prostora'. Proučavanje antropometrije, veličina i odnosa u arhitekturi. Istraživanje povezivanja prostora, arhitektonske kompozicije, te kretanja i komunikacije. Istraživanje funkcije, te međudnosa vanjskog i unutrašnjeg prostora.				
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Savladavanje osnovnih projektantskih vještina kroz učenje, analizu i interpretaciju projektantskih osnova kako bi se moglo pristupiti procesu projektiranja jednostavnih arhitektonskih zadataka.		IU-FGAGARB101-1	IU-FGAGARB-2	
	Proučavanje antropometrije i međudnosa prostora i korisnika kroz razumijevanje mjera i veličina, te kroz razumijevanje interakcije prostora i korisnika.		IU-FGAGARB101-2	IU-FGAGARB-3	
	Iščitavati i interpretirati zadane, tekstualne i grafičke materijale, te posjedovati sposobnost razumijevanja pročitanoog odnosno viđenog. Steći sposobnost šireg razumijevanja uloge arhitekture u društvu.		IU-FGAGARB101-3	IU-FGAGARB-1	
		Interpretirati projektni zadatak pokazujući samostalnost i sposobnost u razvijanju jasno postavljenog arhitektonskog koncepta te njegovog daljnjeg razvoja i razrade, kroz artikuliranje prostorne cjeline i fragmenata.	IU-FGAGARB101-4	IU-FGAGARB-4	
Preduvjeti za upis predmeta					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	Modul 1 : Turnus/vježbe 1,2,3	Planimetrija; izučavanje dvodimenzionalne podjele zadanog prostora kroz korištenje elementarnih arhitektonskih alata,			

		analiziranje i artikuliranje modaliteta korištenja prostora, svjetla, kretanja, osnovnih gradbenih elemenata prostora.					
	Modul 2 : Turnus/vježbe 4,5,6	Stereometrija; izučavanje trodimenzionalne organizacije zadanog prostora kroz korištenje elementarnih arhitektonskih alata, analiziranje i artikuliranje modaliteta korištenja prostora, svjetla, kretanja, osnovnih gradbenih elemenata prostora.					
	Modul 3 : Turnus/vježbe 7,8,9	Multiplikacija; izučavanje metoda umnožavanja zadanog prostornog modula kroz proučavanje novouspostavljenih odnosa kompleksnog sklopa, analiziranje i artikuliranje modaliteta korištenja prostora, svjetla, kretanja, osnovnih gradbenih elemenata prostora.					
	Modul 4 : Turnus/vježbe 10,11,12	Ekstrapolacija; učenje istodobne primjene svih prije naučenih znanja, strategija, metoda i projektantskih alata kroz složeni projektni zadatak, upoznavanje i interpretacija zadanog arhitektonskog programa, analiziranje i artikuliranje modaliteta korištenja prostora kroz interpretaciju arhitektonskog programa.					
	Modul 5 : Turnus/vježbe 13,14,15	Savladavanje prezentacijskih vještina kroz pripremu finalnih materijala i prezentacija, te prezentaciju odabranih radova pred gostima kritičarima					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	Radionicu vodi i organizira voditelj nositelj radionice uz pomoć asistenta i demonstratora. Voditelj predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija dijalog i komunikaciju sa studentima, te uz dodatne oblike usvajanja znanja kao što su predavanja, dodatni zadaci za studente u obliku proučavanja zadanih arhitektonskih primjera, te nastavno na to uz zajedničko komentiranje viđenog. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se putem učestalih prezentacija faza projekta pred nastavnicima i studentima, a podvrgnuto je kritici nastavnika i gostiju-kritičara. Radionica završava skupnom javnom izložbom studentskih radova, a sve u cilju pripreme studenta na javna sučeljavanja u kasnijem profesionalnom radu. Studentima u svakoj radionici na raspolaganju je priručna biblioteka i računalna oprema; glavninu projektantskog rada studenti realiziraju u prostoru radionice tijekom efektivne nastavne satnice i izvan nje.						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave			60	2.0	10%		
Kontinuirani rad i napredak na zadanim projektima/tematskim cjelinama		IU-FGAGARB101-1	30	1.0	20%		
Samostalnost i inovativnost u razvoju i razradi arhitektonskih koncepata i postizanje		IU-FGAGARB101-2	30	1.0	20%		

kontinuiranog napretka u razumijevanju svih sastavnica razvoja projektantskog rješenja											
Kontinuirano proučavanje dodatnih tekstualnih i vizualnih materijala	IU-FGAGARB101-3	15	0.5	10%							
Kolokvij: predaja svake pojedine projektantske/tematske cjeline Finalna prezentacija radova pred nastavnicima, kolegama studentima i gostima kritičarima	IU-FGAGARB101-4	15	0.5	40%							
<b>Ukupno</b>		<b>150</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>							
<b>Način izračuna konačne ocjene</b>											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
<b>Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):</b>											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu (...). Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	F.Ching: Architecture: Form, Space and Order. Wiley and Sons, New York, 1996.		+		+			+			
Obvezna	E. Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja. Zagreb, 2002.		+	+				+			
	Kenneth Frampton: Moderna arhitektura : kritička povijest, Zagreb : Globus, 1992		+	+				+			
Dopunska											
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma					
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni			
Smjer	--	Modul	prezentacijski			
Godina studija	1	Semestar	1			
Naziv predmeta	Crtanje I	Kod predmeta	FGAGARB102			
ECTS	3.0	Status	obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			-	45		
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Upoznati studenta s crtežom u arhitekturi</li> <li>- Razviti senzibilitet studenta za rad u crtačkom mediju</li> <li>- Predstaviti studentu mjere i proporcije uz jednostavne studije, te studije po modelu</li> <li>- Predstaviti studentu složene studije</li> <li>- Prezimirati različite tehnike izražavanja crtežom</li> </ul>					
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	- Prepoznaje specifičnosti crteža u arhitekturi i uspješno ih primjenjuje		IU-FGAGARB102-1	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15		
	- Savladava problematiku kompozicije, mjera i proporcija		IU-FGAGARB102-2	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15		
	- Koristi usvojeno znanje tijekom crtanja jednostavnih, složenih te studija po modelu		IU-FGAGARB102-3	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15		
	- Povezuje teoriju likovne forme s praktičnom primjenom crtačkih tehnika		IU-FGAGARB102-4	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15		
	- Kritički procjenjuje vlastiti rad u kontekstu oblikovne dovršenosti		IU-FGAGARB102-5	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15		
	- Uspješno se služi različitim crtačkim tehnikama		IU-FGAGARB102-6	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15		
Preduvjeti za upis predmeta	Upis na prvu godinu preddiplomskog studija Arhitekture i urbanizma					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema				
	1.	Uvodno upoznavanje sa specifičnostima predmeta Crtanje I				
	2.	Vježba usmjerena ka razvijanju osjećaja za tehničku prirodu crteža kroz apstraktne forme I				
	3.	Vježba usmjerena ka razvijanju osjećaja za tehničku prirodu crteža kroz apstraktne forme II				
	4.	Vježba usmjerena ka razvijanju osjećaja za tehničku prirodu crteža kroz apstraktne forme III				

	5.	Vježba usmjerena ka razvijanju osjećaja za tehničku prirodu crteža kroz apstraktne forme IV					
	6.	Vježba usmjerena ka svladavanju proporcija i tehničke preciznosti crteža po viđenom predmetu I					
	7.	Vježba usmjerena ka svladavanju proporcija i tehničke preciznosti crteža po viđenom predmetu II					
	8.	Vježba usmjerena ka svladavanju proporcija i tehničke preciznosti crteža po viđenom predmetu III					
	9.	Vježba usmjerena ka svladavanju proporcija i tehničke preciznosti crteža po viđenom predmetu IV					
	10.	Vježba usmjerena ka svladavanju proporcija i tehničke preciznosti crteža po viđenom predmetu V					
	11.	Vježba percepcije prostora kroz oblikovanje crtežom po zadanom modelu I					
	12.	Vježba percepcije prostora kroz oblikovanje crtežom po zadanom modelu II					
	13.	Vježba percepcije prostora kroz oblikovanje crtežom po zadanom modelu III					
	14.	Vježba percepcije prostora kroz oblikovanje crtežom po zadanom modelu IV					
	15.	Pregled i analiza svih vježbi nastalih tijekom semestra uz prisutnost svih studenata					
	Jezik	Hrvatski					
	E-učenje	/					
	Metode poučavanja	Verbalne metode / metode demonstracije					
	Oblici provjere znanja (označiti)						
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	pismeni	usmeni	<b>praktični</b>
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	45	1.5	60%		
Praktični zadatak		IU-FGAGARB102-1 IU-FGAGARB102-2 IU-FGAGARB102-3 IU-FGAGARB102-4 IU-FGAGARB102-5 IU-FGAGARB102-6	22.5	0.75	20%		
Praktični ispit		IU-FGAGARB102-1 IU-FGAGARB102-2 IU-FGAGARB102-3 IU-FGAGARB102-4 IU-FGAGARB102-5	22.5	0.75	20%		

	IU-FGAGARB102-6										
Ukupno		90	3.0	100%							
Način izračuna konačne ocjene											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	- Bačić M., Mirenić Bačić J. (1998) Uvod u likovno mišljenje, Zagreb, Školska knjiga		x	x				x			
	- Peić M. (1971) Pristup likovnom dijelu, Zagreb, Školska knjiga		x	x				x			
	- Jakubin, M. (1999) Likovni jezik i likovne tehnike, Zagreb, Educa		x	x				x			
	- Tanay, E.R., i Kučina, V. (1995) Tehnike likovnog izražavanja, Zagreb, Naklada Zakej		x	x				x			
Dopunska	- Tematske knjige i članci u arhitektonskoj periodici		x								
Dodatne informacije o predmetu											



Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitektura i urbanizam			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	-	
Godina studija	1	Semestar	1	
Naziv predmeta	Nacrtna geometrija i perspektiva	Kod predmeta	FGAGARB103	
ECTS	6.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	60
			Seminari	Praksa
			0	0
Ciljevi predmeta	Razviti kod studenata sposobnost prostorne percepcije i trodimenzionalne objektne manipulacije. Osposobiti studente za rješavanje prostornih problema koristeći geometrijske zakonitosti i primjenjujući različite konstruktivne metode. Osposobiti studente koristiti znanja iz deskriptivne geometrije kao baze inženjerskog i grafičkog komuniciranja.			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Konstruira Mongeovom metodom projiciranja 0, 1, 2, 3-D objekte u općim i posebnim položajima prema ravninama projekcija.	IU-FGAGARB103-1	IU-FGAGARB-4	
	Aksonometrijskim metodama konstruira 3-D sliku objekta zadanog Mongeovim parom projekcija.	IU-FGAGARB103-2	IU-FGAGARB-4	
	Primjenjuje definicije i klasifikaciju konika pri određivanju i konstrukcijskom rješavanju ravninskih presjeka odgovarajućih ploha neovisno o korištenim alatima vizualizacije.	IU-FGAGARB103-3	IU-FGAGARB-4	
	Paralelnim projiciranjem konstruira prodornu krivulju dviju ploha drugog stupnja metodom ravnina.	IU-FGAGARB103-4	IU-FGAGARB-4	
	Konstruira vlastitu i bačenu sjenu različitih objekata.	IU-FGAGARB103-5	IU-FGAGARB-4	
	Koristi centralno projiciranje i odgovarajuće zakonitosti pri konstrukciji perspektivne slike objekta.	IU-FGAGARB103-6	IU-FGAGARB-4	
Preduvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1. – 5.	Mongeova metoda projiciranja		
	6.	Aksonometrijske metode		
	7. – 8.	Ravninski presjeci ploha		
	9. – 10.	Prodorna krivulja ploha		
	11. – 12.	Sjene		
13. – 15.	Perspektiva			
Jezik	Hrvatski			
E-učenje				

Metode poučavanja		predavačke, istraživačke, konstrukcijske, metode praktičnih radova									
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni					
<b>Pohađanje nastave</b>		-		<b>90</b>	<b>3</b>	<b>10%</b>					
<b>Programski zadaci</b>		<b>IU-1 - IU-6</b>		<b>30</b>	<b>1</b>	<b>10%</b>					
<b>Kolokviji</b>		<b>IU-1 - IU-6</b>		<b>60</b>	<b>2</b>	<b>80%</b>					
1. kolokvij		IU-1 - IU-3		30	1	40%					
2. kolokvij		IU-4 - IU-6		30	1	40%					
<b>Cjeloviti ispit</b>		<b>IU-1 - IU-6</b>		<b>60</b>	<b>2</b>	<b>80%</b>					
Pismeni dio ispita		IU-1 - IU-6		30	1	40%					
Usmeni dio ispita		IU-1 - IU-6		30	1	40%					
Ukupno				180	6	100%					
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Tijekom semestra omogućeno je polaganje ispita iz predmeta putem dva kolokvija, u unaprijed dogovorenim terminima izvan nastave. Svaki kolokvij sadrži konstrukcijske i teorijske zadatke. Konačna ocjena se dobiva na temelju ostvarenog rezultata kroz navedene obveze, pod uvjetom da su studenti predali sve propisane programske zadatke:</p> <p>55 – 66% dovoljan (2)          67 – 78% dobar (3)          79 – 90% vrlo dobar (4)          91 – 100% odličan (5).</p> <p>Studenti koji su uredno pohađali nastavu, izradili sve propisane programske zadatke, a nisu položili ispit putem kolokvija (ili ne prihvaćaju stečenu ocjenu), upućuju se na cjeloviti ispit u redovitim ispitnim rokovima. Cjeloviti ispit sastoji se od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio ispita prethodi usmenom dijelu i eliminatoran je. Konačna ocjena se dobiva na temelju ostvarenog rezultata kroz navedene obveze:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1)          55 – 66% dovoljan (2)          67 – 78% dobar (3)          79 – 90% vrlo dobar (4)          91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik			Vrsta djela				
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	V. Szirovicza, E. Jurkin:		X	X							X

	Deskriptivna geometrija, CD-udžbenik, HDGG&GF Zagreb (2005.)										
	I. Babić, S. Gorjanc, A. Sliepčević, V. Szivovicza: Nacrtna geometrija-vježbe, HDGG Zagreb (2007.)		X	X				X			
	V. Niče: Perspektiva, ŠK Zagreb (1978.)		X	X				X			
Dopunska	S. Gorjanc, E. Jurkin, I. Kodrnja, H. Koncul: Deskriptivna geometrija, web-udžbenik, GF Zagreb (2019.)		X	X							X
	V. Niče: Deskriptivna geometrija I, II, ŠK Zagreb (1980.)		X	X				X			
	P. Kurilj, N. Sudeta, M. Šimić: Perspektiva, Golden marketing - Tehnička knjiga, AF Zagreb (2005.)		X	X				X			
	H. Brauner, W. Kickingner: Geometrija u graditeljstvu, ŠK Zagreb (1980)		X	X				X			
Dodatne informacije o predmetu		Studenti ispunjavaju svoje obveze pohađanjem nastave, te izradom i obrazloženjem programskih zadataka.									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma				
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	-	Modul	tehnički		
Godina studija	1	Semestar	1		
Naziv predmeta	Arhitektonske konstrukcije i materijali I	Kod predmeta	FGAGARB104		
ECTS	6.0	Status	obvezni		
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari
			30	45	
Ciljevi predmeta	<p>Upoznati studente sa stručnom terminologijom, svojstvima građevinskih materijala i masivnim konstruktivnim sustavima u zgradama, te načinom prikazivanja u projektnoj dokumentaciji. Prikazati studentima načine usvajanja znanja neophodnih za definiranje nosivih i nenosivih elemenata zgrada od opeke, betona i armiranih betona, te korištenje izolacijskih materijala u masivnim konstrukcijama.</p> <p>Upoznati studente s osnovnim principima konstruiranja elemenata konstrukcija i materijalizaciji zgrada u masivnom konstruktivnom sklopu.</p> <p>Objasniti grafičko prikazivanje elemenata zgrade u različitim mjerilima u tlocrtima, presjecima i detaljima.</p>				
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Primjenjuje znanja o građevinskim materijalima i masivnim konstruktivnim sustavima u grafičkim dijelovima projekata koristeći stručnu terminologiju.		IU-FGAGARB104-1	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-17	
	Definira i analizira strukture osnovnih elemenata zgrade u različitim vrstama projekata.		IU-FGAGARB104-2	IU-FGAGARB-9	
	Prepoznaje ulogu nosivih i nenosivih elemenata u zgradama od opeke, betona i armiranog betona.		IU-FGAGARB104-3	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-17	
	Crta dijelove projektne dokumentacije idejnog, glavnog i izvedbenog projekta u različitim mjerilima, koji se odnose na projektiranje zadane manje zgrade.		IU-FGAGARB104-4	IU-FGAGARB-8	
Preduvjeti za upis predmeta	-				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	1. – 5. tjedan	Uvodno predavanje. Sadržaj projektne dokumentacije. Osnovni elementi zgrade. Konstruktivni sustavi zgrada. Prostorni trodimenzionalni sustavi. Masivne zidane konstrukcije-podjela opeke i pravila zidanja. Modularna koordinacija i konstruktivni raster. Izvedba konstruktivnih zidova od opeke. Lukovi i nadvoji. Pregradni zidovi.			
	6. – 7. tjedan	Beton i konstrukcije od betona. Armiranobetonske konstrukcije. Oplata.			

	8. – 9. tjedan	Stropovi općenito. Armiranobetonski monolitni stropovi. Polumontažni stropovi. Montažni stropovi.				
	10. – 11. tjedan	Zidovi od kamena i oblaganje kamenom. Dimnjaci. Pravila za zidanje dimnjačkih kanala. Ventiliranje i prozračivanje				
	12. – 14. tjedan	Ravni krovovi općenito, struktura i dimenzioniranje. Vrste ravnih krovova i način odvodnje. Detalji ravnih krovova. Struktura ravnih krovova. Toplinske izolacije.				
	15.	Priprema za ispit				
Jezik	Hrvatski					
E-učenje	Sumarum					
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne.					
Oblici provjere znanja (označiti)						
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b> praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni						
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni	
Pohađanje nastave		-	75	2.5	0%	
Projektni zadatak 1		IU-FGAGARB104-1 IU-FGAGARB104-2	10	0.5	10%	
Projektni zadatak 2		IU-FGAGARB104-1 IU-FGAGARB104-2 IU-FGAGARB104-3 IU-FGAGARB104-4	30	1.0	40%	
Pismeni ispit		IU-FGAGARB104-1 IU-FGAGARB104-2 IU-FGAGARB104-3 IU-FGAGARB104-4	55	1.5	40%	
Usmeni ispit		IU-FGAGARB104-1 IU-FGAGARB104-2 IU-FGAGARB104-3 IU-FGAGARB104-4	10	0.5	10%	
Ukupno			180	6.0	100%	
Način izračuna konačne ocjene						
Redovita nazočnost na nastavi (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 2.5 ECTS boda.						
<u>Projektni zadatak 1 i 2:</u>						
- Položen Projektni zadatak 1 (pismeno) nosi 0.5 ECTS boda i vrednuje sa 10 % u ocjeni.						
- Položen Projektni zadatak 2 (pismeno) nosi 1.0 ECTS bod i vrednuje sa 40 % u ocjeni.						
Uvjet za pristup ispitu je položen Projektni zadatak 2.						
<u>Ispiti:</u>						
- Položen pismeni dio ispita nosi 1.5 ECTS boda i vrednuje sa 40 % u ocjeni. Uvjet za pristup usmenom dijelu ispita.						
- Položen usmeni dio ispita nosi 0.5 ECTS boda i vrednuje sa 10 % u ocjeni.						

Konačna ocjena se dobije na temelju ukupno ostvarenih bodova za Praktični zadatak i ostvarenih bodova putem pismenog ispita.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% izvrstan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Konstruktivni elementi zgrada I i II, Đuro Peulić, Croatia knjiga 2002. Zagreb		x	x				x			
	Elementi arhitektonskog projektiranja, E. Neufert, Golden Marketing, 2002. Zagreb		x	x				x			
	Arhitektonske konstrukcije, Edin Jahić, 2002. Tuzla.		x	x				x			
	Crtanje arhitektonskih nacрта: pribor i osnove, A. Štulhofer, Z. Veršić, UPI-2M, d.o.o., Zagreb, 1998.		x	x				x			
Dopunska	Arhitektonske konstrukcije – od sirovine do građevine priručnik, Andrea Deplazes, Birkhäuser, 2009.		x				x	x			
	Izvedbeni nacrti, Ivo Kordiš, Građevinski institut – Fakultet građevinskih znanosti, Zagreb 1986.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		-									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	–	Modul	tehnički	
Godina studija	1	Semestar	1	
Naziv predmeta	Matematika	Kod predmeta	FGAGARB105	
ECTS	4.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	30
Ciljevi predmeta	Upoznati studente s vektorskim računom, elementima analitičke geometrije prostora, principima fraktalne geometrije, elementima diferencijalnog i integralnog računa funkcija jedne varijable, i s njihovim geometrijskim i fizikalnim značenjima. Prezentirati studentima primjenu stečenih znanja u prirodoslovlju i tehnici.			
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Student će znati opisati vektorski račun, elemente analitičke geometrije, principe fraktalne geometrije, elemente diferencijalnog i integralnog računa funkcija jedne varijable.	IU-FGAGARB105-1	IU-FGAGARB-14	
	Student će moći interpretirati geometrijska i fizikalna značenja vektorskog računa, elementa analitičke geometrije, principa fraktalne geometrije, elementa diferencijalnog i integralnog računa funkcija jedne varijable.	IU-FGAGARB105-2	IU-FGAGARB-14	
	Student je sposoban primijeniti stečena znanja u prirodoslovlju i tehnici.	IU-FGAGARB105-3	IU-FGAGARB-14	
Preduvjeti za upis predmeta	Nema			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	I.	<b>Elementarna matematika:</b> Jednadžbe i nejednadžbe; Dijeljenje polinoma.		
	II.	<b>Osnove matematičke logike; Skupovi brojeva:</b> Algebra sudova; Skupovi i relacije; Funkcije; Realni i kompleksni brojevi.		
	III.	<b>Elementarne funkcije:</b> Opis i grafovi elementarnih funkcija.		
	IV.	<b>Vektori:</b> Skalarni i vektorski umnožak.		
	V.	<b>Vektori i analitička geometrija:</b> Mješoviti umnožak vektora; Pravac i ravnina.		
	VI.	<b>Analitička geometrija:</b> Međusobni položaj pravca i ravnine u prostoru.		
VII. – X.	<b>Diferencijalni račun:</b>			

		Granična vrijednost funkcije; Neprekidnost funkcije; Derivacija funkcije i pravila deriviranja; Derivacije višeg reda; Jednadžbe tangente i normale; Ekstremi i točke infleksije; Ispitivanje tijeka funkcije i crtanje grafa funkcije.								
	XI. – XIV.	<b>Integralni račun:</b> Neodređeni integral; Neposredno integriranje; Metoda supstitucije; Parcijalna integracija; Integral racionalne funkcije; Određeni integral; Newton-Leibnizova formula; Određeni integral i primjene.								
	XV.	<b>Principi fraktalne geometrije:</b> Fraktali; Zlatni rez; Fraktali u arhitekturi.								
Jezik	Hrvatski									
E-učenje	E-kolegij pri SUMARUM-u									
Metode poučavanja	<b>Predavačke metode:</b> – Predavanja uporabom prezentacija i ploče. – Vježbe rješavanjem zadataka uporabom ploče.									
Oblici provjere znanja (označiti)										
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita					
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	praktični			
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni – <b>kontinuirana provjera znanja tijekom semestra</b>										
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave			60	2.0	10%					
<b>Kolokviji</b>		IU-FGAGARB105-1								
I. kolokvij		IU-FGAGARB105-2	60	2.0	90%					
II. kolokvij		IU-FGAGARB105-3								
Ukupno			120	4.0	100%					
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni – <b>popravni ispit</b>										
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave			60	2.0	10%					
<b>Popravni ispit</b>		IU-FGAGARB105-1								
(pismeni/usmeni)		IU-FGAGARB105-2	60	2.0	90%					
		IU-FGAGARB105-3								
Ukupno			120	4.0	100%					
Način izračuna konačne ocjene										
Konačna ocjena se dobiva s obzirom na broj bodova i to:										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• od 91% do 100% bodova ocjenjuje se ocjenom 5 (odličan),</li> <li>• od 79% do 90% bodova ocjenjuje se ocjenom 4 (vrlo dobar),</li> <li>• od 67% do 78% bodova ocjenjuje se ocjenom 3 (dobar),</li> <li>• od 51% do 66% bodova ocjenjuje se ocjenom 2 (dovoljan).</li> </ul>										
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):										
Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma ustrojava se i izvodi po semestrima kao redoviti studij										
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik			Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta



Obvezna	Matematika 1 – Radna skripta, B. Červar i K. Miletić, Građevinski fakultet, Mostar, 2014.	x		x						x	
	Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, B. P. Demidovič, Tehnička knjiga, Zagreb, 2003.		x	x				x			
Dopunska	Matematika – riješeni zadaci, S. Pavasović, T. Radelja, S. Banić i P. Milišić, Građevinski fakultet, Split, 1999.		x	x				x			
	Matematika I, D. Jukić i R. Scitovski, Elektrotehnički fakultet, Osijek, 2000.		x	x				x			
	Matematička analiza 1, P. Javor, Element, Zagreb, 1995.		x	x				x			
	Linearna algebra, N. Elezović, Element, Zagreb, 1999.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	Sveučilišni	
Smjer	-	Modul	Teorijski	
Godina studija	1	Semestar	1	
Naziv predmeta	Povijest arhitekture I	Kod predmeta	FGAGARB106	
ECTS	2.0	Status	Obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	-
Ciljevi predmeta	<p>Upoznati studente s osnovnim pojmovima i postići pregledno znanje vezano uz stilska razdoblja, konstruktivne elemente i tipologiju arhitekture prapovijesnog doba i staroga vijeka, u kronološkom, stilskom i tipološkom aspektu.</p> <p>Razvijanje sposobnosti promatranja i analize arhitektonskog djela u zadanom društvenom i povijesnom kontekstu</p>			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Od studenta se očekuje da bude sposoban prepoznati i kritički rasuđivati ključne sastavnice razvoja povijesti arhitekture prapovijesnog doba i staroga vijeka mediteranskog kulturnog kruga.		IU-FGAGARB106-1	IU-FGAGARB-1
	Podizanje sposobnosti studenata u smislu kritičke analize u kontekstu promatranja arhitektonskog djela u zadanom društvenom i povijesnom kontekstu.		IU-FGAGARB106-2	IU-FGAGARB-1
Preduvjeti za upis predmeta	Upis u 1. semestar			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.	Uvod		
	2.	Počeci arhitektonskog stvaranja		
	3.	Arhitektura civilizacije Mezopotamije 1		
	4.	Arhitektura civilizacije Mezopotamije 2		
	5.	Arhitektura Starog Egipta 1		
	6.	Arhitektura Starog Egipta 2		
	7.	Kolokvij 1		
	8.	Arhitektura Egeje		
	9.	Arhitektura antičke Grčke 1		
	10.	Arhitektura antičke Grčke 2		
	11.	Arhitektura antičke Grčke 3		
	12.	Arhitektura antičkog Rima 1		
	13.	Arhitektura antičkog Rima 2		
	14.	Arhitektura antičkog Rima 3		
15.	Kolokvij 2			

Jezik		Hrvatski					
E-učenje							
Metode poučavanja		Predavanja					
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	30	1,0	10%		
Kolokvij br.1/usmeno		IU-FGAGARB-1	15	0,5	45%		
Kolokvij br.2/usmeno		IU-FGAGARB-1	15	0,5	45%		
Ukupno			60	2,0	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Redovita nazočnost na nastavi (80% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 1,0 ECTS bodova 10% udio u ocjeni. Uvjet je za pristup kolokvijima i ispitima.</p> <p>Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 80% dolazaka = 0% ocjene</li> <li>- manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene</li> <li>- manje od 90% dolazaka = 7% ocjene</li> <li>- manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene</li> <li>- od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene</li> </ul> <p>Kolokvij (provjere znanja):</p> <p>Položen 1. kolokvij nosi 0,5 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni. Uvjet za pristup 2. kolokviju. Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na Usmeni ispit.</p> <p>Kolokvij br. 1 / usmeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul> <p>Položen 2. kolokvij nosi 0,5 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni.</p> <p>Kolokvij br. 2 / usmeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul> <p>Student koji položi 1. kolokvij, a ne položi 2. kolokvij upućuje se na usmeni ispit.</p> <p>S redovitom nazočnosti na nastavi i položena oba kolokvija student ispunjava sve obaveze prema predmetu. Položen 1. i 2. kolokvij, nosi 1,0 ECTS . . . 90%</p>							

## Kriterij ocjenjivanja:

- od 55 – 66 bodova . . . dovoljan (2)
- od 67 – 78 bodova . . . dobar (3)
- od 79 – 90 bodova . . . vrlo dobar (4)
- od 91 – 100 bodova . . . odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	A History of Architecture, B. Fletcher, 1987.		x		x			x			
	Razvoj grada kroz stoljeća 1,2,3, B. Milić, 1994.- 2002.		x	x				x			
Dopunska	Deset knjiga o arhitekturi, P. Vitruvius, 1997.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma					
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni			
Smjer	-	Modul	teorijski			
Godina studija	1	Semestar	1			
Naziv predmeta	Povijest umjetnosti I	Kod predmeta	FGAGARB107			
ECTS	2.0	Status	obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			30	-		
Ciljevi predmeta	-osposobiti studente za prepoznavanje i analizu najznačajnijih umjetničkih djela od prapovijesnog doba do srednjeg vijeka -osposobiti studente za formalnu i kontekstualnu analizu najznačajnijih umjetničkih djela od prapovijesnog doba do srednjeg vijeka - proširiti znanja studenata o različitim mogućnostima analize i interpretacije umjetničkog djela					
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Prepoznaje i analizira najznačajnija umjetnička ostvarenja od prapovijesnog doba do srednjeg vijeka		IU-FGAGARB107-1	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5		
	Komparira najznačajnija umjetnička ostvarenja od prapovijesnog doba do srednjeg vijeka		IU-FGAGARB107-2	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5		
	Opisuje društveni i vremenski kontekst u kojem je određeno umjetničko djelo nastalo		IU-FGAGARB107-3	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5		
	Demonstrira korištenje osnovnih povjesnumjetničkih pojmova pri analizi i interpretaciji umjetničkog djela		IU-FGAGARB107-4	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5		
Preuvjeti za upis predmeta	-					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema			
	1.		Uvodno predavanje			
	2.		Umjetnost pretpovijesnog doba			
	3.		Egipatska umjetnost			
	4.		Umjetnost starog Istoka			
	5.		Egejska umjetnost			
	6. i 7.		Grčka umjetnost			
	8.		Provjera znanja (1. kolokvij)			
	9.		Umjetnost Etruščana			
	10.		Rimska umjetnost			
	11.		Ranokršćanska i bizantska umjetnost			
	12.		Umjetnost ranog srednjeg vijeka			
	13.		Romanička umjetnost			
	14.		Gotička umjetnost			
	15.		Provjera znanja (2. kolokvij)			
Jezik	Hrvatski					

E-učenje		Sumarum					
Metode poučavanja		- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata)					
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	<b>pismeni</b>	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje		-	30	1	40%		
Kolokviji			15	0.5	40%		
Pismeni ispit			15	0.5	20%		
Ukupno			60	2	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p><b>Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način:</b>          Neredoviti dolasci – 0% ocjene          Redoviti dolasci bez aktivnosti – 15%          Aktivnost samo na poticaj nastavnika – 20%          Samoinicijativna aktivnost – 30%          Samoinicijativna aktivnost s kvalitetnom raspravom – 40%</p> <p><b>Kolokviji se ocjenjuju na sljedeći način:</b>          manje od 54% urađenih zadataka = 0% ocjene          od 55% do 66% = do 22% ocjene          od 67% do 78% = do 28% ocjene          od 79% do 90% = do 34% ocjene          od 91% do 100% = do 40% ocjene</p> <p><b>Pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</b>          manje od 54% točnih odgovora = 0% ocjene          od 55% do 66% = do 11% ocjene          od 67% do 78% = do 14% ocjene          od 79% do 90% = do 17% ocjene          od 91% do 100% = do 20% ocjene</p> <p><b>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</b>          0 – 54% nedovoljan (1)          55 – 66% dovoljan (2)          67 – 78% dobar (3)          79 – 90% vrlo dobar (4)          91 – 100% odličan (5).</p>							
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):							
---							
Literatura	Naslov	Izdanje	Jezik	Vrsta djela			

(označiti)	(naziv, autor, godina)	Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Povijest umjetnosti (Dopunjeno izdanje), H.W. Janson, Harry N. Abrams, Inc., Publishers, Stanek, Varaždin, 2005.		x	x				x			
Dopunska	Povijest umjetnosti, E.H. Gombrich, Golden Marketing, Zagreb, 1999.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		-									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	opći				
Godina studija	1	Semestar	1				
Naziv predmeta	Engleski jezik za arhitekta I	Kod predmeta	FGAGARB108				
ECTS	2.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	-			
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osposobiti studente za samostalno korištenje stručne literature</li> <li>- Proširiti znanja studenata o engleskoj gramatici</li> <li>- Proširiti znanja studenata u području stručnog vokabulara/registra o arhitekturi i urbanizmu</li> <li>- Osposobiti studente za samostalno izražavanje i razglabanje o temama od profesionalnog interesa</li> </ul>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Student samostalno koristi stručnu literaturu		IU-FGAGARB108-1				
	Student pravilno koristi englesku gramatiku		IU-FGAGARB108-2	IU-FGAGARB-18			
	Student upotrebljava stručni vokabular		IU-FGAGARB108-3	IU-FGAGARB-18			
	Student sintetizira svoje znanje o engleskom jeziku (vokabular i gramatiku) i pravilno se izražava o profesionalnim/ stručnim temama		IU-FGAGARB108-4	IU-FGAGARB-18			
Preduvjeti za upis predmeta	nema						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1.		Uvod u kolegij, orijentacija, Profil studenta arhitekture i urbanizma				
	2.		Placement test, Kratki pregled engleskih glagolskih vremena				
	3.		Architecture; Specialist terminology, vocabulary practice and development, Word formation; Being an Architect - discussions				
	4.		The history of civil engineering; semi technical vocabulary				
	5.		Mathematics in architecture, notes on architectural terms, numerical expressions				
	6.		Geometry in architecture, meaning in context, word formation				
	7.		Building materials, professional terminology, properties of materials, academic writing, Glass				
	8.		Structural solutions through history				
	9.		Preliminary steps in design and construction, Building site; Modal auxiliaries				
	10.		My favourite architect, Frank Lloyd Wright, Career profile				
	11.		The giggenheim museum, The story about Fallingwater, simulation of the dialogues in an architect's office				



	12.	The real estate business									
	13.	Types of buildings,apartments, rooms; passive voice									
	14.	preexamination									
	15.	preexamination									
Jezik		Engleski									
E-učenje											
Metode poučavanja		Predavanja, rad na tekstu, pisanje, razgovor, demonstracija, grupni rad, samostalni rad									
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak			ostalo	pismeni	<b>usmeni</b>	praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave		-		30		1		0%			
Usmeni ispit		IU-FGAGARB108-4		30		1		100%			
Ukupno				.		2		100%			
Način izračuna konačne ocjene											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:											
0 – 54% nedovoljan (1)											
55 – 66% dovoljan (2)											
67 – 78% dobar (3)											
79 – 90% vrlodobar (4)											
91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	English for architecture and urban planning, Neda Borić, 2012.		x		x			x			
Dopunska											
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	opći				
Godina studija	1	Semestar	1				
Naziv predmeta	Njemački jezik za arhitekta I	Kod predmeta	FGAGARB108				
ECTS	2.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	-			
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Razviti kod studenta opće kompetencije vezane za četiri jezične vještine: čitanje, pisanje, slušanje i govor.</li> <li>- Razviti sposobnost razumijevanje stručne terminologije.</li> <li>- Proširiti znanja studenta o vokabularu stručne terminologije.</li> <li>- Proširiti znanja studenta o gramatičkim strukturama specifičnim za jezik struke i neophodnim za svakodnevnu komunikaciju.</li> </ul>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Pravilno koristi jezične i gramatičke strukture na razini primjerenoj godini učenja (A2);		IU-FGAGARB108-1	IU-FGAGARB-18			
	Primjenjuje u pisanju i govoru stručne pojmove i izraze koji se koriste u oblasti građevinske struke.		IU-FGAGARB108-2	IU-FGAGARB-18			
	Piše razne vrste pisanih zadataka (poslovna i privatna pisma, zamolba, zahtjev, prijava na natječaj, prijava na posao, itd).		IU-FGAGARB108-3	IU-FGAGARB-18			
Preduvjeti za upis predmeta	/						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1.-5.		Grundlagen der deutschen Grammatik				
	6.-9.		Themen und Wortschatz aus dem Bereich der Architektur und Bauingenieurwesen				
	10.		1. kolokvij				
	11.-14.		Themen und Wortschatz aus dem Bereich der Architektur und Bauingenieurwesen				
	15.		1. kolokvij				
Jezik	Njemački / hrvatski						
E-učenje	/						
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija)</li> <li>- participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava)</li> </ul>						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični

Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata	Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni							
Pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje	-	30	1	20%							
Kolokvij (2x) / Pismeni ispit		30	1	80%							
Ukupno		60	2	100%							
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Sudjelovanje i angažiranost u nastavi ocjenjuju se na sljedeći način:            manje od 80% dolazaka i neizvršavanje obaveza = 0% ocjene            manje od 85% dolazaka i vrlo slaba angažiranost = 11% ocjene            manje od 90% dolazaka i slaba angažiranost = 14% ocjene            manje od 95% dolazaka i djelomično angažiran rad = 17% ocjene            od 95% do 100% dolazaka i redovito vrlo angažiran rad = 20% ocjene</p> <p>Kolokviji (x2) se ocjenjuju na sljedeći način:            manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene            od 55% do 66% = 22% ocjene            od 67% do 78% = 28% ocjene            od 79% do 90% = 34% ocjene            od 91% do 100% = 40% ocjene</p> <p>Završni pismeni ispit se ocjenjuju na sljedeći način:            manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene            od 55% do 66% = 44% ocjene            od 67% do 78% = 56% ocjene            od 79% do 90% = 68% ocjene            od 91% do 100% = 80% ocjene</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:            0 – 54% nedovoljan (1)            55 – 66% dovoljan (2)            67 – 78% dobar (3)            79 – 90% vrlodobar (4)            91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Im Beruf NEU: Fachwortschatztrainer Bau, I. Buchwald-Wargenau, 2022.		x			x		x			
Dopunska	Kurzgrammatik Deutsch		x			x		x			

	Ausgabe Deutsch Zum Nachschlagen und Üben, M. Reimann, 2010.										
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	projektni	
Godina studija	1	Semestar	2	
Naziv predmeta	Arhitektonsko projektiranje II	Kod predmeta	FGAGARB209	
ECTS	5.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			15	45
Ciljevi predmeta	Ciljevi predmeta su istraživanje i arhitektonsko projektiranje u odnosu na kontekst i program. Istraživanje zadanog prostornog konteksta grada i funkcioniranja programskih sadržaja osnova su za projektiranje jednostavnijih prostornih intervencija i struktura. Na radionici se razvijaju osnovna znanja i vještine arhitektonskog projektiranja, koje uključuju apstraktnu artikulaciju prostora, oblikovanje prostora za konkretne aktivnosti, rad sa značenjima i informacijama iz okruženja. Rad u radionicama predstavlja temelj studija arhitekture. Cilj radionice je povezati sve sadržaje studija u sustavnu cjelinu; sadržaji nastavnih predmeta prethode i/ili prate rad radionice stvarajući multidisciplinarnu interakciju različitih saznanja i procesa.			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Vrši analizu urbanističkog/prostornog konteksta na razini mikrolokacije, odnosno grada, te iščitava, razumijeva i interpretira izvršene analize.	IU-FGAGARB209-1	IU-FGAGARB-2	
	Istražuje prostor; veličine i odnose u arhitekturi kroz povezivanje prostora; arhitektonsku kompoziciju, istraživanje kretanja, komunikacije, funkcije, konstrukcije, arhitektonskog jezika. Istražuje međudnose vanjskog i unutrašnjeg prostora i međudnose mjerila arhitekture i grada. Prepoznaje i razumjeva prirodne i antropogene uvjete lokacije Vrši analizu zadanog arhitektonskog programa, te iščitava, razumijeva i interpretira analizirani arhitektonski program.	IU-FGAGARB209-2	IU-FGAGARB-3	
	Iščitava i interpretira zadane teorijske, tekstualne i grafičke materijale, te posjeduje sposobnost razumjevanja pročitanoog odnosno viđenog. Stiče sposobnost šireg razumjevanja uloge arhitekture u društvu.	IU-FGAGARB209-3	IU-FGAGARB-1	
	Interpretira zadani arhitektonski program u zadanom kontekstu grada pokazujući samostalnost i sposobnost u razvijanju jasno	IU-FGAGARB209-4	IU-FGAGARB-4	

	postavljenog arhitektonskog koncepta te njegovog daljnjeg razvoja i razrade, kroz artikuliranje prostorne cjeline i fragmenata, te razumijevanje jedinstva definiranih tehničkih arhitektonskih elemenata artikuliranih specifičnim arhitektonskim jezikom. Vrši kompletnu projektantsku razradu arhitektonskog koncepta kroz sve zadane formate: nacрте, maketu, prostorne modele.		
Preduvjeti za upis predmeta	Položen ispit iz kolegija Arhitektonsko projektiranje I, kao preduvjet za nastavak nadogradnje stečenih znanja.		
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	Modul 1 : Turnus/vježbe 1,2,3,4	Analiza gradskog konteksta/analiza arhitektonskog programa/ mijenjanje pojavnosti, prostornih i korisničkih odnosa na odabranoj javnoj gradskoj lokaciji kroz arhitektonsko artikuliranje jednostavne privremene prostorne intervencije u postojećem gradskom tkivu. Savladavanje međuodnosa arhitektonskog programa i događaja koji navedeni program inducira.	
	Modul 2 : turnus/vježbe 5,6,7,8	Interpoliranje složenijeg arhitektonskog programa na odabranu gradsku lokaciju kroz detaljnu analizu i programiranje sadržaja za odabrane korisnike kroz detaljnu analizu potreba i aktivnosti odabranih korisnika. Poučavanje zadatosti kroz primjenu privremenih „read-made“ tehnologija građenja i artikuliranja arhitektonskih programa kroz aspekt uspostave odnosa prema okolnom gradskom tkivu.	
	Modul 3: turnus/vježbe 9,10,11,12	Složeno interpoliranje složenog arhitektonskog programa u postojeće gradsko tkivo kroz razumijevanje užeg i šireg arhitektonsko-urbanističkog konteksta. Artikuliranje i interpretacija arhitektonskog programa, arhitektonskog jezika, tehnologije građenja u odnosu na urbani, socio i tehnološki kontekst.	
	Modul 4: 13,14,15	Savladavanje prezentacijskih vještina kroz pripremu finalnih materijala i prezentacija, te prezentaciju odabranih radova pred gostima kritičarima	
Jezik	Hrvatski		
E-učenje			
Metode poučavanja	Radionicu vodi i organizira voditelj nositelj radionice uz pomoć asistenta i demonstratora. Voditelj predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija dijalog i komunikaciju sa studentima, te uz dodatne oblike usvajanja znanja kao što su predavanja, dodatni zadaci za studente u obliku proučavanja zadanih tekstova i zadanih arhitektonskih primjera, te nastavno na to uz zajedničko komentiranje pročitano/viđenog. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se putem učestalih prezentacija faza projekta pred nastavnicima i studentima, a podvrgnuto je kritici nastavnika i gostiju-kritičara. Radionica završava skupnom javnom izložbom studentskih		

radova, a sve u cilju pripreme studenta na javna sučeljavanja u kasnijem profesionalnom radu. Studentima u svakoj radionici na raspolaganju je priručna biblioteka i računalna oprema; glavninu projektantskog rada studenti realiziraju u prostoru radionice tijekom efektivne nastavne satnice i izvan nje.											
<b>Oblici provjere znanja (označiti)</b>											
<b>Vrsta predispitne obveze</b>					<b>Vrsta ispita</b>						
<b>Kolokvij</b> +	seminarski rad	<b>esej/referat</b> +	<b>praktični/projektni zadatak</b> +		ostalo	<b>Pismeni</b> +	<b>Usmeni</b> +	praktični			
<b>Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni</b>											
<b>Obveze studenata</b>			<b>Kod ishoda učenja</b>	<b>Sati opterećenja</b>	<b>Udio u ECTS-u</b>	<b>Udio u ocjeni</b>					
Pohađanje nastave				60	2.0	10%					
Kontinuirani rad i napredak na zadanim projektima/tematskim cjelinama			IU-FGAGARB209-1	30	1.0	20%					
Samostalnost i inovativnost u razvoju i razradi arhitektonskih koncepata i postizanje kontinuiranog napretka u razumijevanju svih sastavnica razvoja projektantskog rješenja			IU-FGAGARB209-2	30	1.0	20%					
Kontinuirano proučavanje dodatnih tekstualnih i vizualnih materijala			IU-FGAGARB209-3	15	0.5	10%					
Kolokvij: predaja svake pojedine projektantske/tematske cjeline Finalna prezentacija radova pred nastavnicima, kolegama studentima i gostima kritičarima			IU-FGAGARB209-4	15	0.5	40%					
<b>Ukupno</b>				<b>150</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>					
<b>Način izračuna konačne ocjene</b>											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
<b>Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):</b>											
---											
<b>Literatura (označiti)</b>	<b>Naslov (naziv, autor, godina)</b>	<b>Izdanje</b>		<b>Jezik</b>				<b>Vrsta djela</b>			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.

Obvezna	The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture, Actar		Actar Publishers, Barcelona, 2003.		+			+			
Obvezna	Ulrich Conrads: Programi i manifesti arhitekture XX. Stoljeća		Biblioteka Psefizma	+				+			
Obvezna	H. Hertzberger: Lessons for Students in Architecture		010 Publishers, Rotterdam, 2001.		+			+			
Obvezna	R.Venturi: Complexity and Contradiction in Architecture				+			+			
Obvezna	Rem Koolhaas: Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan		Oxford University Press, 1978.		+			+			
Obvezna	Colin Rowe, Fred Koetter: Collage city		The MIT Press, 1979.		+			+			
Obvezna	OMA, Rem Koolhaas, Bruce Mau : S,M,L,XL		The Monaceli press, 1995.		+			+			
Obvezna	Robert Venturi, Denise Scott Brown, Steven Izenour: Learning from Las Vegas		MIT Press, 1972.		+			+			
Dopunska											
Dodatne informacije o predmetu											



Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	prezentacijski	
Godina studija	1	Semestar	2	
Naziv predmeta	Crtanje II	Kod predmeta	FGAGARB210	
ECTS	3.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			-	45
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Upoznati studenta s crtežom u arhitekturi</li> <li>- Razviti senzibilitet studenta za rad u crtačkom mediju</li> <li>- Predstaviti studentu kroki crteže</li> <li>- Predstaviti studentu prostoručno crtanje po promatranju i zamišljanju</li> <li>- Prezentirati različite tehnike izražavanja crtežom</li> </ul>			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	- Prepoznaje specifičnosti crteža u arhitekturi i uspješno ih primjenjuje	IU-FGAGARB210-1	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15	
	- Savladava problematiku kompozicije, mjera i proporcija	IU-FGAGARB210-2	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15	
	- Povezuje teoriju likovne forme s praktičnom primjenom crtačkih tehnika	IU-FGAGARB210-3	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15	
	- Uspješno prezentira crtačke vještine i oblikuje crtež po promatranju i zamišljanju	IU-FGAGARB210-4	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15	
	- Kritički procjenjuje vlastiti rad u kontekstu oblikovne dovršenosti	IU-FGAGARB210-5	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15	
	- Uspješno se služi različitim crtačkim tehnikama	IU-FGAGARB210-6	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-15	
Preduvjeti za upis predmeta	Položen predmet Crtanje I u prvom semestru			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.	Uvodno upoznavanje sa specifičnostima predmeta Crtanje II		
	2.	Vježba I - Vježba usmjerena crtanju po zamišljenom predmetu s ciljem razvijanja osjećaja za proporcije, odnose veličina i definiciju prostora crtežom		
	3.	Vježba II - Vježba usmjerena crtanju po zamišljenom predmetu s ciljem razvijanja osjećaja za proporcije, odnose veličina i definiciju prostora crtežom		

	4.	Vježba III - Vježba usmjerena crtanju po zamišljenom predmetu s ciljem razvijanja osjećaja za proporcije, odnose veličina i definiciju prostora crtežom						
	5.	Vježba IV – Kroki crtanje po živom modelu						
	6.	Vježba V – Kroki crtanje po živom modelu						
	7.	Vježba VI - Vježba usmjerena crtanju po živom modelu (portret) s ciljem razvijanja osjećaja za proporcije, odnose veličina i definiciju prostora crtežom predstavljenim kroz reducirane forme						
	8.	Vježba VII - Vježba usmjerena crtanju po živom modelu (portret) s ciljem razvijanja osjećaja za proporcije, odnose veličina i definiciju prostora crtežom predstavljenim kroz reducirane forme						
	9.	Vježba VIII - Vježba usmjerena crtanju po živom modelu (portret) s ciljem razvijanja osjećaja za proporcije, odnose veličina i definiciju prostora crtežom predstavljenim kroz reducirane forme						
	10.	Vježba IX- Vježba usmjerena crtanju po živom modelu (ljudski akt) s ciljem razvijanja osjećaja za proporcije, odnose veličina i definiciju prostora crtežom predstavljenim kroz reducirane forme.						
	11.	Vježba X- Vježba usmjerena crtanju po živom modelu (ljudski akt) s ciljem razvijanja osjećaja za proporcije, odnose veličina i definiciju prostora crtežom predstavljenim kroz reducirane forme.						
	12.	Vježba XI- Vježba usmjerena crtanju po živom modelu (ljudski akt) s ciljem razvijanja osjećaja za proporcije, odnose veličina i definiciju prostora crtežom predstavljenim kroz reducirane forme.						
	13.	Vježba XII - Priprema i rad na skicama za završni zadatak						
	14.	Vježba XIII - Izrada završnog zadatka						
	15.	Vježba XIV - Izrada završnog zadatka						
	Jezik	Hrvatski						
	E-učenje	/						
	Metode poučavanja	Verbalne metode / metode demonstracije						
Oblici provjere znanja (označiti)								
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	pismeni	usmeni	<b>praktični</b>	
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni								
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave		-	45	1.5	60%			
Praktični zadatak		IU-FGAGARB210-1 IU- FGAGARB210-2 IU- FGAGARB210-3 IU- FGAGARB210-4 IU- FGAGARB210-5 IU- FGAGARB210-6	22.5	0.75	20%			
Praktični ispit		IU-FGAGARB210-1	22.5	0.75	20%			

	IU- FGAGARB210-2 IU- FGAGARB210-3 IU- FGAGARB210-4 IU- FGAGARB210-5 IU- FGAGARB210-6										
Ukupno		90	3.0	100%							
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1)          55 – 66% dovoljan (2)          67 – 78% dobar (3)          79 – 90% vrlo dobar (4)          91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	- Bačić M., Mirenić Bačić J. (1998) Uvod u likovno mišljenje, Zagreb, Školska knjiga		x	x				x			
	- Peić M. (1971) Pristup likovnom dijelu, Zagreb, Školska knjiga		x	x				x			
	- akubin, M. (1999) Likovni jezik i likovne tehnike, Zagreb, Educa		x	x				x			
	- Tanay, E.R., i Kučina, V. (1995) Tehnike likovnog izražavanja, Zagreb, Naklada Zakej		x	x				x			
Dopunska	- Tematske knjige i članci u arhitektonskoj periodici		x								
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	prezentacijski				
Godina studija	1	Semestar	2				
Naziv predmeta	Arhitektonska računalna grafika I	Kod predmeta	FGAGARB211				
ECTS	4.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			15	45			
Ciljevi predmeta	Studentu pojasniti zakonitosti informatičke znanosti; Osposobiti studenta kreirati dopise, tablice, dijagrame, prezentacije, 2D crteže, manje 3D modele; Kod studenta razviti vještine uporabe računala do razine potrebne za nastavu iz drugih kolegija.						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Student će moći opisati zakonitosti informatičke znanosti.		IU-FGAGARB211-1		IU-FGAGARB-14		
	Student će moći na računalu kreirati dopise, tablice, dijagrame, prezentacije, 2D crteže i manje 3D modele.		IU-FGAGARB211-2				
	Student će moći upotrijebiti računalo na razini potrebnoj za nastavu na drugim kolegijima.		IU-FGAGARB211-3				
Preduvjeti za upis predmeta	---						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1. (prvi) - 5. (peti)		Građa računala; Softver; Tekst procesori; Microsoft Excel & PowerPoint; Uvod u programiranje				
	6. (šesti) - 10. (deseti)		Internet; AutoCAD 2D modeliranje; 1. kolokvij (provjera znanja)				
11. (jedanaesti) - 15. (petnaesti)		AutoCAD 2D modeliranje; AutoCAD 3D modeliranje; 2. kolokvij (provjera znanja).					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	SUMARUM						
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne.						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave		-----		60	2.0		10 %

Kolokviji	IU-FGAGARB211-1 IU-FGAGARB211-2 IU-FGAGARB211-3	60	2.0	90 %							
Pismeni dio ispita	IU-FGAGARB211-1 IU-FGAGARB211-2	30	1.0	45 %							
Usmeni dio ispita	IU-FGAGARB211-2 IU-FGAGARB105-3	30	1.0	45 %							
Ukupno		120	4.0	100%							
<b>Način izračuna konačne ocjene</b>											
Redovita nazočnost na nastavi (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 2.0 ECTS boda 10 % udio u ocjeni. Uvjet za pristup kolokvijima i ispitima.											
<u>Kolokviji (provjere znanja):</u>											
- Položen 1. kolokvij (pismeni) nosi 1.0 ECTS bod . . . 45 % udio u ocjeni. Uvjet za pristup 2. kolokvijiu. Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na pismeni i usmeni dio ispita.											
- Položen 2. kolokvij (usmeni izravno na računalu) nosi 1.0 ECTS bod . . . 45 % udio u ocjeni. Student koji ne položi 2. kolokvij upućuje se na usmeni dio ispita.											
S redovitom nazočnosti na nastavi i položena oba kolokvija student ispunjava sve obveze prema predmetu.											
<u>Ispiti:</u>											
- Položen pismeni dio ispita nosi 1.0 ECTS bod . . . 45 % udio u ocjeni. Uvjet za pristup usmenom dijelu ispita.											
- Položen usmeni dio ispita nosi 1.0 ECTS bod . . . 4 % udio u ocjeni.											
<u>Kriterij ocjenjivanja 1. kolokvija i pismenog dijela ispita:</u>											
22 (11) - 26 (13) bodova . . . dovoljan (2)											
27 (14) - 31 (16) bodova . . . dobar (3)											
32 (17) - 36 (18) bodova . . . vrlo dobar (4)											
37 (19) - 40 (20) bodova . . . izvrstan (5).											
<b>Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):</b>											
- - -											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	AutoCAD 2D modeliranje, Goran Šunjić, 2000.	X		X				X			
	AutoCAD 3D modeliranje, Goran Šunjić & Pero Marijanović, 2004.	X		X				X			
Dopunska	Dostupna informatička literatura prema preferencijama i odabiru studenta		X	X	X		X				X
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	tehnički	
Godina studija	1	Semestar	2	
Naziv predmeta	Arhitektonske konstrukcije i materijali II	Kod predmeta	FGAGARB212	
ECTS	6.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	45
Ciljevi predmeta	<p>Objasniti studentima osnovne karakteristike temeljenja i povezanost s različitim vrstama tla. Prikazati studentima načine usvajanja znanja neophodnih za definiranje elemenata za stubišta. Pojasniti studentima ulogu i primjenu drvenih konstruktivnih sustava s temeljnim principima konstruiranja tradicionalnih drvenih krovova.</p> <p>Upoznati studente sa stručnom terminologijom, grafičkim prikazivanjem temelja, stubišta i drvenih konstrukcija u projektnom dokumentaciji.</p>			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Primjenjuje znanja o različitim vrstama tla, plitkom i dubokom temeljenju i izolacijskim zaštitama za dijelove zgrade u tlu.	IU-FGAGARB212-1	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-17	
	Dimenzionira i crta nacрте stepeništa s detaljima i opisima.	IU-FGAGARB212-2	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-17	
	Savladava osnovna znanja o drvenim krovovima i konstruira tradicionalne krovove kroz različite dijelove projektne dokumentacije.	IU-FGAGARB212-3	IU-FGAGARB-8 IU-FGAGARB-9	
	Upoznaje stručnu terminologiju, načine prikazivanja idejnih, glavnih i izvedbenih projekata u različitim mjerilima.	IU-FGAGARB212-4	IU-FGAGARB-8 IU-FGAGARB-9	
Preduvjeti za upis predmeta	Uvjet za pohađanje kolegija je položen Projektni zadatak 2 na predmetu Arhitektonske konstrukcije i materijali I.			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1. -4. tjedan	Temelji-Funkcija temelja i vrste temeljenja. Građevinsko tlo-kategorizacija tla i uvjeti temeljenja. Sustavi temeljenja zgrada: plitko i duboko temeljenje. Iskop zemlje za temelje. Zaštita zgrade od vlage i vode iz tla - drenaža. Hidrozolacije - vrste i primjena za zaštitu od vode iz tla. Zaštita zgrade od vlage i vode iz tla - drenaža. Hidrozolacije - vrste i primjena za zaštitu od vode iz tla.		
	5.-6. tjedan	Stepenice i stubišta, osnovni pojmovi i podjela. Dimenzioniranje stepenica. Crtanje stepeništa i grafičko prikazivanje. Stepenice prema konstruktivnom oslanjanju.		
	6. – 13. tjedan	Lagane konstrukcije - Drvo općenito. Drveni kosi krovovi, podjela prema		

		konstrukciji. Roženički krov, opterećenja, vezači i rasponi. Podroženički krovovi, stolice okomite i kose. Jednostruke, dvostruke i trostruke stolice, konstrukcije i detalji. Podroženički krovovi visulje, konstrukcije i detalji. Jednostrešan krov i složen krov. Primjeri rješavanja složenih krovova. Mansardni krovovi. Tehnologija drva. Građa, svojstva, zaštita drva u konstrukcijama. Odvodne olučne cijevi, horizontalni i vertikalni oluci. Toplinska svojstva kosih krovova. Krovni pokrivači. Puno drvo i industrijski proizvodi od drveta. Drveni konstruktivni sustavi zidova i skeleta. Pregradni zidovi od gips kartonskih ploča, vrste, podjela, svojstva gipsa. Detalji spoja zidova (zid, pod, strop). Međukatne konstrukcije od drveta, podjela, drveni stropovi od greda i platica.					
	14.	Otvori u zidovima: vrata i prozori - dimenzije, način otvaranja i materijali.					
	15.	Pregled Projektnog zadatka 2 i priprema za ispit					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum						
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne.						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	75	2.5	0%		
Projektni zadatak 1		IU-FGAGARB212-1 IU-FGAGARB212-2	10	0.5	10%		
Projektni zadatak 2		IU-FGAGARB212-1 IU-FGAGARB212-2 IU-FGAGARB212-3 IU-FGAGARB212-4	30	1.0	40%		
Pismeni ispit		IU-FGAGARB212-1 IU-FGAGARB212-2 IU-FGAGARB212-3 IU-FGAGARB212-4	55	1.5	40%		
Usmeni ispit		IU-FGAGARB212-1 IU-FGAGARB212-2 IU-FGAGARB212-3 IU-FGAGARB212-4	10	0.5	10%		
Ukupno			180	6.0	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Redovita nazočnost na nastavi (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 2.5 ECTS boda.							
<u>Projektni zadatak 1 i 2:</u>							
- Položen Projektni zadatak 1 (pismeno) nosi 0.5 ECTS boda i vrednuje sa 10 % u ocjeni.							
- Položen Projektni zadatak 2 (pismeno) nosi 1.0 ECTS bod i vrednuje sa 40 % u ocjeni.							
Uvjet za pristup ispitu je položen Projektni zadatak 2.							

**Ispiti:**

- Položen pismeni dio ispita nosi 1.5 ECTS boda i vrednuje sa 40 % u ocjeni. Uvjet za pristup usmenom dijelu ispita.
- Položen usmeni dio ispita nosi 0.5 ECTS boda i vrednuje sa 10 % u ocjeni.

Konačna ocjena se dobije na temelju ukupno ostvarenih bodova za Praktični zadatak i ostvarenih bodova putem pismenog ispita.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

- 0 – 54% nedovoljan (1)
- 55 – 66% dovoljan (2)
- 67 – 78% dobar (3)
- 79 – 90% vrlo dobar (4)
- 91 – 100% izvrstan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Konstruktivni elementi zgrada I i II, Đuro Peulić, Croatia knjiga 2002. Zagreb		x	x				x			
	Elementi arhitektonskog projektiranja, E. Neufert, Golden Marketing, 2002. Zagreb		x	x				x			
	Arhitektonske konstrukcije, Edin Jahić, 2002. Tuzla.		x	x				x			
	Crtanje arhitektonskih nacрта: pribor i osnove, A. Štulhofer, Z. Veršić, UPI-2M, d.o.o., Zagreb, 1998.		x	x				x			
Dopunska	Arhitektonske konstrukcije – od sirovine do građevine priručnik,		x				x	x			



	Andrea Deplazes, Birkhäuser, 2009.										
	Izvedbeni nacrti, Ivo Kordiš, Građevinski institut – Fakultet građevinskih znanosti, Zagreb 1986.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		-									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma				
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	-	Modul	tehnički		
Godina studija	1	Semestar	2		
Naziv predmeta	Nosive konstrukcije I	Kod predmeta	FGAGARB213		
ECTS	6.0	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	45		
Ciljevi predmeta	Studentu sažeti postupke analize temeljnih teorijskih zakonitosti statike kao dijela mehanike; Kod studenta razviti vještine izračuna reakcija i prikaza dijagrama reznih sila statički određenih konstrukcija.				
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Student će moći prepoznati temeljne zakonitosti statike kao dijela mehanike.		IU-FGAGARB213-1	IU-FGAGARB-16	
	Student će znati riješiti reakcije statički određenih konstrukcija.		IU-FGAGARB213-2		
	Student će znati prikazati dijagrame reznih sila statički određenih konstrukcija.		IU-FGAGARB213-3		
Preduvjeti za upis predmeta	---				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema		
	1. (prvi) - 5. (peti)		Zadaća i podjela tehničke mehanike; Osnovni pojmovi i aksiomi mehanike; Elementi vektorske algebre; Opći pojmovi statike krutih tijela; Sile djeluju na jednu točku u ravnini; Sile djeluju na krutu ploču u raznim točkama u ravnini.		
	6. (šesti) - 10. (deseti)		Analitičko razmatranje sila u ravnini; Sile djeluju na jednu točku u prostoru; Sile djeluju u raznim točkama u prostoru; Ravnoteža ravnih rešetkastih nosača; Ravnoteža ravnih punih nosača; 1. (prva) provjera znanja (pismeno); Ravnoteža složenih ravnih sustava.		
11. (jedanaesti) - 15. (petnaesti)		Opći pojmovi i definicije analitičke statike; Princip virtualnih radova; Određivanje težišta; Trenje; 2. (treća) provjera znanja (usmeno).			
Jezik	Hrvatski				
E-učenje	SUMARUM				
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne.				
Oblici provjere znanja (označiti)					
Vrsta predispitne obveze			Vrsta ispita		

kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni						
Pohađanje nastave		-----	75	2.5	10 %						
Kolokviji		IU-FGAGARB213-1 IU-FGAGARB213-2 IU-FGAGARB213-3	105	3.5	90 %						
Pismeni dio ispita		IU-FGAGARB213-2 IU-FGAGARB213-3	60	2.0	52 %						
Usmeni dio ispita		IU-FGAGARB213-1 IU-FGAGARB213-2 IU-FGAGARB213-3	45	1.5	38 %						
Ukupno			180	6.0	100%						
Način izračuna konačne ocjene											
Redovita nazočnost na nastavi (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 2.5 ECTS boda, 10 % udio u ocjeni. Uvjet za pristup kolokvijima i ispitima.											
<u>Kolokviji (provjere znanja):</u>											
- Položen 1. kolokvij (pismeni) nosi 2.0 ECTS boda . . . 52 % udio u ocjeni. Student zadovoljio ako osvoji 22/40 boda. Uvjet za pristup 2. kolokviju. Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na pismeni i usmeni dio ispita.											
- Položen 2. kolokvij (usmeni) nosi 1.5 ECTS bod . . . 38 % udio u ocjeni. Student koji ne položi 2. kolokvij upućuje se na usmeni dio ispita.											
S redovitom nazočnosti na nastavi i položena obadva kolokvija student ispunjava sve obveze prema predmetu.											
<u>Ispiti:</u>											
- Položen pismeni dio ispita nosi 2.0 ECTS boda . . . 52 % udio u ocjeni. Uvjet za pristup usmenom dijelu ispita.											
- Položen usmeni dio ispita nosi 1.5 ECTS bod . . . 38 % udio u ocjeni.											
<u>Kriterij ocjenjivanja pismenog dijela ispita:</u>											
55 - 66 bodova . . . dovoljan (2)											
67 - 78 bodova . . . dobar (3)											
79 - 90 bodova . . . vrlo dobar (4)											
91 - 100 bodova . . . izvrstan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Mehanika I - drugo dopunjeno izdanje, Željana Nikolić, 2022.		X	X				X			
	Tehnička mehanika - I. dio Statika, Davorin Bazjanac, 1976.		X	X				X			
Dopunska	Engineering Mechanics (Statics), A. Pytel & J.		X		X			X			

	Kiusalaas, 2001.										
	Vector Mechanics for Engineers, F. P. Beer & E. R. Johnston, 1988.		X		X				X		
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski i sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma					
Ciklus	1	Vrsta	Sveučilišni			
Smjer	-	Modul	Teorijski			
Godina studija	1	Semestar	2			
Naziv predmeta	Povijest arhitekture II	Kod predmeta	FGAGARB214			
ECTS	2.0	Status	Obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			30	-		
Ciljevi predmeta	<p>Upoznati studente s osnovnim pojmovima i postići pregledno znanje vezano za razvojne etape romaničkog i gotičkog stila u monumentalnoj arhitekturi zapadne Europe, kao i u nacionalnoj arhitekturi, te predstaviti ključna obilježja i spomenike arhitekture kasne antike i ranog srednjeg vijeka.</p> <p>Uvođenje studenata u temelje historiografije arhitekture starohrvatskog doba kako bi se na spomenicima materijalne i duhovne kulture proniknulo u povijesni inventar i svijest naroda koji je taj bogati fundus integrirao u svoju kulturnu baštinu.</p>					
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Od studenta se očekuje da bude sposoban prepoznati razvojne etape romaničkog i gotičkog stila u monumentalnoj arhitekturi zapadne Europe, kao i u nacionalnoj arhitekturi.		IU-FGAGARB214-1	IU-FGAGARB-1		
	Podizanje sposobnosti studenata u smislu kritičkog rasuđivanja povijesne i prostorne uvjetovanosti romaničkog i gotičkog stila.		IU-FGAGARB214-2	IU-FGAGARB-1		
	Od studenta se očekuje da bude sposoban prepoznati morfološke značajke arhitekture starohrvatskoga doba, njezinu regionalnu distribuciju i klasifikaciju.		IU-FGAGARB214-3	IU-FGAGARB-1		
Preduvjeti za upis predmeta	položeni ispit iz kolegija Povijest arhitekture I					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema			
	1.		Ranokršćanska i ranobizantska arhitektura			
	2.		Arhitektura starohrvatskog doba 1			
	3.		Arhitektura starohrvatskog doba 2			
	4.		Doba romanike; arhitektonika			
	5.		Romanička arhitektura u Francuskoj			
	6.		Romanička arhitektura u srednjoj i južnoj Europi			
	7.		Romanička arhitektura u Engleskoj i Italiji			
	8.		Kolokvij 1			
	9.		Doba gotike; arhitektonika			
10.		Gotička arhitektura u Francuskoj				

	11.	Gotička arhitektura u Engleskoj					
	12.	Gotička arhitektura u srednjoj Europi					
	13.	Gotička arhitektura u Italiji i Španjolskoj					
	14.	Gotička arhitektura u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini					
	15.	Kolokvij 2					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	SUMARUM						
Metode poučavanja	Predavanja						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	30	1.0	10%		
Kolokvij br.1/usmeno		IU-FGAGARB-1	15	0.5	45%		
Kolokvij br.2/usmeno		IU-FGAGARB-1	15	0.5	45%		
Ukupno			60	2.0	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Redovita nazočnost na nastavi (80% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 1,0 ECTS bodova 10% udio u ocjeni. Uvjet je za pristup kolokvijima i ispitima.							
Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 80% dolazaka = 0% ocjene</li> <li>- manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene</li> <li>- manje od 90% dolazaka = 7% ocjene</li> <li>- manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene</li> <li>- od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene</li> </ul>							
Kolokvij (provjere znanja):							
Položen 1. kolokvij nosi 0,5 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni. Uvjet za pristup 2. kolokvijju.							
Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na Usmeni ispit.							
Kolokvij br. 1 / usmeno:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul>							
Položen 2. kolokvij nosi 0,5 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni.							
Kolokvij br. 2 / usmeno:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> </ul>							

- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene
- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene

Student koji položi 1. kolokvij, a ne položi 2. kolokvij upućuje se na usmeni ispit.

S redovitom nazočnosti na nastavi i položena oba kolokvija student ispunjava sve obaveze prema predmetu.

Položen 1. i 2. kolokvij, nosi 1,0 ECTS . . . 90%

Kriterij ocjenjivanja:

- od 55 – 66 bodova . . . dovoljan (2)
- od 67 – 78 bodova . . . dobar (3)
- od 79 – 90 bodova . . . vrlo dobar (4)
- od 91 – 100 bodova . . . odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Romanesque, R. Toman i dr., 1997.		x		x			x			
	Gothic Architecture, B. R. Branner, 1992.		x		x			x			
	Graditeljstvo starohrvatskog doba u Dalmaciji, T. Marasović, 1994.		x	x				x			
Dopunska	Starohrvatska sakralna arhitektura, M. Pejaković, N. Gattin, 1988.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	teorijski	
Godina studija	1	Semestar	2	
Naziv predmeta	Povijest umjetnosti II	Kod predmeta	FGAGARB215	
ECTS	2.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	-
Ciljevi predmeta	-osposobiti studente za prepoznavanje i definiranje najznačajnijih umjetničkih djela od renesanse do rokoko -osposobiti studente za formalnu i kontekstualnu analizu najznačajnijih umjetničkih djela od renesanse do rokoko - proširiti znanja studenata o različitim mogućnostima analize i interpretacije umjetničkog djela			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Prepoznaje najznačajnija umjetnička djela renesanse, baroka i rokoko		IU-FGAGARB215-1	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5
	Prepoznaje i analizira pojedinačne umjetničke opuse reprezentativnih umjetnika renesanse, baroka i rokoko		IU-FGAGARB215-2	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5
	Demonstrira korištenje osnovnih povjesnumjetničkih pojmova pri analizi i interpretaciji umjetničkog djela		IU-FGAGARB215-3	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5
	Opisuje društveni i vremenski kontekst u kojem je određeno umjetničko djelo nastalo		IU-FGAGARB215-4	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5
Preuvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema	
	1.		Uvod u kolegij	
	2. i 3.		Rana renesansa	
	4. i 5.		Visoka renesansa	
	6. i 7.		Manirizam	
	8.		Kasnogotičko slikarstvo, kiparstvo i grafička umjetnost	
	9.		Renesansa na sjeveru	
	10.		Provjera znanja (1. kolokvij)	
	11., 12., 13.		Barok	
	14.		Rokoko	
15.		Provjera znanja (2. kolokvij)		
Jezik	Hrvatski			
E-učenje	Sumarum			
Metode	-predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija)			



poučavanja	-participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata)										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	<b>pismeni</b>	usmeni	praktični			
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje		-		30	1	40%					
Kolokviji				15	0,5	40%					
Pismeni ispit				15	0,5	20%					
Ukupno				60	2	100%					
Način izračuna konačne ocjene											
<b>Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način:</b>											
Neredoviti dolasci – 0% ocjene											
Redoviti dolasci bez aktivnosti – 15%											
Aktivnost samo na poticaj nastavnika –20%											
Samoinicijativna aktivnost –30%											
Samoinicijativna aktivnost s kvalitetnom raspravom – 40%											
<b>Kolokviji se ocjenjuju na sljedeći način:</b>											
manje od 54% urađenih zadataka = 0% ocjene											
od 55% do 66% = do 22% ocjene											
od 67% do 78% = do 28% ocjene											
od 79% do 90% = do 34% ocjene											
od 91% do 100% = do 40% ocjene											
<b>Pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</b>											
manje od 54% točnih odgovora = 0% ocjene											
od 55% do 66% = 11% ocjene											
od 67% do 78% = 14% ocjene											
od 79% do 90% = 17% ocjene											
od 91% do 100% = 20% ocjene											
<b>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</b>											
0 – 54% nedovoljan (1)											
55 – 66% dovoljan (2)											
67 – 78% dobar (3)											
79 – 90% vrlo dobar (4)											
91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.

Obvezna	Povijest umjetnosti (Dopunjeno izdanje), H.W. Janson, Harry N. Abrams, Inc., Publishers, Stanek, Varaždin, 2005.		x	x				x			
	Povijest umjetnosti, E.H. Gombrich, Golden Marketing, Zagreb, 1999.		x	x				x			
Dopunska	Povijest umjetnosti, Larousse, ur. Claude Frontisi, Veble Commerce, Zagreb, 2003.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	opći				
Godina studija	1	Semestar	2				
Naziv predmeta	Engleski jezik za arhitekta II	Kod predmeta	FGAGARB216				
ECTS	2.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	-			
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osposobiti studente za samostalno korištenje stručne literature</li> <li>- Proširiti znanja studenata o engleskoj gramatici</li> <li>- Proširiti znanja studenata u području stručnog vokabulara/registra o arhitekturi i urbanizmu</li> <li>- Osposobiti studente za samostalno izražavanje i razglabanje o temama od profesionalnog interesa</li> </ul>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Student samostalno koristi stručnu literaturu		IU-FGAGARB216-1	IU-FGAGARB-18			
	Student pravilno koristi englesku gramatiku		IU-FGAGARB216-2	IU-FGAGARB-18			
	Student upotrebljava stručni vokabular		IU-FGAGARB216-3	IU-FGAGARB-18			
	Student sintetizira svoje znanje o engleskom jeziku (vokabular i gramatiku) i pravilno se izražava o profesionalnim/ stručnim temama		IU-FGAGARB216-4	IU-FGAGARB-18			
Preduvjeti za upis predmeta	nema						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1.		Architectural design in practice; Case study: Chepstow villas				
	2.		Comprehension check, meaning in context, specialist terminology, translations, exercises				
	3.		In the architect's office; Company profile				
	4.		The main elements of our blueprints, Zaha Hadid				
	5.		Modern houses, single-family house; vrste riječi, članovi				
	6.		City - a human habitat, imenice				
	7.		Le Corbusier, career profile, writing summary, glagoli				
	8.		Tadao Ando, housing in Japan, pridjevi				
	9.		Interview with Tadao Ando 2002, discussions				
	10.		Architecture for the 21st century, Case study, Kunsthaus Graz				
	11.		Business communication, how to write a business letter				
	12.		Getting a job				
	13.		How to write a good CV?				
	14.		preexaminations				
15.		preexaminations					

Jezik	engleski										
E-učenje											
Metode poučavanja	Predavanja, rad na tekstu, pisanje, razgovor, demonstracija, grupni rad, samostalni rad										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	pismeni	<b>usmeni</b>	praktični			
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave		-		30		1		0%			
Završni usmeni ispit		IU-FGAGARB2016-4		30		1		100%			
Ukupno				60		2		100%			
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1)          55 – 66% dovoljan (2)          67 – 78% dobar (3)          79 – 90% vrlo dobar (4)          91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	English for architecture and Urban planning, Neda Borić, 2012		x		x						
Dopunska											
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma					
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni			
Smjer	-	Modul	projektni			
Godina studija	2	Semestar	3			
Naziv predmeta	Stambene zgrade I	Kod predmeta	FGAGARB317			
ECTS	8.0	Status	obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			30	75		
Ciljevi predmeta	Podučavanje studenata osnovama projektiranja stambenih zgrada, rad na složenom projektu slobodnostojeće obiteljske kuće, upoznavanje sa pratećim odabranim primjerima.					
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Student će moći prepoznati datosti konteksta i programskog zadatka, te ponuditi vlastiti koncept i prostornu zamisao kao početno rješenje zadanog arhitektonskog problema.		IU-FGAGARB317-1	IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4		
	Student će znati koncept i prostornu zamisao razviti i izraziti pomoću prostora, karakteristika prostora i arhitektonskih elemenata.		IU-FGAGARB317-2			
	Student će znati riješiti tehničke probleme projekta (minimalne dimenzije, strukturu, fiziku i infrastrukturu) koji se odnose na predmetni tip zgrade.		IU-FGAGARB317-3			
Student će znati prikazati i objasniti dovršen projekt.		IU-FGAGARB317-4				
Preduvjeti za upis predmeta	Uspješno položeni kolegiji AP I i AP II.					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema / teme				
	1. blok (vježbe 1 - 3)	Problematika stanovanja i tema obiteljske kuće; analiza konteksta, parcele i predmetnih primjera; koncept i prostorna zamisao.				
	2. blok (vježbe 4 - 6)	Mjere: tijela, namještaja, prostora i prostorija; prostorna organizacija; doživljajne karakteristike prostora; arhitektonski elementi.				
	3. blok (vježbe 7 - 9)	Struktura, nosiva konstrukcija; funkcija, grupe prostorija, povezivanje i odvajanje; odnos sa vanjskim prostorom, okućnica, situacija.				
	4. blok (vježbe 10 - 12)	Tehnički detalji. Detaljna razrada svih prethodnih tema.				
	5. blok (vježbe 13 - 15)	Prikazivanje projekta. Priprema za prezentaciju. Prostorni prikazi. Završna kontrola i odobrenje za prezentaciju.				
6. blok	Završna prezentacija.					
Jezik	Hrvatski					
E-učenje	Komunikacija se odvija neposredno i preko maila. Zadatak i radni materijali u digitalnom obliku					

	postavljaju se na Drive. Većina nastave održava se uživo. Po potrebi, neki nastavni blokovi održavaju se on-line, preko platformi Zoom ili Teams. Dio ispita je uživo, a dio preko maila.										
Metode poučavanja	Kolegij organizira voditelj uz pomoć ostalih nastavnika i asistentice. Složena problematika, izrada idejnog projekta obiteljske kuće, podijeljena je u pet tematskih blokova. Intenzivna nastava tijekom pojedinog bloka organizirana je sa pripadajućim predavanjima i zadacima. U razdobljima između blokova studenti uz pomoć asistentice dovršavaju radnu fazu koja je prethodila te je pripremaju kao seminarski rad - izložbu za predstojeći nastavni blok. Timski fazni rad više nastavnika koji zasebno vode studente tijekom pojedinih dionica studentima omogućuje mnoštvo uvida. Pismeni ispit sastoji se od šest teorijskih i praktičnih pitanja pomoću kojih se provjerava prijem i znanje studenata.										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak			ostalo	pismeni	usmeni	praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave		/		105		3.5		5%			
Redoviti rad, napredak na zadanim tematskim cjelinama, redovita predaja seminarskih radova		IU-FGAGARB317-1 IU-FGAGARB317-2 IU-FGAGARB317-3		12		0.4		5%			
Završna prezentacija		IU-FGAGARB317-4		12		0.4		5%			
Predan rad		IU-FGAGARB317-1 IU-FGAGARB317-2 IU-FGAGARB317-3 IU-FGAGARB317-4		75		2.5		60%			
Pismeni ispit		/		36		1.2		25%			
Ukupno				240		8.0		100%			
Način izračuna konačne ocjene											
Redovito pohađanje nastave, redoviti rad i napredak na projektu tijekom semestra, redovita predaja seminarskih radova i kvalitetna završna priprema preduvjet su za odobrenje završne prezentacije. Kvalitetna završna prezentacija preduvjet je za dobivanje pozitivne ocjene i dozvolu za izlazak na pismeni ispit. Ispit se sastoji od šest pitanja koja se ocjenjuju sa jednim ili pola boda. Tri boda daju ocjenu dovoljan; tri i pol ocjenu 2,5; četiri boda ocjenu dobar itd. Zalaganje tijekom semestra i kvaliteta predanog rada čine 75% završne ocjene. Priprema za i ocjena sa pismenog ispita čini 25% završne ocjene.											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
/											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Predavanja: 1. Uvod (tema, kontekst, program, zamisao, prostorne organizacije), Lea		x	x						x	

	<p>Pelivan. 2. Sadržaj (obiteljske kuće), Branimir Rajčić. 3. Mjere (tijela, upotrebnih predmeta i prostora, prostorija, stana), Branko Kincl. 4. Struktura, Branimir Rajčić. 5. Prikazivanje projekta, Branimir Rajčić.</p>										
Obvezna	Uvod u projektiranje stambenih zgrada, Ljerka Biondić, 2011.		x	x				x			
Dopunska	Stambena arhitektura, Drago Galić.		x	x					x		
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	urbanistički	
Godina studija	2	Semestar	3	
Naziv predmeta	Urbanizam I	Kod predmeta	FGAGARB318	
ECTS	5.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			15	60
			Seminari	Praksa
			/	/
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stjecanje osnovnih znanja iz urbanističke povijesti, teorije, tehnike i prakse</li> <li>- Razvijanje urbanističko-arhitektonske percepcije prostora</li> <li>- Usvajanje metoda urbanističke analize, valorizacije, intervencije i kreacije</li> <li>- Osposobljavanje za urbanističko planiranje i projektiranje stambenih naselja individualnih tipologija</li> <li>- Afirmacija timskog rada na urbanističkim zadacima</li> </ul>			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Opisuje i strukturira povijest gradogradnje		IU-FGAGARB318-1	IU-FGAGARB-5
	Interpretira teoretska ishodišta Urbanističkog planiranja i projektiranja		IU-FGAGARB318-2	IU-FGAGARB-6
	Definira i klasificira urbanističke planove		IU-FGAGARB318-3	IU-FGAGARB-13
	Argumentira načela i primjenjuje urbanističke elemente i pokazatelje stambenog naselja		IU-FGAGARB318-4	IU-FGAGARB-11
	Osmišljava odnose i primjenjivost stambenih tipologija u stambenom naselju		IU-FGAGARB318-5	IU-FGAGARB-7
Preduvjeti za upis predmeta	/			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema	
	1.		Pregled povijesti gradogradnje I	
	2.		Pregled povijesti gradogradnje II	
	3.		Analiza idealnih gradova	
	4.		Prikaz modernih gradova	
	5.		Prikaz suvremenih gradova	
	6.		Uvod u urbanističke analize	
	7.		Pregled i analiza stambenih naselja	
	8.		Analiza i organizacija sadržaja i površina u stambenom naselju	
	9.		Pregled i analiza stambenih tipologija	
	10.		Analiza i primjena urbanističkih elemenata	
	11.		Određivanje i primjena urbanističkih pokazatelja	
	12.		Strukturiranje i metodologija izrade urbanističkih planova	
	13.		Pregled urbanističke prakse	



	14.	Metodologija urbanističkog planiranja									
	15.	Metodologija urbanističkog projektiranja									
Jezik	Hrvatski										
E-učenje	SUMARUM										
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne, istraživačke i složene										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>			ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave		-		75		2.5		10 %			
Izrada i obrana programskog rada		IU-FGAGARB318-4 IU-FGAGARB318-5		60		2.0		70 %			
Kolokviji		IU-FGAGARB318-1 IU-FGAGARB318-2 IU-FGAGARB318-3		15		0.5		20 %			
Popravni ispit		IU-FGAGARB318-1 IU-FGAGARB318-2 IU-FGAGARB318-3		15		0.5		20 %			
Ukupno				150		5.0		100 %			
Način izračuna konačne ocjene											
<p>- Pohađanje nastave (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 2.5 ECTS boda, 10 % udio u ocjeni. Uvjet za pristup kolokvijima i popravnom ispitu.</p> <p>- Izrada i predaja rješenja programskog zadatka preduvjet za pozitivnu ocjenu</p> <p>- Negativna ocjena iz kolokvija uvjetuje pristup popravnom ispitu</p> <p>- Način formiranja ocjene: 40 % kolokviji odnosno popravni ispit te 60 % rješenje programskog zadatka</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54 % nedovoljan (1)</p> <p>55 – 66 % dovoljan (2)</p> <p>67 – 78 % dobar (3)</p> <p>79 – 90 % vrlo dobar (4)</p> <p>91 – 100 % odličan (5)</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
/											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Mlinar, Ivan: Uvod u urbanizam, Zagreb 2016.		+	+				+			
Obvezna	Pegan, Srećko: Urbanizam – Uvod u detaljno urbanističko planiranje, Zagreb 2007.		+	+				+			

Obvezna	Prinz, Dieter: Urbanizam, Svezak 1. – Urbanističko planiranje, Zagreb 2006.		+	+				+			
Obvezna	(4) Prinz, Dieter: Urbanizam, Svezak 2. – Urbanističko oblikovanje, Zagreb 2008.		+	+				+			
Obvezna	(5) Neufert, Ernst: Elementi arhitektonskog projektiranja, Zagreb 2002.		+	+				+			
Dopunska	Milić, Bruno: Razvoj grada kroz stoljeća I, Prapovijest – antika, Zagreb. 1994.		+	+				+			
Dopunska	Milić, Bruno: Razvoj grada kroz stoljeća II, Srednji vijek, Zagreb 1995.		+	+				+			
Dopunska	Milić, Bruno: Razvoj grada kroz stoljeća III, Novo doba, Zagreb 2002.		+	+				+			
Dopunska	Mumford, Lewis: Grad u historiji, Zagreb 1988.		+	+				+			
Dopunska	Pegan, Srećko: Osnove urbanističkog i graditeljskog zakonodavstva s tumačenjem stručnih pojmova, Zagreb 2006.		+	+				+			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	prezentacijski				
Godina studija	2	Semestar	3				
Naziv predmeta	Oblikovanje I	Kod predmeta	FGAGARB319				
ECTS	2.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			15	30			
Ciljevi predmeta	-studenti se upoznaju s trodimenzionalnim oblikovanjem i uporabom likovnih elemenata i postupaka - studenti usvajaju prezentirane načine istraživanja zakonitosti osnovnih modela kompozicije - studenti se potiču na sintezu raznih medija i njihovu primjenjivost na arhitektonska rješenja i kompozicije.						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	-znati prepoznati, vrjednovati i praktično primjeniti likovne elemente i postupke		IU-FGAGARB319-1	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4 IU-FGAGARB-15			
	-znati dopuniti inženjersku komponentu misaone cjeline		IU-FGAGARB319-2	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4 IU-FGAGARB-15			
	-znati primjeniti vizualne elemente prilikom projektiranja		IU-FGAGARB319-3	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4 IU-FGAGARB-15			
	- znati primjeniti sintezu različitih medija na cjelinu arhitektonskog oblikovanja		IU-FGAGARB319-4	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4 IU-FGAGARB-15			
Preduvjeti za upis predmeta	-						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1. -4.		Naslov: Trodimenzionalno prikazivanje kuće – olovka/ton.  Kratki opis: Početak rada na prvom programu. Istraživanje ,				

		razvijanje i unaprjeđenje vlastitog crtačkog senzibiliteta, grafičke i likovne sposobnosti kroz određenu crtačku tehniku. Traži se istančan crtački senzibilitet. Potpun doživljaj volumena kroz čiste, jasne plohe. Naglasak na plohi, ne liniji.					
	5.-8.	Naslov: Kompozicija –istraživanje zakonitosti osnovnih modela kompozicije  Kratki opis: Tema kompozicije kroz istraživanje odnosa i međuodnosa određenih tijela u prostoru. Kompozicija na primjeru arhitektonsko urbanističkih sklopova. Istraživanje zadanih elemenata kroz njihovu formu, dimenziju, proporciju. Istraživanje kompozicije kroz dvodimenzionalnu i trodimenzionalnu komponentu i njihova kompatibilnost. Presentacija programa kroz grafičke priloge i maketu.					
	9.-12.	Naslov: Fotografija kao novi medij  Kratki opis: Istraživanje novog medija, s naglaskom na fotografiju arhitekture. Individualno istraživanje medija fotografije kroz svakodnevna zapažanja u prostoru. Manipuliranje odabranom fotografijom koristeći digitalne alate (Photoshop) i kreiranje senzacije s naglaskom na prostornost i doživljaj. Utjecaj svjetla na doživljaj prostora.					
	13.-15.	Naslov: Volumen i plastika tijela  Kratki opis: Istraživanje jednostavnog, solidnog volumena kroz proces seciranja istog. Kreiranje složene ravnine sekcije (presjeka) volumena. Istraživanje neovisnosti i kompatibilnosti novonastalih dijelova grafičkim prikazivanjem. Presentacijski aspekt prikazivanja procesa. Grafički senzibilitet.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija)</li> <li>- participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje)</li> <li>- istraživačke metode (projekt, analiza slučaja, intervju, anketa, upitnik, rad na terenu, oluja ideja)</li> </ul>						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	pismeni	usmeni	<b>praktični</b>
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	45	1.5	0%		
Program 1		IU-FGAGARB319-1 IU-FGAGARB319-2	3.75	0.125	25%		

	IU-FGAGARB319-3 IU-FGAGARB319-4										
Program 2	IU-FGAGARB319-1 IU-FGAGARB319-2 IU-FGAGARB319-3 IU-FGAGARB319-4	3.75	0.125	25%							
Program 3	IU-FGAGARB319-1 IU-FGAGARB319-2 IU-FGAGARB319-3 IU-FGAGARB319-4	3.75	0.125	25%							
Program 4	IU-FGAGARB319-1 IU-FGAGARB319-2 IU-FGAGARB319-3 IU-FGAGARB319-4	3.75	0.125	25%							
Ukupno		60	2	100%							
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Provjere znanja - Ocjenjuju se programi i zadatci koje je potrebno izraditi u predviđenom roku. Zbroj svih ocjena iz pojedinih programa (4 programa) formira završnu ocjenu. <math>P1+P2+P3+P4 = X</math>, <math>X/4 = \text{završna ocjena}</math></p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1)          55 – 66% dovoljan (2)          67 – 78% dobar (3)          79 – 90% vrlo dobar (4)          91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	(1) Rudolf Arnheim: Umetnost i vizuelno opažanje, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd, 1981.		x			x		x			
	(2) E.H. Gombrich: Umetnost i iluzija, Nolit, Beograd, 1984.		x			x		x			
	(3) Gillo Dorfles: Kič, Golden marketing, Zagreb, 1997.		x	x				x			
	(4) C.G. Jung: Čovjek i njegovi simboli, Mladost, Zagreb, 1974.		x	x				x			
	(5) Rosalind Krauss: The originality of avantgarde an other modernist myths, The MIT Press, Cambridge,		x			x		x			

	Massachusetts											
	(6) Juhani Pallasmaa: The thinking hand, Wiley&Sons ltd., 2009.		x		x				x			
	(7) Christian Norberg-Schulz: Intencije u arhitekturi, Jesenski i Turk, Zagreb, 2009.(hrvatsko izdanje)		x	x					x			
	(8) Nikola Tanhofer: O boji: na filmu i srodnim medijima, Novi Liber, Zagreb 2000.		x	x					x			
Dopunska	(1) N. Mišćević, M. Zinaić: Plastični znak, Izdavački centar Rijeka, Rijeka, 1982.		x	x					x			
	(2) H.W. Janson: Povijest umjetnosti (hrvatsko prošireno izdanje), Stanek, Varaždin, 2003.		x	x					x			
	(3) J. Itten: Umetnost boje, priručnik, Umetnička akademija u Beogradu, Beograd, 1973		x				x					x
	(4) Josep Lluís Mateo, Florian Sauter: Natural metaphor, ETH Zurich, 2007. (zbirka eseja)		x				x		x			
	(5) Paul Overy: De Stijl, Thames&Hudson World of Art, London, 1991., 2000.		x				x		x			
	(6) Collins. J., Sculpture Today, Phaidon, 2007.		x				x		x			
	(7) Vitamin 3-D; New Perspectives in Sculpture and Installation, Phaidon, 2009.		x				x		x			
	(8) Švaković: Pojmovnik suvremene umjetnosti, 2005., Horetzky, Zagreb		x	x					x			
	(9) Millet, C. , Suvremena umjetnost, Zabreb, 2004		x	x					x			
	(10) Smith, L.E., Umjetnost danas, Zagreb, 1978.		x	x					x			
	(11) H.W. Janson: Povijest umjetnosti (hrvatsko		x	x					x			

	prošireno izdanje), Stanek, Varaždin, 2003									
Dodatne informacije o predmetu	<p>Predmet kroz teoretski i praktični dio nudi osnove trodimenzionalnog oblikovanja kroz upotrebu likovnih elemenata i postupaka (točka, linija, ploha, boja, ton, oblik, prostor, umnažanje, kompozicija, omjeri, ritam itd.) sukladnih i kompatibilnih arhitektonskom promišljanju i praksi. Kroz prepoznavanje, vrednovanje i praktičnu primjenu likovnih elemenata i postupaka, predmet likovno kultivira i dopunjuje inženjersku komponentu arhitektonske misaone cjeline. Razvija se osjetljivost za odnose vizualnih elemenata te stvaraju predispozicije za njihovu ispravnu primjenu tijekom projektiranja. Kroz likovne medije s naglaskom na trodimenzionalno oblikovanje, istražuju se zakonitosti osnovnih modela kompozicije. Apstraktnim promišljanjem i razvijanjem spoznaja o koherentnim strukturama, dolazi se do individualnih rješenja na temu zadanih istraživanja. Naglašavanjem intermedijalnosti osnovnih likovnih pravila, studente se potiče na prepoznavanje i analizu raznih medija, od kiparstva, slikarstva, fotografije, filma itd, te sintezu kvaliteta odnosno principa, primjenjivih na arhitektonska rješenja i kompozicije.</p>									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	prezentacijski	
Godina studija	2	Semestar	3	
Naziv predmeta	Arhitektonska računalna grafika II	Kod predmeta	FGAGARB320	
ECTS	3.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			-	45
Ciljevi predmeta	Prikazati sustav rada naprednih tehnika CAD i BIM informacijskih modela. Upoznati studente s alatima za kreiranje 3D modela zgrade. Prezentirati osnove za izradu elemenata konstrukcije i načina izrade izmjena unutar modela. Predstaviti primjene biblioteke u virtualnoj obradi projekata arhitekture i urbanizma.			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Primjenjuje uporabu računala u projektiranju	IU-FGAGARB320-1	IU-FGAGARB-14	
	Savladava temeljne alate u grafičkoj obradi elemenata zgrade	IU-FGAGARB320-2	IU-FGAGARB-14	
	Crta kompleksan tehnički crtež koristeći informatičke programe CAD i BIM	IU-FGAGARB320-3	IU-FGAGARB-14 IU-FGAGARB-15	
	Razvija sposobnost 3D modeliranja u jednostavnim i složenim formama	IU-FGAGARB320-4	IU-FGAGARB-14 IU-FGAGARB-15	
Preduvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1. – 7. tjedan	Osnove crtanja u AutoCAD 3D, upoznavanje s radom u trodimenzionalnom koordinatnom sustavu korištenjem različitih naredbi. Pregled mogućnosti crtanja geometrijskih tijela. Crtanje standardnih 3D oblika, rotacijskih ploha, izvučenih ploha. Modeliranje s čvrstim tijelima. Pregled 3D naredbi. Izrada terena s objektom. Primjer modeliranja terena i objekata. Upoznavanja i rad sa materijalima i bazom materijala.		
	8. – 15. tjedan	Uvodno predavanje o BIM programu (Archi CAD paleta). Radni zadatak i primjena alatki za crtanje elementa zgrade, komande za crtanje ploča, otvora u ploči. Povlačenje podloga u formatu dwg u BIM program. Stepenice, teren u nagibu i uporaba biblioteke. Prikazi modela i arhitektonska vizualizacija.		
Jezik	Hrvatski			
E-učenje	Sumarum			
Metode poučavanja	Pokazne vježbe, samostalne vježbe i konzultacije.			



Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave		-		45	1.5		0%				
Kolokvij 1		IU-FGAGARB320-1 IU-FGAGARB320-2 IU-FGAGARB320-3 IU-FGAGARB320-4		25	1.0		55%				
Kolokvij 2		IU-FGAGARB320-1 IU-FGAGARB320-2 IU-FGAGARB320-3 IU-FGAGARB320-4		20	0.5		45%				
Pismeni ispit		IU-FGAGARB320-1 IU-FGAGARB320-2 IU-FGAGARB320-3 IU-FGAGARB320-4		45	1.5		100%				
Ukupno				90	3.0		100%				
Način izračuna konačne ocjene											
Redovita nazočnost na nastavi (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 1.5 ECTS boda.											
<u>Kolokviji (provjere znanja):</u>											
- Položen 1. kolokvij nosi 1.0 ECTS boda . . . 55 % udio u ocjeni. Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na popravni pismeni rok.											
- Položen 2. kolokvij nosi 0.5 ECTS boda . . . 45 % udio u ocjeni. Student koji ne položi 2. kolokvij upućuje se na popravni pismeni rok.											
<u>Ispit:</u>											
- Pismeni dio ispita organizira se samo kao dodatni rok unutar termina vježbi ili u tjednu nakon završene nastave, nosi ukupno 100%.											
Napredak studenta se kontinuirano prati na osobnim zadacima kroz semestar, a konačna ocjena je udio kolokvija u ocjeni ili završna ocjena popravnog pismenog ispita.											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:											
0 – 54% nedovoljan (1)											
55 – 66% dovoljan (2)											
67 – 78% dobar (3)											
79 – 90% vrlo dobar (4)											
91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	AutoCAD 3D MODELIRANJE, G., Šunjić, P., Marijanović,		x	x				x			

	Sveučilište u Mostaru, Mostar, 2004.										
	Tehničko crtanje i CAD, Nikola Klem, Željko Koški, Irena Ištoka Otković, Građevinski fakultet, Osijek, 2008.		x	x					x		
Dopunska	Archi CAD u 30 koraka, Ivan Hajzler, Novi Sad 2000.		x			x			x		
	Programski priručnici		x				x				x
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	Sveučilišni	
Smjer	-	Modul	Tehnički	
Godina studija	2	Semestar	3	
Naziv predmeta	Arhitektonske konstrukcije i materijali III	Kod predmeta	FGAGARB321	
ECTS	3.0	Status	Obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			15	30
Ciljevi predmeta	Ovladavanje suvremenim arhitektonskim konstrukcijama i sklopovima zgrada, postavljenih u funkciji obrade i zaštite građevine, sagledavanjem cjeline zgrade, uz uvažavanje njenih fizikalnih svojstva, primijenjenih građevnih materijala i tehnologije izvedbe.			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Od studenta se očekuje da bude sposoban poznavati fizikalne i tehnološke probleme, kao i funkcioniranja zgrade u smislu osiguravanja udobnosti i zaštite od vanjskih klimatskih utjecaja.	IU-FGAGARB321-1	IU-FGAGARB-10	
	Od studenta se očekuje da razvije profesionalne kompetencije i kritičko mišljenje u procesu projektiranja suvremenih arhitektonskih konstrukcija i sklopova zgrada, postavljenih u funkciji obrade i zaštite građevine.	IU-FGAGARB321-2	IU-FGAGARB-11	
	Od studenta se očekuje da bude sposoban izraditi grafičke prikaze konstrukcijskih rješenja u obliku nacrtu izvedbene tehničke dokumentacije.	IU-FGAGARB321-3	IU-FGAGARB-9	
Preduvjeti za upis predmeta	Položen ispit na kolegiju AKM2			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.	Uvod		
	2.	Osnovni pojmovi građevne fizike		
	3.	Toplinska zaštita		
	4.	Difuzijska zaštita		
	5.	Ravni krovovi		
	6.	Kosi krovovi i pokrovi		
	7.	Obodne konstrukcije u tlu		
8.	Kolokvij 1			

	9.	Pročelja; kompaktni sustavi					
	10.	Pročelja; ventilirani sustavi					
	11.	Ostakljena pročelja					
	12.	Otvori u zidovima					
	13.	Podovi					
	14.	Zaštita od buke i vibracija					
	15.	Kolokvij 2					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	SUMARUM						
Metode poučavanja	Predavanja, vježbe, konzultacije, samostalni zadaci, terenska nastava						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	pismeni	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave		-		45	1.5		10%
Kolokvij br.1 / praktični zadatak		IU-FGAGARB321-1. IU-FGAGARB321-2 IU-FGAGARB321-3		30	1.0		50%
Kolokvij br.2 / praktični zadatak		IU-FGAGARB321-1. IU-FGAGARB321-2 IU-FGAGARB321-3		15	0.5		40%
Ukupno				90	3.0		100%
Način izračuna konačne ocjene							
Redovita nazočnost na nastavi (80% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 1,5 ECTS bodova 10% udio u ocjeni. Uvjet je za pristup kolokvijima i ispitima.							
Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 80% dolazaka = 0% ocjene</li> <li>- manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene</li> <li>- manje od 90% dolazaka = 7% ocjene</li> <li>- manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene</li> <li>- od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene</li> </ul>							
Kolokvij (provjere znanja):							
Položen 1. kolokvij (praktični zadatak) nosi 1,0 ECTS bodova . . . 50% udio u ocjeni. Uvjet za pristup 2. kolokviu. Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na završnu predaju Praktično/projektnog zadatka.							
Kolokvij br. 1 / praktični zadatak:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 27,5% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 35% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 42,5% ocjene</li> </ul>							

- od 91% do 100% točnih odgovora = 50% ocjene

Položen 2. kolokvij (usmena odbrana praktičnog/projektnog zadatka) nosi 0,5 ECTS bodova . . . 40% udio u ocjeni.

Kolokvij br. 2 / usmena odbrana zadatka:

- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
- od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene
- od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene
- od 79% do 90% točnih odgovora = 34% ocjene
- od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene

S redovitom nazočnosti na nastavi i položena oba kolokvija student ispunjava sve obaveze prema predmetu.

Položen 1. i 2. kolokvij (usmena odbrana ukupnog praktičnog/projektnog zadatka) nosi 1,5 ECTS . . . 90%

Kriterij ocjenjivanja usmene odbrane ukupnog praktično/projektnog zadatka i završnog pismenog ispita:

- od 55 – 66 bodova . . . dovoljan (2)
- od 67 – 78 bodova . . . dobar (3)
- od 79 – 90 bodova . . . vrlo dobar (4)
- od 91 – 100 bodova . . . odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Arhitektonske konstrukcije - od sirovine do građevine, Andrea Deplazes, 2009.		x	x				x			
Dopunska	Glass Construction, C. Schittich, G. Staib, 1999		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	tehnički	
Godina studija	2	Semestar	3	
Naziv predmeta	Nosive konstrukcije II	Kod predmeta	FGAGARB322	
ECTS	5.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	30
Ciljevi predmeta	Upoznati studente sa mehanikom krutog deformabilnog tijela kroz elemente naprezanja, čvrstoće i stabilnosti inženjerskih konstrukcija. Upoznati studente sa metodama proračuna i dimenzioniranja jednostavnih statički određenih i statički neodređenih konstrukcija.			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Definira pojmove krutosti, čvrstoće i stabilnosti inženjerskih konstrukcija.	IU-FGAGARB322-1	IU-FGAGARB-9	
	Analizira i definira vrste naprezanja, deformacija i veza između naprezanja i deformacija (Hookeov zakon).	IU-FGAGARB322-2	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-16	
	Izračunava naprezanja i deformacije osno opterećenih štapova.	IU-FGAGARB322-3	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-16 IU-FGAGARB-17	
	Izračunava naprezanja i deformacije torzije ravnih štapova.	IU-FGAGARB322-4	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-16 IU-FGAGARB-17	
	Izračunava geometrijska svojstva ravnih presjeka štapa - momente tromosti.	IU-FGAGARB322-5	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-16 IU-FGAGARB-17	
	Izračunava naprezanja štapova opterećenih na savijanje i kompozitnih nosača.	IU-FGAGARB322-6	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-16 IU-FGAGARB-17	
Preduvjeti za upis predmeta	Nema			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.	Analiza naprezanja		
	2.	Analiza deformacija		
	3.	Veza između naprezanja i deformacija		
	4.	Veza između naprezanja i deformacija		
	5.	Osno opterećenje štapova		
	6.	Osno opterećenje štapova		
	7.	Osno opterećenje štapova		
	8.	1. kolokvij		
9.	Geometrijska svojstva ravnih presjeka štapa			

	10.	Torzija ravnih štapova					
	11.	Torzija ravnih štapova					
	12.	Savijanje ravnih štapova					
	13.	Savijanje ravnih štapova					
	14.	Savijanje ravnih štapova					
	15.	2. kolokvij					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum						
Metode poučavanja	Predavanja, auditorne i konstruktivne vježbe						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
<b>Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi</b>			<b>60</b>	<b>2.0</b>	<b>10%</b>		
<b>Kontinuirana provjera znanja</b>			<b>90</b>	<b>3.0</b>	<b>90%</b>		
Kolokvij 1		IU-FGAGARB322-1 IU-FGAGARB322-2 IU-FGAGARB322-3	45	1.5	45%		
Kolokvij 2		IU-FGAGARB322-4 IU-FGAGARB322-5 IU-FGAGARB322-6	45	1.5	45%		
<b>(Popravni ispit)</b>			<b>90</b>	<b>3.0</b>	<b>90%</b>		
Pismeni ispit		IU-FGAGARB322-3 IU-FGAGARB322-4 IU-FGAGARB322-5 IU-FGAGARB322-6	45	1.5	45%		
Usmeni ispit		IU-FGAGARB322-1 IU-FGAGARB322-2 IU-FGAGARB322-3 IU-FGAGARB322-4 IU-FGAGARB322-5 IU-FGAGARB322-6	45	1.5	45%		
Ukupno			.	.	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Za svaku navedenu aktivnost može se ostvariti max.100 bodova.</p> <p>Za svaku navedenu aktivnost minimalni potrebni broj bodova je 55, osim minimalnog broja bodova za pohađanje nastave. Obvezna nazočnost nastavi je 80% (ekvivalent 80 bodova).</p> <p>Provjere znanja se održavaju u 8., i 15. tjednu nastave.</p> <p>Broj ostvarenih bodova za svaku pojedinačnu aktivnost učestvuje u ukupnom broju bodova u procentu navedenom u prethodnoj tablici, a konačna ocjena se dobiva na temelju ukupnog broja bodova:</p> <p>55 – 66 bodova dovoljan (2)</p>							

67 – 78 bodova dobar (3) 79 – 90 bodova vrlo dobar (4) 91 – 100 bodova odličan (5). Studenti koji ne ostvare barem minimalni potrebni broj bodova na testu ili su nezadovoljni ostvarenim brojem bodova polažu popravni ispit. Broj ostvarenih bodova na pismenom i usmenom ispitu učestvuje u ukupnom broju bodova u procentu navedenom u prethodnoj tablici, a konačna ocjena se dobiva na temelju ukupnog broja bodova: 55 – 66 bodova dovoljan (2) 67 – 78 bodova dobar (3) 79 – 90 bodova vrlo dobar (4) 91 – 100 bodova odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Otpornost Materijala I, V. Šimić, 1992., 2. izdanje 2001.		x	x				x			
	Zbirka riješenih zadataka iz predmeta Otpornost materijala I, P. Marović, 1993.		x	x				x			
Dopunska	Nauka o čvrstoći I, I. Alfirević, 1989.		x	x				x			
	Teorija elastičnosti, Z. Kostrenčić, 1992.		x	x				x			
	Otpornost materijala I, S. P. Timošenko, 1964.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											



Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	tehnički	
Godina studija	2	Semestar	3	
Naziv predmeta	Instalacije	Kod predmeta	FGAGARB323	
ECTS	2.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			15	15
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobiti studente za izradu jednostavnijih faza projektne dokumentacije vodovodne i kanalizacijske mreže,</li> <li>- postići kod studenata nivo teorijskog i praktičnog znanja o sustavu i elementima svih unutarnjih instalacija u zgradi,</li> <li>- proširiti znanja studenata o značaju kvalitetno projektiranih i urađenih unutarnjih instalacija u zgradi.</li> </ul>			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	· Primijenjuje osnovna teorijska i praktična znanja vezana uz planiranje, projektiranje i upravljanje instalacijama vodovodne i kanalizacijske mreže u zgradi.		IU-FGAGARB323-1	IU-FGAGARB-4
	· Izračunava i analizira hidrauličke parametre kompletne vodovodne i kanalizacijske mreže.		IU-FGAGARB323-2	IU-FGAGARB-4
	· Izrađuje i planira osnovna idejna rješenja vodoopskrbnog i kanalizacijskog sustava.		IU-FGAGARB323-3	IU-FGAGARB-7
	· Definira, opisuje i primijenjuje praktične i teorijske osnove elektro i strojarških instalacija PTV-a, grijanja, ventilacije i klimatizacije, plinske instalacije, te gromobranske instalacije.		IU-FGAGARB323-4	IU-FGAGARB-7
Preduvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.-2.	Osnovne instalacije u zgradama – uvod – opis i podjela, <b>Vodovod:</b> instalacije hladne vode, osnovne sheme kućnog vodovoda, glavni dijelovi kućnog vodovoda, simboli za prikaz u nacrtima, elementi sheme razvoda. Protupožarna zaštita vodom: vrsta, prikaz, shema, elementi.		
	3.-4.	<b>Vodovod:</b> Potrošnja tople vode, način pripreme, uređaji, prikaz instalacija i uređaja u shemama. Tehnički propisi za vodovodne instalacije, projektiranje i dimenzioniranje instalacija tople i hladne vode: prema protoci, prema brzini toka vode u cijevima, postupak s ukupnim gubicima, postupak s posebnim gubicima. Prikaz u		

		tlocrtima i shemama.					
	5.	Kanalizacijski sustav u zgradama					
	6.-7.	<b>Vodovod i kanalizacija:</b> vježbe – izrada programa iz vodovoda u zgradama. Za dane podloge uraditi projekt vodovoda (sanitarna i hidrantska mreža) i kanalizacije – proračuni, dimenzioniranje vodovoda, hidraulički i nacrti – detalji.					
	8.-9.	Plinske instalacije, Ventilacija i klimatizacija,					
	10.-15	Ostale instalacije: Centralni sustavi i sustavi za pripremu PTV-a					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija),</li> <li>- istraživačke metode (projekt, analiza slučaja, intervju, anketa, upitnik, rad na terenu, oluja ideja)</li> </ul>						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/ <b>projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni	
Pohađanje nastave		IU-FGAGARB323-1 IU-FGAGARB323-2 IU-FGAGARB323-3 IU-FGAGARB323-4		15	0.5	5%	
Programski rad		IU-FGAGARB323-3		15	0.5	15%	
1. Kolokvij		IU-FGAGARB323-1 IU-FGAGARB323-2 IU-FGAGARB323-3		15	0.5	40%	
2. Kolokvij		IU-FGAGARB323-4		15	0.5	40%	
Završni ispit		IU-FGAGARB323-1 IU-FGAGARB323-2 IU-FGAGARB323-3 IU-FGAGARB323-4		30	1	80%	
Ukupno				60	2	100%	
Način izračuna konačne ocjene							
<b>Praćenje i pohađanje nastave s konzultacijama:</b>							
- neredoviti dolasci = 0% ocjene							
- redoviti dolasci bez suradnje = 2,5% ocjene							
- suradnja samo na poticaj = 3% ocjene							
- samoinicijativna suradnja = 3,5% ocjene							
- samoinicijativna suradnja s kvalitetnom raspravom = 5% ocjene							
<b>Programski rad</b>							
- Program napisan, ali ne zadovoljava zadane kriterije (pojedini su dijelovi sadržajno nedovršeni, nije cjelovita), ima gramatičkih i pravopisnih grešaka = 5,75% ocjene							
- Program napisan, ali sadržaj nije dobro raspoređen, razrada pripreve nije cjelovita, središnji je dio							

nerazrađen = 10,5% ocjene

- Program napisan, ali su napravljeni određeni propusti (pojedini su dijelovi nedovršeni ili nerazrađeni, motivacijski/uvodni dio, izgled ploče, nepotpuni prilozi) = 12,25% ocjene
- Program napisan, formalno i sadržajno zadovoljava zadane kriterije, sadržaji su dobro raspoređeni, nema gramatičkih ni pravopisnih propusta = 15% ocjene

### Kolokvij (2x)

Pismeni dio ispita - teorija

- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
- od 55% do 66% točnih odgovora = 22.25% ocjene
- od 67% do 78% točnih odgovora = 28.5% ocjene
- od 79% do 90% točnih odgovora = 34.75% ocjene
- od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene

**Završni se ispit** ocjenjuje na sljedeći način:

Pismeni dio ispita - teorija

- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
- od 55% do 66% točnih odgovora = 45.25% ocjene
- od 67% do 78% točnih odgovora = 57.5% ocjene
- od 79% do 90% točnih odgovora = 69.25% ocjene
- od 91% do 100% točnih odgovora = 80% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Vodovod i kanalizacija u zgradama, Croatia knjiga Zagreb, M. Radonić, 2003.		x	x				x			
	Kućna kanalizacija, B. Tušar, Građevinski Fakultet, Zagreb, 2001.		x	x				x			
Dopunska	Instalacije - predavanja, i. Cetinić, Zagreb 2010.		x	x							x
	Osnove tehnike instalacija vode i plina, Zagreb, Boris Labudović, 2000;		x	x				x			
	Priručnik za grijanje, Zagreb, Boris Labudović, 2005.		x	x							x
	Priručnik za ventilaciju i		x	x							x

	klimatizaciju, , Zagreb, Boris Labudović, 2003.										
Dodatne informacije o predmetu		<p>Studenti imaju 15 sati predavanja i 15 sati vježbi. Tijekom semestra obavljaju redovito konzultacije s nositeljem kolegija. Studenti na vježbama rade jedna programski zadatak iz vodoopskrbe i odvodnje. Sve se aktivnosti komentiraju i analiziraju na konzultacijama s nositeljem kolegija prema vrsti sadržaja i dinamici predavanja i vježbi.</p>									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	Sveučilišni	
Smjer	-	Modul	Teorijski	
Godina studija	2	Semestar	3	
Naziv predmeta	Povijest arhitekture III	Kod predmeta	FGAGARB324	
ECTS	1.0	Status	Obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			15	-
Ciljevi predmeta	Postići pregledno znanje vezano za segmente europske povijesti arhitekture (uz sažete osvrtne i na nacionalnu) koji se tiču razdoblja od XV. do XVIII. stoljeća, odnosno stilskih oznaka renesanse i baroka.			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Od studenta se očekuje da bude sposoban prepoznati razvojne etape europske povijesti arhitekture renesanse i baroka, uključivo i njihove morfološke značajke.	IU-FGAGARB324-1	IU-FGAGARB-1	
	Od studenta se očekuje da bude sposoban samostalno interpretirati stilske i oblikovne značajke ova dva tematizirana razdoblja povijesti arhitekture.	IU-FGAGARB324-2	IU-FGAGARB-1	
Preduvjeti za upis predmeta	Položeni ispit iz kolegija Povijest arhitekture II			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.	Uvod		
	2.	Rana renesansa u Italiji		
	3.	Visoka renesansa u Italiji		
	4.	Širenje renesanse izvan Italije		
	5.	Renesansa u Hrvatskoj		
	6.	Manirizam		
	7.	Kolokvij 1		
	8.	Tridentski koncil, protureformacije i refleksije na umjetnost		
	9.	Visoki talijanski barok		
	10.	Talijanski barok 2		
	11.	Barok u Francuskoj		
	12.	Barok u srednjoj Europi		
	13.	Barok u Hrvatskoj		
	14.	Prema sredini 18. stoljeća – inačice nacionalnih stilova		
15.	Kolokvij 2			
Jezič	Hrvatski			
E-učenje	Sumarum			
Metode poučavanja	Predavanja			

Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predisipitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	15	0,5	10%		
Kolokvij br.1/usmeno		IU-FGAGARB324-1 IU-FGAGARB324-2	7.5	0.25	45%		
Kolokvij br.2/usmeno		IU-FGAGARB324-1 IU-FGAGARB324-2	7.5	0.25	45%		
Ukupno			30	1.0	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Redovita nazočnost na nastavi (80% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 0,5 ECTS bodova 10% udio u ocjeni. Uvjet je za pristup kolokvijima i ispitima.</p> <p>Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 80% dolazaka = 0% ocjene</li> <li>- manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene</li> <li>- manje od 90% dolazaka = 7% ocjene</li> <li>- manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene</li> <li>- od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene</li> </ul> <p>Kolokvij (provjere znanja):</p> <p>Položen 1. kolokvij nosi 0,25 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni. Uvjet za pristup 2. kolokvij.</p> <p>Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na Usmeni ispit.</p> <p>Kolokvij br. 1 / usmeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul> <p>Položen 2. kolokvij nosi 0,25 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni.</p> <p>Kolokvij br. 2 / usmeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul> <p>Student koji položi 1. kolokvij, a ne položi 2. kolokvij upućuje se na usmeni ispit.</p>							

S redovitom nazočnosti na nastavi i položena oba kolokvija student ispunjava sve obaveze prema predmetu. Položen 1. i 2. kolokvij, nosi 0,5 ECTS . . . 90%

Kriterij ocjenjivanja:

- od 55 – 66 bodova . . . dovoljan (2)
- od 67 – 78 bodova . . . dobar (3)
- od 79 – 90 bodova . . . vrlo dobar (4)
- od 91 – 100 bodova . . . odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	The architecture of the Italian Renaissance, P. Murray, 1986.		x		x			x			
	Baroque, Könemann, 1997.		x		x			x			
	Arhitektura u Hrvatskoj, V. Marković, 2003.		x					x			
Dopunska	Barokni dvorci Hrvatskog zagorja, V. Marković, 1995.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	teorijski				
Godina studija	2	Semestar	3				
Naziv predmeta	Povijest umjetnosti III	Kod predmeta	FGAGARB325				
ECTS	1.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			15	-			
Ciljevi predmeta	-osposobiti studente za prepoznavanje i definiranje najznačajnijih umjetničkih djela neoklasicizma, romantizma, realizma, impresionizma, postimpresionizma, simbolizma i Art Nouveau -osposobiti studente za formalnu i kontekstualnu analizu najznačajnijih umjetničkih djela 19. stoljeća i prve polovice 20. stoljeća - proširiti znanja studenata o različitim mogućnostima analize i interpretacije umjetničkog djela						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	-prepoznaje umjetnička djela svjetske i nacionalne umjetnosti u 19. i 20. stoljeću		IU-FGAGARB325-1	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5			
	-interpretira i analizira djela likovne umjetnosti koristeći se osnovnom povijesno-umjetničkom terminologijom i metodama.		IU-FGAGARB325-2	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5			
	-objašnjava kulturno-povijesne okolnosti nastanka umjetničkih djela		IU-FGAGARB325-3	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5			
		-prepoznaje i interpretirawrazlike između pojedinih stvaralaštva	IU-FGAGARB325-4	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5			
Preduvjeti za upis predmeta	-						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1.		Uvodno predavanje				
	2.		Neoklasicizam i romantizam				
	3. i 4.		Realizam i impresionizam				
	5.		Postimpresionizam				
	6.		Simbolizam i Art Nouveau				
	7.		Ekspresionizam i fovizam				
	8. i 9.		Apstraktna umjetnost				
	10. i 11.		Fantastična umjetnost, dadaizam i nadrealizam				
	12.		Apstraktni ekspresionizam				
	13.		Pop art i op art				
14. i 15.		Kiparstvo prve pol. 20.st.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum						



Metode poučavanja		<ul style="list-style-type: none"> <li>- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija)</li> <li>- participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata)</li> </ul>					
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje		-	15	0.5	40%		
Pismeni ispit		IU-FGAGARB325-1 IU-FGAGARB325-2 IU-FGAGARB325-3 IU-FGAGARB325-4	7.5	0.25	30%		
Usmeni ispit		IU-FGAGARB325-1 IU-FGAGARB325-2 IU-FGAGARB325-3 IU-FGAGARB325-4	7.5	0.25	30%		
Ukupno			30	1	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p><b>Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način:</b>          Neredoviti dolasci – 0% ocjene          Redoviti dolasci bez aktivnosti – 15%          Aktivnost samo na poticaj nastavnika –20%          Samoinicijativna aktivnost –30%          Samoinicijativna aktivnost s kvalitetnom raspravom – 40%</p> <p><b>Pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</b>          manje od 54% urađenih zadataka = 0% ocjene          od 55% do 66% = do 16,5% ocjene          od 67% do 78% = do 21% ocjene          od 79% do 90% = do 25,5% ocjene          od 91% do 100% = do 30% ocjene</p> <p><b>Usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</b>          manje od 54% urađenih zadataka = 0% ocjene          od 55% do 66% = do 16,5% ocjene          od 67% do 78% = do 21% ocjene          od 79% do 90% = do 25,5% ocjene          od 91% do 100% = do 30% ocjene</p>							

**Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:**

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Povijest umjetnosti (Dopunjeno izdanje), H.W. Janson, Harry N. Abrams, Inc., Publishers, Stanek, Varaždin, 2005.		x	x				x			
	Povijest umjetnosti, Larousse, ur. Claude Frontisi, Veble Commerce, Zagreb, 2003.		x	x				x			
Dopunska	Povijest umjetnosti, E.H. Gombrich, Golden Marketing, Zagreb, 1999.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		-									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	projektni	
Godina studija	2	Semestar	4	
Naziv predmeta	Stambene zgrade II	Kod predmeta	FGAGARB426	
ECTS	8.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	75
Ciljevi predmeta	Podučavanje studenata osnovama projektiranja višestambenih zgrada, rad na složenom projektu višestambene zgrade, upoznavanje sa pratećim odabranim primjerima, upoznavanje studenata sa odnosom stanovanja i grada.			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Student će moći prepoznati datosti konteksta i programskog zadatka, te ponuditi vlastiti koncept i prostornu zamisao kao početno rješenje zadanog arhitektonskog problema.	IU-FGAGARB426-1	IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4	
	Student će znati koncept i prostornu zamisao razviti i izraziti pomoću prostora, karakteristika prostora i arhitektonskih elemenata.	IU-FGAGARB426-2		
	Student će znati riješiti tehničke probleme projekta (minimalne dimenzije, strukturu, fiziku i infrastrukturu) koji se odnose na predmetni tip zgrade.	IU-FGAGARB426-3		
Student će znati prikazati i objasniti dovršen projekt.	IU-FGAGARB426-4			
Preduvjeti za upis predmeta	Uspješno odslušan kolegij SZ I.			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1. blok (vježbe 1 - 3)	Problematika stanovanja i tema višestambene zgrade; analiza konteksta i parcele; objašnjenje zadatka i POS-ovog normativa, primjeri zgrada DPS-a; koncept i prostorna zamisao.		
	2. blok (vježbe 4 - 6)	Poprečni presjek zgrade, odnos zgrade i garaže; struktura zgrade i stanova; tipologija komunikacija u zgradi		
	3. blok (vježbe 7 - 9)	Mali, srednji i veliki stan: prostorna organizacija i površine stana; mjere i oprema prostorija; zajednički dijelovi stambene zgrade.		
	4. blok (vježbe 10 - 12)	Vanjski prostori stana; oblikovanje stambene zgrade; prostorni prikazi; infrastruktura stambene zgrade. Tehnički detalji. Detaljna razrada prethodnih tema.		
	5. blok (vježbe 13 - 15)	Prikazivanje projekta. Priprema za prezentaciju. Prostorni prikazi. Završna kontrola o odobrenje za prezentaciju.		
6. blok	Završna prezentacija.			

Jezik	Hrvatski										
E-učenje	Komunikacija se odvija neposredno i preko maila. Zadatak i radni materijali u digitalnom obliku postavljaju se na Drive. Većina nastave održava se uživo. Po potrebi, neki nastavni blokovi održavaju se on-line, preko platformi Zoom ili Teams. Dio ispita je uživo, a dio preko maila.										
Metode poučavanja	Kolegij organizira voditelj uz pomoć ostalih nastavnika i asistentice. Složena problematika, izrada idejnog projekta višestambene zgrade, podijeljena je u pet tematskih blokova. Intenzivna nastava tijekom pojedinog bloka organizirana je sa pripadajućim predavanjima i zadacima. U razdobljima između blokova studenti uz pomoć asistentice dovršavaju radnu fazu koja je prethodila te je pripremaju kao seminarski rad - izložbu za predstojeći nastavni blok. Timski fazni rad više nastavnika koji zasebno vode studente tijekom pojedinih dionica studentima omogućuje mnoštvo uvida. Pismeni ispit sastoji se od šest teorijskih i praktičnih pitanja pomoću kojih se provjerava prijem i znanje studenata.										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak			ostalo	pismeni	usmeni	praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave		/		105		3.5		5%			
Redoviti rad, napredak na zadanim tematskim cjelinama, redovita predaja seminarskih radova		IU-FGAGARB426-1 IU-FGAGARB426-2 IU-FGAGARB426-3		12		0.4		5%			
Završna prezentacija		IU-FGAGARB426-4		12		0.4		5%			
Predan rad		IU-FGAGARB426-1 IU-FGAGARB426-2 IU-FGAGARB426-3 IU-FGAGARB426-4		75		2.5		60%			
Pismeni ispit				36		1.2		25%			
Ukupno				240		8.0		100%			
Način izračuna konačne ocjene											
Redovito pohađanje nastave, redoviti rad i napredak na projektu tijekom semestra, redovita predaja seminarskih radova i kvalitetna završna priprema preduvjet su za odobrenje završne prezentacije. Kvalitetna završna prezentacija preduvjet je za dobivanje pozitivne ocjene i dozvolu za izlazak na pismeni ispit. Ispit se sastoji od šest pitanja koja se ocjenjuju sa jednim ili pola boda. Tri boda daju ocjenu dovoljan; tri i pol ocjenu 2,5; četiri boda ocjenu dobar itd. Zalaganje tijekom semestra i kvaliteta predanog rada čine 75% završne ocjene. Ocjena sa pismenog ispita čini 25% završne ocjene.											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
/											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Višestambene zgrade, Grozdan Knežević, 1989.		X	X				X			

Obvezna	POS pravilnik, RH MJROG, Uprava za stanovanje, graditeljstvo i stanogradnju, 2003.		X	X							X
Obvezna	Zgrade DPS, Galijašević, Jošić, Vlahović, 2005.		X	X				X			
Dopunska	Stambena arhitektura u HR nakon 1945, Alenka Delić.		X	X						X	
Dopunska	Housing Design, Bernard Leupen, Harald Mooij, 2010.		X		X			X			
Dopunska	Density, Javier Mozas, Aurora Fernandez Per, 2007.		X				X	X			
Dopunska	Predavanja: 1. Tip 2. O stanu 3. Konstrukcija 4. Ovojnica, Luka Korlaet.		X	X							X
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	urbanistički				
Godina studija	2	Semestar	4				
Naziv predmeta	Urbanizam II	Kod predmeta	FGAGARB427				
ECTS	6.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	60			
Ciljevi predmeta	<p>Obuhvat saznanja ovog kolegija temeljan je za rad svakog arhitekta. Cilj teorijskog dijela kolegija (predavanja) je naučiti studente razumijevanju detaljnog urbanističkog plana i metodologiju njegove izrade. Na suvremenim referentnim primjerima detaljnih urbanističkih planova prezentiraju se prednosti i nedostaci ponuđenih rješenja. Cilj vježbovnog dijela kolegija jest izrada urbanističko-arhitektonskog rješenja gradskoga predjela (površine 10-20 hektara, gustoće stanovanja 100-250 stanovnika po hektaru) koji je predviđen za mješovitu, pretežito stambenu izgradnju. Tematski sadržaj zadatka jest komplementaran izradi urbanističkog plana uređenja (UPU) gradskoga predjela određenog planom višeg reda u niskokonsolidiranom gradskom području novih regulacija na neizgrađenom prostoru. Zadatak obuhvaća izradu plana u okviru datosti konteksta, predviđenog programa - s višestambenim zgradama, manjim višestambenim zgradama, stambenim nizovima, "tepih" izgradnjom, stambenim hibridima; s osnovnom školom i dječjim vrtićem s jaslicama; s centrom naselja trgovačke, uslužne i javne namjene; s trgovima i okupljalištima u javnom prostoru; te s perivojem naselja, šetalištima i javnim površinama pod nasadima - koji svojim oblikovnim i tehničkim rješenjima zadovoljavaju suvremene urbanističke i arhitektonske kriterije.</p>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Prepoznaje i definira tehničku i umjetničku ulogu urbanizma stambenih naselja u društvu i zajednici.		IU-FGAGARB427-1	IU-FGAGARB-1			
	Prikuplja, analizira i interpretira informacije bitne za razvoj projektnog rješenja stambenog naselja veće gustoće stanovanja.		IU-FGAGARB427-2	IU-FGAGARB-2			
	Za višestambena naselja razumjeva odnos između ljudi i građevina, između građevina i njihovog okruženja, te razumjeva potrebe da se građevine i prostor međusobno prilagode ljudskim potrebama i mjerama.		IU-FGAGARB427-3	IU-FGAGARB-3			
	Poznavaje osnovne principe, tipologije, teorijske koncepte i jezik kojim se izražava ideja urbanističkog projektiranja višestambenih naselja u disciplini arhitekture i urbanizma.		IU-FGAGARB427-4	IU-FGAGARB-6			
	Identificira sustav vrijednosti za cjelovito		IU-FGAGARB427-5	IU-FGAGARB-12			

	planirana stambena naselja veće gustoće stanovanja u području arhitektonskog i urbanističkog djelovanja u cilju doprinosa građanske osviještenosti društva i zajednice.		
	Definira i klasificira urbanističke i prostorne planove s primjenom urbanističkih elemenata i pokazatelja u sustavu cjelovitog prostornog planiranja, posebice onih koji uspostavljaju relacije sa planiranjem višestambenih naselja.	IU-FGAGARB427-6	IU-FGAGARB-13
Preduvjeti za upis predmeta	položen kolegij Urbanizam 1		
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	1. blok	Teorijski dio - predavanja: STAMBENA NASELJA - GRADOVI U GRADU 1 METODA URBANISTIČKOG PROJEKTIRANJA 2 OBLICI ZGRADA I PROSTORNE POTREBE 3 TIPOLOGIJA ZGRADA 4 SUVREMENA STAMBENA NASELJA – MANJA OD 10 HA 5 SUVREMENA STAMBENA NASELJA – VEĆA OD 10 HA 6 STAMBENA NASELJA DO KRAJA 20. STOLJEĆA 7 STAMBENA NASELJA U HRVATSKOJ 8 STAMBENA NASELJA U ZAGREBU NAKON 2000. GODINE 9 KOLNI PROMET 10 PJEŠAČKI PROMET 11 PRATEĆI SADRŽAJI I GRAĐEVINE 12 JAVNE POVRŠINE 13 KVANTIFIKACIJSKI POKAZATELJI 14 PROVEDBA URBANISTIČKIH PLANOVA 15  Vježbovni dio - projekt: Uvod u projekt stambenog naselja	
	2. blok	Vježbovni dio - projekt: Urbanističke analize Urbanistički koncept	
	3. blok	Vježbovni dio - projekt: Razrada koncepta Presentacija koncepta Obrana koncepta	
	4. blok	Vježbovni dio - projekt: Urbanistički plan Urbanistički projekt Urbanistička vizualizacija	
	5. blok	Vježbovni dio - projekt: Razrada projekata Presentacija projekta	

	Obrana projekta						
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	da, kao mogućnost						
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija)</li> <li>○ participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje)</li> <li>○ istraživačke metode (projekt, analiza slučaja, intervju, anketa, upitnik, rad na terenu, oluja ideja)</li> </ul>						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<u>praktični/projektni zadatak</u>	ostalo	<u>pismeni</u>	<u>usmeni</u>	<u>praktični</u>
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni	
Pohađanje predavanja		IU-FGAGARB427-1 IU-FGAGARB427-2 IU-FGAGARB427-3 IU-FGAGARB427-4 IU-FGAGARB427-5 IU-FGAGARB427-6		30	1.0	10 %	
Pohađanje vježbi		IU-FGAGARB427-1 IU-FGAGARB427-2 IU-FGAGARB427-3 IU-FGAGARB427-4 IU-FGAGARB427-5 IU-FGAGARB427-6		60	2.0	10%	
Izrada projekta		IU-FGAGARB427-1 IU-FGAGARB427-2 IU-FGAGARB427-3 IU-FGAGARB427-4 IU-FGAGARB427-5 IU-FGAGARB427-6		45	1.5	40%	
Polaganje ispita		IU-FGAGARB427-1 IU-FGAGARB427-2 IU-FGAGARB427-3 IU-FGAGARB427-4 IU-FGAGARB427-5 IU-FGAGARB427-6		30	1.0	30 %	
Prezentacija i obrana projekta		IU-FGAGARB427-1 IU-FGAGARB427-2 IU-FGAGARB427-3 IU-FGAGARB427-4 IU-FGAGARB427-5		15	0.5	10%	



	IU-FGAGARB427-6										
Ukupno		180	6.0	100%							
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Ocjena iz teorijskog dijela kolegija (pismeni + usmeni ispit) - 40% ukupne ocjene.          Ocjena iz vježbovnog dijela kolegija (projekt) - 60% ukupne ocjene.          Popravnog ispita nema, ali je moguće popraviti dijelove projekta (vježbovni dio kolegija) do izlaska na ispit iz teorijskog dijela kolegija.</p> <p>Ocjena za pismeni ispit iz teorijskog dijela kolegija:          0 – 54% nedovoljan (1)          55 – 66% dovoljan (2)          67 – 78% dobar (3)          79 – 90% vrlo dobar (4)          91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Pegan, S. (1997.) Urbanizam - Uvod u detaljno urbanističko planiranje, Acta Architectonica, Udžbenici i priručnici 5, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, ISBN 978-953-6229-59-8		x	x				x			
	Prinz, D.: Urbanizam I - Urbanističko planiranje, GMTK - AF, Zagreb, 2006.		x	x				x			
	Prinz, D.: Urbanizam II - Urbanističko oblikovanje, GMTK - AF, Zagreb, 2008.		x	x				x			
Dopunska											
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	urbanistički	
Godina studija	2	Semestar	4	
Naziv predmeta	Urbana sociologija	Kod predmeta	FGAGARB428	
ECTS	2.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari
		15		
Ciljevi predmeta	Studentima objasniti odnos grada i društva. Uputiti studente u osnovne sociološke teorije grada i razviti vještinu interpretacije urbanih fenomena.			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Razumjeva razvoj grada u kontekstu različitih socio-prostornih okruženja.		FGAGARB428-1	IU-FGAGARB-3
	Identificira sustav vrijednosti društva i zajednice i njegovu povezanost s oblikovanjem urbanog okoliša.		FGAGARB428-2	IU-FGAGARB-12
	Prepoznaje i definira društvenu ulogu arhitekture i urbanizma u kontekstu industrijskog i postindustrijskog grada.		FGAGARB428-3	IU-FGAGARB-1
Preduvjeti za upis predmeta				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.	Specifičnosti pristupa i interpretacija u okviru urbane sociologije.		
	2.-4.	Čikaška škola urbane sociologije: koncepti, metode, studije.		
	5.-6.	Grad i modernizacija. Ekonomski i kulturni okvir industrijskog tipa grada.		
	7.-8.	Nova urbana sociologija 2. polovice 20. stoljeća.		
	9.-10.	Postmoderni zaokret i razvoj postindustrijskog grada.		
	11.	Globalizacija i grad – globalni grad 21. stoljeća.		
	12.	Multikulturalna obilježja i izazovi suvremenog grada.		
	13.	Gentrifikacijski procesi i promjene urbanog identiteta.		
	14.	Urbana baština, odnos „starog“ i „novog“ u kontekstu urbanog identiteta.		
15.	Javnost, participacijski model upravljanja i javni gradski prostori.			
Jezik	Hrvatski			
E-učenje	SUMARUM			
Metode	Predavačke, participativne i interaktivne.			

poučavanja												
Oblici provjere znanja (označiti)												
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita							
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni												
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave		-		15		0.5		10%				
Pismeni ispit		FGAGARB428-1 FGAGARB428-2 FGAGARB428-3		45		1.5		90%				
Ukupno				60		2.0		100%				
Način izračuna konačne ocjene												
<p>Maksimalan broj bodova iz kojih se izračunava konačna ocjena je 100 (100% konačne ocjene).            Redovita nazočnost na nastavi nosi maksimalno 10 bodova ili 10 % udio u konačnoj ocjeni.            Manje od 80% dolazaka = 0 bodova            Manje od 85% dolazaka = 5 bodova            Od 85% do 100% dolazaka = 10 bodova            Maksimalan broj bodova na pismenom ispitu je 90 ili 90% udjela u konačnoj ocjeni.            Konačan broj bodova je zbroj bodova iz redovite nazočnosti na nastavi i pismenog ispita.            Prema Pravilniku o studiranju konačnu ocjenu dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1)            55 – 66% dovoljan (2)            67 – 78% dobar (3)            79 – 90% vrlo dobar (4)            91 – 100% odličan (5).</p>												
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):												
Studijski program se izvodi kao redoviti												
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
		Vlasito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skript	ost.	
Obvezna	Čaldarović, O. (2011). Urbano društvo na početku 21. stoljeća. Zagreb: Jesenski&Turk.		x	x					x			
Dopunska	Čaldarović, O. (2012). Čikaška škola urbane sociologije: utemeljenje profesionalne		x	x					x			

	sociologije. Zagreb: Jesenski i Turk.										
Dodatne informacije o predmetu		Dodatne informacije redovito se objavljuju na platformi SUMARUM									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	prezentacijski				
Godina studija	2	Semestar	4				
Naziv predmeta	Oblikovanje II	Kod predmeta	FGAGARB429				
ECTS	2.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			15	30			
Ciljevi predmeta	-studenti se upoznaju s trodimenzionalnim oblikovanjem i uporabom likovnih elemenata i postupaka - studenti usvajaju prezentirane načine istraživanja zakonitosti osnovnih modela kompozicije - studenti se potiču na sintezu raznih medija i njihovu primjenjivost na arhitektonska rješenja i kompozicije.						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	-znati prepoznati, vrjednovati i praktično primijeniti likovne elemente i postupke		IU-FGAGARB329-1	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4 IU-FGAGARB-15			
	-znati dopuniti inženjersku komponentu misaone cjeline		IU-FGAGARB329-1	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4 IU-FGAGARB-15			
	-znati primijeniti vizualne elemente prilikom projektiranja		IU-FGAGARB329-3	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4 IU-FGAGARB-15			
	- znati primijeniti sintezu različitih medija na cjelinu arhitektonskog oblikovanja		IU-FGAGARB329-4	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3 IU-FGAGARB-4 IU-FGAGARB-15			
Preduvjeti za upis predmeta	-						
Sadržaj	Tjedan / turnus		Tema				
	2. -4.		Naslov: Logo - Logotip				

predmeta		Kratki opis: Tema je istraživanje logotipa poznatih svjetskih brandova i pokušavanje implementiranja svog imena ili imena i prezimena u određeni logo. Zadatkom se nadograđuje i brusi grafička i crtačka senzibilnost, opažanje, kreativnost, snalažljivost. Prezentacija u crtačkom i u digitalnom obliku.					
	5.-8.	Naslov: Tema je proučavanje jednostavnog solidnog volumena kocke 10x10x10 cm, te intervencija na njemu kroz određene osmišljene prodore (oduzimanje). Volumen kocke se dijeli na „pozitiv“ i „negativ“ koji su savršeno kompatibilni. Tema može povezana s zadatkom iz stambenih zgrada I i II (obiteljska kuća, zgrada) gdje se osnovni koncept ili segment strukture građevine može koristiti kao motiv u ovom zadatku. Uz potrebne grafičke priloge radi se gipsana maketa kocke s prodorima, u mjerilu 1:1. Izrada oplata, kao i samog modela je proces gdje student individualno nastupa koristeći praktično znanje i vještine.					
	9.-12.	Naslov: Struktura  Kratki opis: Istraživanje i odabir modularnog elementa i teme. Cilj programa proučavanje strukture kao određene cjeline i pojedinačnog elementa koji inicira i stvara strukturu. Studenti stvaraju vlastitu strukturu na formatu 28 x 28 cm. Materijal, proces kao i forma strukture se radi po vlastitom afinitetu					
	13.-15.	Naslov: Boja  Kratki opis: Boja i svjetlost u arhitekturi. Osobni doživljaj boje.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	SUMARUM						
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija)</li> <li>- participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje)</li> <li>- istraživačke metode (projekt, analiza slučaja, intervju, anketa, upitnik, rad na terenu, oluja ideja)</li> </ul>						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	pismeni	usmeni	<b>praktični</b>
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	45	1.5	0%		
Program 1		IU-FGAGARB329-1 IU-FGAGARB329-2 IU-FGAGARB329-3 IU-FGAGARB329-4	3.75	0.125	25%		

Program 2	IU-FGAGARB329-1 IU-FGAGARB329-2 IU-FGAGARB329-3 IU-FGAGARB329-4	3.75	0.125	25%							
Program 3	IU-FGAGARB329-1 IU-FGAGARB329-2 IU-FGAGARB329-3 IU-FGAGARB329-4	3.75	0.125	25%							
Program 4	IU-FGAGARB329-1 IU-FGAGARB329-2 IU-FGAGARB329-3 IU-FGAGARB329-4	3.75	0.125	25%							
Ukupno		60	2	100%							
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Provjere znanja - Ocjenjuju se programi i zadatci koje je potrebno izraditi u predviđenom roku. Zbroj svih ocjena iz pojedinih programa (4 programa) formira završnu ocjenu. <math>P1+P2+P3+P4 = X</math>, <math>X/4 = \text{završna ocjena}</math></p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1)          55 – 66% dovoljan (2)          67 – 78% dobar (3)          79 – 90% vrlo dobar (4)          91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	(1) Rudolf Arnheim: Umetnost i vizuelno opažanje, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd, 1981.		x			x		x			
	(2) E.H. Gombrich: Umetnost i iluzija, Nolit, Beograd, 1984.		x			x		x			
	(3) Gillo Dorfles: Kič, Golden marketing, Zagreb, 1997.		x	x				x			
	(4) C.G. Jung: Čovjek i njegovi simboli, Mladost, Zagreb, 1974.		x	x				x			
	(5) Rosalind Krauss: The originality of avantgarde an other modernist myths, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts		x		x			x			
	(6) Juhani Pallasmaa: The		x		x			x			

	thinking hand, Wiley&Sons Ltd., 2009.										
	(7) Christian Norberg-Schulz: Intencije u arhitekturi, Jesenski i Turk, Zagreb, 2009.(hrvatsko izdanje)		x	x				x			
	(8) Nikola Tanhofer: O boji: na filmu i srodnim medijima, Novi Liber, Zagreb 2000.		x	x				x			
Dopunska	(1) N. Mišćević, M. Zinaić: Plastični znak, Izdavački centar Rijeka, Rijeka, 1982.		x	x				x			
	(2) H.W. Janson: Povijest umjetnosti (hrvatsko prošireno izdanje), Stanek, Varaždin, 2003.		x	x				x			
	(3) J. Itten: Umetnost boje, priručnik, Umetnička akademija u Beogradu, Beograd, 1973		x			x					x
	(4)Josep Lluís Mateo, Florian Sauter: Natural metaphor, ETH Zurich, 2007. (zbirka eseja)		x			x		x			
	(5) Paul Overy: De Stijl, Thames&Hudson World of Art, London, 1991., 2000.		x			x		x			
	(6) Collins. J., Sculpture Today, Phaidon, 2007.		x			x		x			
	(7) Vitamin 3-D; New Perspectives in Sculpture and Installation, Phaidon, 2009.		x			x		x			
	(8) Šuvaković: Pojmovnik suvremene umjetnosti, 2005., Horetzky, Zagreb		x	x				x			
	(9) Millet, C. , Suvremena umjetnost, Zagreb, 2004		x	x				x			
	(10) Smith, L.E., Umjetnost danas, Zagreb, 1978.		x	x				x			
	(11) H.W. Janson: Povijest umjetnosti (hrvatsko prošireno izdanje), Stanek, Varaždin, 2003		x	x				x			



Dodatne informacije o predmetu	<p>Predmet kroz teoretski i praktični dio nudi osnove trodimenzionalnog oblikovanja kroz upotrebu likovnih elemenata i postupaka (točka, linija, ploha, boja, ton, oblik, prostor, umnažanje, kompozicija, omjeri, ritam itd.) sukladnih i kompatibilnih arhitektonskom promišljanju i praksi.</p> <p>Kroz prepoznavanje, vrednovanje i praktičnu primjenu likovnih elemenata i postupaka, predmet likovno kultivira i dopunjuje inženjersku komponentu arhitektonske misaone cjeline. Razvija se osjetljivost za odnose vizualnih elemenata te stvaraju predispozicije za njihovu ispravnu primjenu tijekom projektiranja.</p> <p>Kroz likovne medije s naglaskom na trodimenzionalno oblikovanje, istražuju se zakonitosti osnovnih modela kompozicije. Apstraktnim promišljanjem i razvijanjem spoznaja o koherentnim strukturama, dolazi se do individualnih rješenja na temu zadanih istraživanja. Naglašavanjem intermedijalnosti osnovnih likovnih pravila, studente se potiče na prepoznavanje i analizu raznih medija, od kiparstva, slikarstva, fotografije, filma itd, te sintezu kvaliteta odnosno principa, primjenjivih na arhitektonska rješenja i kompozicije.</p>
--------------------------------	--

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	tehnički	
Godina studija	2	Semestar	4	
Naziv predmeta	Nosive konstrukcije III	Kod predmeta	FGAGARB430	
ECTS	5.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	30
Ciljevi predmeta	Postići kod studenta razumijevanje osnovnih svojstava betona, čelika, armiranog betona, prednapetog betona i žiđa. Postići kod studenta razumijevanje osnovnih principa koncipiranja, dimenzioniranja i rada armiranobetonskih, prednapetih i zidanih konstrukcija. Osposobiti studenta za oblikovanje različitih tipova temeljnih konstrukcija.			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Stječe osnovne teorijske spoznaje o fizikalno-mehaničkim svojstvima betona i armature.	IU-FGAGARB430-1	IU-FGAGARB-9	
	Stječe osnovna znanja o ponašanju armiranobetonskih presjeka opterećenih na savijanje i poprečne sile i dimenzionira presjeke na savijanje i poprečne sile.	IU-FGAGARB430-2	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-16	
	Stječe osnovna znanja o dimenzioniranju i armiranju linijskih i površinskih nosača.	IU-FGAGARB430-3	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-16	
	Stječe osnovna znanja o svojstvima i radu prednapetih elemenata i konstrukcija.	IU-FGAGARB430-4	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-16	
	Stječe osnovna znanja o fizikalno-mehaničkim svojstvima žiđa i o ponašanju zidanih konstrukcija.	IU-FGAGARB430-5	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-16	
	Oblikuje i koncipira temeljne konstrukcije ispod nosivih vertikalnih elemenata.	IU-FGAGARB430-6	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-17	
Preduvjeti za upis predmeta	NEMA.			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1. tjedan	Uvod u betonske konstrukcije. Fizikalno-mehanička svojstva betona i betonskog čelika.		
	2. tjedan	Osnove projektiranja betonskih konstrukcija.		
	3. tjedan	Dimenzioniranje armiranobetonskih presjeka na savijanje.		
	4. – 5. tjedan	Vježbe – riješeni primjeri iz dimenzioniranja presjeka na savijanje i poprečne sile.		
	6. tjedan	Linijski nosači. Dimenzioniranje presjeka na poprečne sile.		
7. – 8. tjedan	Vježbe – riješeni primjeri iz dimenzioniranja na poprečne sile i proračuna linijskih nosača.			

		1. kolokvij.					
	9. tjedan	Armiranobetonske linijski oslonjene ploče.					
	10. – 11. tjedan	Vježbe - riješeni primjeri proračuna i dimenzioniranja armiranobetonskih ploča.					
	12. tjedan	Pregled armiranobetonskih elemenata - Točkasto oslonjene ploče. Okvirne konstrukcije. Ab zidovi. Visoki nosači. Kratke konzole. Stupovi – vitli tlačni elementi. Stepeništa.					
	13. tjedan	Prednapete konstrukcije – Uvod u prednapete konstrukcije. Povijest prednapinjanja. Sustavi prednapinjanja. Naknadno i adhezijsko prednapinjanje. Pregled trenutnih i vremenskih gubitaka. Generalne smjernice i pretpostavke kod prednapetih elemenata.					
	14. tjedan	Zidane konstrukcije - Uvod u zidane konstrukcije. Fizikalno-mehanička svojstva elemenata ziđa. Osnovni elementi nearmiranog i armiranog ziđa. Jednostavna pravila projektiranja zidanih zgrada. Zidane građevine u seizmičkim područjima. Zidane građevine s kraja 20. stoljeća. Osnove sanacije, rekonstrukcije i ojačanja zidanih građevina.					
	15. tjedan	Temeljne konstrukcije – vrste temeljenja, oblikovanje (izbor tipa) temeljne konstrukcije, kriteriji dimenzioniranja.					
		2. kolokvij					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum						
Metode poučavanja	Predavanja i auditorne vježbe						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
<b>Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi</b>		-	<b>60</b>	<b>2.0</b>	<b>0%</b>		
<b>Kontinuirana provjera znanja</b>			<b>90</b>	<b>3.0</b>	<b>100%</b>		
	Kolokvij 1	IU-FGAGARB430-1 IU-FGAGARB430-2	45	1.5	50%		
	Kolokvij 2	IU-FGAGARB430-3 IU-FGAGARB430-4 IU-FGAGARB430-5 IU-FGAGARB430-6	45	1.5	50%		
<b>Popravni ispit</b>			<b>90</b>	<b>3.0</b>	<b>100%</b>		
	Pismeni dio ispita	IU-FGAGARB430-1 IU-FGAGARB430-2 IU-FGAGARB430-3	45	1.5	50%		
	Usmeni dio ispita	IU-FGAGARB430-1 IU-FGAGARB430-2	45	1.5	50%		

	IU-FGAGARB430-3 IU-FGAGARB430-4 IU-FGAGARB430-5 IU-FGAGARB430-6										
Ukupno		150	5.0								
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Za svaku navedenu aktivnost student može ostvariti max. 100 bodova ili 100%.</p> <p>Za svaku navedenu aktivnost minimalni potrebni broj bodova je 55.</p> <p>Obvezna nazočnost nastavi je 80%.</p> <p>Konačna ocjena dobije se na temelju ukupno ostvarenih bodova za svaku pojedinačnu aktivnost u procentu navedenom u prethodnoj tablici.</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1)</p> <p>55 – 66% dovoljan (2)</p> <p>67 – 78% dobar (3)</p> <p>79 – 90% vrlo dobar (4)</p> <p>91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	<i>Osnove betonskih konstrukcija</i> , Harapin, A., Radnić, J., Grgić, N., Smilović Zulin, M., Sunara, M., Buzov, A., Banović, I., 2023.		x	x				x			
	<i>Zidane konstrukcije I</i> , Sorić, Z., 1999.		x	x				x			
Dopunska	<i>Betonske konstrukcije – Skripta za studij arhitekture iz kolegija Nosive konstrukcije II</i> , Galić, J., 2016.		x	x						x	
	<i>Betonske konstrukcije I – Predavanja</i> , Gukov, I., 2017.		x			x				x	
	<i>Zidane i drvene konstrukcije zgrada</i> , Muravljov, M., Stevanović, B., 1999.		x			x		x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	tehnički	
Godina studija	2	Semestar	4	
Naziv predmeta	Fizika zgrade	Kod predmeta	FGAGARB431	
ECTS	2.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	-
Ciljevi predmeta	<p>Upoznati studente s fizikalnim utjecajima na zgradu u različitim klimatskim uvjetima.</p> <p>Upoznati studente s temeljnim pojmovima i fizikalnim veličinama o toplini i načinu prenošenja topline.</p> <p>Upoznati studente s difuzijom vodene pare kroz građevinske dijelove ovojnice zgrade.</p> <p>Osposobiti studente za proračun koeficijenta prolaska topline i difuzije vodene pare za građevinske dijelove ovojnice zgrade.</p> <p>Upoznati studente s temeljnim pojmovima iz područja zaštite od buke i akustike.</p>			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Opisuje i objašnjava osnovne pojmove u području građevinske fizike.		IU-FGAGARB431-1	IU-FGAGARB-10
	Opisuje i objašnjava fizikalnu problematiku u projektiranju zgrada.		IU-FGAGARB431-2	IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-10
	Proračunava koeficijente prolaska topline i crta temperaturnu krivulju građevinskih dijelova ovojnice zgrade.		IU-FGAGARB431-3	IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-8 IU-FGAGARB-10
	Proračunava difuziju vodene pare kroz građevinske dijelove ovojnice zgrade.		IU-FGAGARB431-4	IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-10
Preduvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.-5. tjedan	Fizikalna svojstva građevnih materijala, osnovni pojmovi o uštedi energije i toplinskoj zaštiti zgrada. Materijali za toplinsku izolaciju. Vanjski omotač arhitektonskog objekta, faktor oblika, površina ovojnice, temperaturne zone. Toplinski mostovi, definicije i podjela, kondenzacija i posljedice.		
	6. -12. tjedan	Toplinska zaštita zgrada kao dio znanstvene discipline građevinske fizike. Osnovni pojmovi i fizikalne veličine znanosti o toplini. Oblici prenošenja topline. Koeficijent prolaska topline, koeficijent toplinske vodljivosti građevinskih materijala. Proračun koeficijenta prolaska topline "U" građevinskih dijelova ovojnice s grafičkim prikazom presjeka i crtanjem temperaturne krivulje. Difuzija vodene pare kroz građevinske dijelove ovojnice zgrade uz grafičko prikazivanje krivulje tlakova vodene pare. Izrada Praktičnog zadatka. Zakonska regulativa i propisi.		

	13. – 14. tjedan	Osnovni pojmovi o zvuku: brzina širenja zvuka, frekvencija, valna dužina, jakost zvuka. Subjektivne karakteristike zvuka. Pojave koje prate širenje zvuka: refleksija, difrakcija, apsorpcija, refrakcija. Akustika prostorije, jeka i odjek.					
	15. tjedan	Pregled Praktičnog zadatka i priprema za ispit					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum						
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne.						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	30	1.0	0%		
Praktični zadatak		IU-FGAGARB431-3 IU-FGAGARB431-4	15	0.5	30%		
Pismeni ispit		IU-FGAGARB431-1 IU-FGAGARB431-2 IU-FGAGARB431-3 IU-FGAGARB431-4	15	0.5	70%		
Ukupno			60	2.0	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Redovita nazočnost na nastavi (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 1.0 ECTS boda.							
<u>Praktični zadatak:</u>							
Prihvaćen Praktični zadatak nosi 0.5 ECTS boda i vrednuje sa 30% u ocjeni.							
Praktični zadatak se radi i prezentira tijekom trajanja nastave.							
Maksimalni broj bodova za praktični zadatak iznosi maksimalno 30 bodova i ostvaruju se kroz sljedeće kriterije:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poštivanje zadanih uputa za izradu zadatka i pravovremena izrada zadatka (50%);</li> <li>• Razrađenost, preciznost i tehnička urednost izrade zadatka (50%).</li> </ul>							
Minimalni potrebni broj bodova za prihvaćanje praktičnog zadatka je 16 bodova.							
<u>Ispiti:</u>							
Položen pismeni ispit nosi 0.5 ECTS boda i vrednuje sa 70 % udio u ocjeni.							
Pismeni ispit nosi maksimalno 70 bodova, a minimalni broj bodova za položiti ispit iznosi 38 bodova.							
Konačna ocjena se dobije na temelju ukupno ostvarenih bodova za Praktični zadatak i ostvarenih bodova putem pismenog ispita.							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:							
0 – 54% nedovoljan (1)							
55 – 66% dovoljan (2)							
67 – 78% dobar (3)							
79 – 90% vrlo dobar (4)							
91 – 100% odličan (5).							

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Građevinska fizika, V. Šimetin, Građevinski institut-Fakultet građevinskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1983.		x	x				x			
Dopunska	Tehnički propisi o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.		x	x							x
	Radni materijal dostupan preko platforme SUMARUM.		x	x							x
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	tehnički	
Godina studija	2	Semestar	4	
Naziv predmeta	Organizacija i tehnologija građenja	Kod predmeta	FGAGARB432	
ECTS	3.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	15
Ciljevi predmeta	<p>Proširiti znanja studenata o proizvodnji u građevinarstvu i tehnologijama građenja uz učinkovito korištenje odgovarajućih strojeva.</p> <p>Osposobiti studente za organizaciju i planiranje građevinske proizvodnje, te izradu predmjera radova i proračun vremena i troškova građenja za jednostavnije građevine.</p> <p>Proširiti znanja studenata o zakonskoj regulativi vezanu za uređenje gradilišta, sudionike u građenju i mjerama zaštite na gradilištu.</p>			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Opisuje karakteristike građevinske proizvodnje, organizacije građenja, osobina, načela i metoda građevinske proizvodnje.		IU-FGAGARB432-1	IU-FGAGARB-8
	Definira i razlikuje tehnologije zemljanih, betonskih i zidarskih radova, te objašnjava postupak proizvodnje, dostave i montaže prefabriciranih elemenata.		IU-FGAGARB432-2	IU-FGAGARB-8
	Izračunava potrebe za strojevima i opremom za različite varijante tehnologija u ovisnosti o količini i namjeni radova za jednostavnije primjere.		IU-FGAGARB432-3	IU-FGAGARB-8
	Izrađuje predmjer grubih građevinskih radova za jednostavnije građevine.		IU-FGAGARB432-4	IU-FGAGARB-8
	Izrađuje strukturu mrežnog plana za jednostavnije građevine.		IU-FGAGARB432-5	IU-FGAGARB-8
	Izračunava analizu cijene i troškove građenja za jednostavnije građevine.		IU-FGAGARB432-6	IU-FGAGARB-8
Preduvjeti za upis predmeta	Nema			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.-3. tjedan	Obilježja i posebnosti građevinske proizvodnje. Osnove organizacije graditeljske proizvodnje. Organizacija građenja. Razvoj i načela organizacije. Pojam građevinskog projekta. Podjele projekata. Faze projekata. Projektiranje organizacije građenja. Dokumentiranje organizacije građenja. Projekt organizacije građenja (POG). Sadržaj POG-a. Metodološki pristup u izradi POG-a. Ulazni podaci za izradu		



		POG-a. Izrada predmjera grubih građevinskih radova za jednostavnije građevine.					
	4.-6. tjedan	Osnove proizvodnje, karakteristike građevinske proizvodnje i usporedba s ostalim vrstama proizvodnje. Tipovi i načini proizvodnje. Podjela građevinskih radova. Pojam i uloga tehnologije u građevinskoj proizvodnji. Metode prikazivanja tehnološkog procesa. Tehnološke karte procesa. Analiza i izbor načina rada. Vrste i karakteristike zemljanih radova. Klasifikacija i temeljne karakteristike strojeva za zemljane radove. Učinci strojeva za zemljane radove. Proizvodnja, ugradnja, transport i njega betona. Armatura. Armirački pogon. Oplate i oplatni sustavi.					
	7.-9. tjedan	Kolokvij br. 1. Planiranje vremena građenja. Metode planiranja i vrste planova (PDM, gantogram, histogram). Proračun potrebnih resursa, određivanje trajanja aktivnosti i ukupnog vremena građenja mrežnim planom.					
	10.-11. tjedan	Organizacija gradilišta. Pripremni radovi. Privremene građevine na gradilištu. Skladištenje. Izrada sheme uređenja gradilišta. Sudionici u građevinskom projektu i građenju.					
	12.-13. tjedan	Općenito o industrijalizaciji i montaži. Usporedba, zahtjevi i efekti industrijskog načina gradnje. Proizvodnja i ugradnja montažnih elemenata. Unutrašnji transport na gradilištu. Tehnologija izvođenja zidanih konstrukcija. Karakteristike i načini izvođenja zidanih konstrukcija.					
	14-15. tjedan	Proračun troškova i cijene građevinskih radova. Osnovni pojmovi građevinske kalkulacije. Podjela troškova. Metode kalkulacije. Proračun direktnih i indirektnih troškova građenja. Analiza cijena i izrada troškovnika. Kolokvij br. 2.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum						
Metode poučavanja	Predavanja, auditorne i konstruktivne vježbe						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita			
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	45	1.5			
Praktični/projektni zadatak*		IU- FGAGARB432-4 IU- FGAGARB432-5 IU- FGAGARB432-6	15	0.5	30%		
<b>Kontinuirana provjera znanja</b>			30	1.0	70%		
Kolokvij 1		IU- FGAGARB432-1 IU- FGAGARB432-2 IU- FGAGARB432-3	15.0	0.50	35.0%		

	IU- FGAGARB432-4			
Kolokvij 2	IU- FGAGARB432-1 IU- FGAGARB432-2 IU- FGAGARB432-5 IU- FGAGARB432-6	15.0	0.50	35.0%
<b>Popravni ispit**</b>	IU- FGAGARB432-1 IU- FGAGARB432-2 IU- FGAGARB432-3 IU- FGAGARB432-4 IU- FGAGARB432-5 IU- FGAGARB432-6	30	1.0	100%
<b>Ukupno</b>		<b>90.0</b>	<b>3.0</b>	<b>100%</b>

Za svaku navedenu aktivnost student može se ostvariti max. 100 bodova ili 100%.

Za svaku navedenu aktivnost minimalni potrebni broj bodova je 55. Obvezna nazočnost nastavi je 80%.

Praktični/projektni zadatak (programski rad) se predaje i prezentira u dogovorenim rokovima.

Maksimalni broj bodova iz programskog rada iznosi 100 bodova i dodjeljuju se na temelju sljedećih kriterija:

- Pravovremena predaja svakih cjelina programskog rada (50%);
- Poštivanje zadanih uputa za izradu rada (25%);
- Razrađenost, preciznost i tehnička urednost izrade (25%).

\* Praktični/projektni zadatak se vrednuje sa 30% u ukupnoj ocjeni samo ako studenti polože ispit putem kontinuiranih provjera znanja (kolokvij 1 i kolokvij 2) tijekom trajanja nastave u semestru.

Tijekom trajanja nastave provodi se kontinuirana provjera znanja kroz 2 kolokvija i vrednuju sa 70% u ukupnoj ocjeni. Svaki kolokvij nosi 100 bodova, uvjet za prolaz je 55 bodova.

Konačna ocjena se dobije na temelju ukupno ostvarenih bodova za svaku pojedinačnu aktivnost u procentu navedenom u prethodnoj tablici, a prema sljedećem izrazu:

$Uo = (0,30 * \text{broj bodova ostvarenih za praktični/projektni zadatak}) + (0,70 * \text{prosjeck bodova ostvarenih putem kontinuiranih provjera znanja (kolokvij 1 i kolokvij 2)})$

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54 % nedovoljan (1)

55 – 66 % dovoljan (2)

67 – 78 % dobar (3)

79 – 90 % vrlo dobar (4)

91 – 100 % odličan (5)

Studenti koji ne ostvare barem minimalni potrebni broj bodova na kontinuiranim provjerama znanja ili su nezadovoljni ostvarenim brojem bodova polažu popravni ispit.

Popravni ispit se vrednuje sa 100% u ukupnoj ocjeni i nosi 100 bodova, uvjet za prolaz je 55 bodova. Popravni ispit se piše pismeno i sastoji se od teorijskih pitanja i zadataka.

\*\* Praktični/projektni zadatak se ne vrednuje ako studenti polažu ispit putem popravnih ispita.

Konačna ocjena na popravnom ispitu se dobije samo na temelju ukupno ostvarenih bodova na ispitu.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54 % nedovoljan (1)

55 – 66 % dovoljan (2)

67 – 78 % dobar (3)

79 – 90 % vrlo dobar (4)

91 – 100 % odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	<i>Organizacija građenja</i> , Radujković, M. i sur., Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zagreb, 2015.		x	x				x			
	<i>Tehnologija građenja</i> , Mlinarić, V., Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2017.		x	x				x			
Dopunska	<i>Priručnik organizacije građenja</i> , Vukomanović, M., Kolarić, S., Radujković, M., HDGI, Zagreb, 2018.		x	x				x			
	<i>Leksikon strojeva i opreme za proizvodnju građevinskih materijala, Učinci za strojeve i vozila pri zemljanim radovima</i> , Linarić, Z., Mineral, Busines Media Croatia, Zagreb, 2007.		x	x				x			
	<i>Organizacija izvedbe građevinskih projekata</i> , Lončarić, R., HSGI, Zagreb, 1995.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	Sveučilišni	
Smjer	-	Modul	Teorijski	
Godina studija	2	Semestar	4	
Naziv predmeta	Suvremena arhitektura	Kod predmeta	FGAGARB433	
ECTS	1.0	Status	Obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			15	-
Ciljevi predmeta	Postići pregledno znanje vezano za sintezni kronološki pregled dominantnih tendencija na svjetskim arhitektonskim pozornicama od početka XIX. stoljeća do suvremenoga doba te uklopiti pojedine referentne stilske fenomene u za njih relevantne kontekstualne okvire.			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Od studenta se očekuje da ovlada temama koje se tiču pojedinih kronološki sukcesivnih stilskih i morfoloških obrazaca koji ulaze u korpus arhitektonskih struja i trendova od početka XIX. stoljeća do suvremenoga doba.		IU-FGAGARB433-1	IU-FGAGARB-1
Ishodi učenja predmeta	Od studenta se očekuje da bude sposoban razumjeti njihove odnose, preklapanja i razilaženja u različitim nacionalnim umjetnostima, s odgovarajućim društvenim i kulturnim silnicama.		IU-FGAGARB433-2	IU-FGAGARB-1
	Preduvjeti za upis predmeta			
Položeni ispit iz kolegija Povijest arhitekture III				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema	
	1.		Uvod	
	2.		Početak 19. stoljeća	
	3.		Klasicizam; Francuska	
	4.		Klasicizam; Njemačka i ostatak Europe	
	5.		Romantizam	
	6.		Visoki i kasni historicizam	
	7.		Fin de seicle	
	8.		Kolokvij 1	
	9.		Korijeni Moderne	
	10.		Moderna Europa; stilske poveznice, funkcionalizam	
	11.		Internacionalni stil	
	12.		Ekspresionizam i futurizam u arhitekturi	
	13.		Istovremenost raznorodnih trendova od 1950-ti do 1970-tih	
	14.		Postmodernizam	
15.		Kolokvij 2		
Jezik	Hrvatski			

E-učenje							
Metode poučavanja		Predavanja					
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni	
Pohađanje nastave		-		15	0.5	10%	
Kolokvij br.1/usmeno		IU-FGAGARB433-1 IU-FGAGARB433-2		7.5	0.25	45%	
Kolokvij br.2/usmeno		IU-FGAGARB433-1 IU-FGAGARB433-2		7.5	0.25	45%	
Ukupno				30	1.0	100%	
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Redovita nazočnost na nastavi (80% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 0,5 ECTS bodova 10% udio u ocjeni. Uvjet je za pristup kolokvijima i ispitima.</p> <p>Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 80% dolazaka = 0% ocjene</li> <li>- manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene</li> <li>- manje od 90% dolazaka = 7% ocjene</li> <li>- manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene</li> <li>- od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene</li> </ul> <p>Kolokvij (provjere znanja):</p> <p>Položen 1. kolokvij nosi 0,25 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni. Uvjet za pristup 2. kolokvij.</p> <p>Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na Usmeni ispit.</p> <p>Kolokvij br. 1 / usmeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul> <p>Položen 2. kolokvij nosi 0,25 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni.</p> <p>Kolokvij br. 2 / usmeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul> <p>Student koji položi 1. kolokvij, a ne položi 2. kolokvij upućuje se na usmeni ispit.</p> <p>S redovitom nazočnosti na nastavi i položena oba kolokvija student ispunjava sve obaveze prema predmetu.</p>							

Položen 1. i 2. kolokvij, nosi 0,5 ECTS . . . 90%

Kriterij ocjenjivanja:

- od 55 – 66 bodova . . . dovoljan (2)
- od 67 – 78 bodova . . . dobar (3)
- od 79 – 90 bodova . . . vrlo dobar (4)
- od 91 – 100 bodova . . . odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Povijest moderne arhitekture 1, B. Zevi, 2006.		x	x				x			
	Povijest moderne arhitekture 2, B. Zevi, 2010.		x	x				x			
Dopunska	Moderna arhitektura; kritička povijest, K. Frampton, 1992.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma							
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni					
Smjer	-	Modul	teorijski					
Godina studija	2	Semestar	4					
Naziv predmeta	Suvremena umjetnost	Kod predmeta	FGAGARB434					
ECTS	1.0	Status	obvezni					
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa		
			15	-				
Ciljevi predmeta	-osposobiti studente za prepoznavanje i analizu najznačajnijih umjetničkih djela 20. stoljeća i suvremene umjetnosti -osposobiti studente na interpretaciju djela suvremene umjetnosti -proširiti znanja studenata o različitim mogućnostima analize i interpretacije suvremenog umjetničkog djela							
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa				
	Prepoznati i analizirati najznačajnija umjetnička ostvarenja u 20. stoljeću		IU-FGAGARB434-1	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5				
	Komparirati najznačajnija umjetnička ostvarenja u 20. stoljeću		IU-FGAGARB434-2	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5				
	Demonstrirati korištenje osnovnih povjesnumjetničkih pojmova pri analizi i interpretaciji suvremene umjetnosti		IU-FGAGARB434-3	IU-FGAGARB-1 IU-FGAGARB-5				
Preuvjeti za upis predmeta	-							
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema					
	1.		Uvodno predavanje					
	2. i 3.		Kiparstvo druge pol. 20.st.					
	3., 4. i 5.		Konceptualna umjetnost					
	6., 7.		Fotografija 20. st.					
	8., 9., 10.		Posmoderna umjetnost – kiparstvo					
	11.,12.		Postmoderna umjetnost – slikarstvo					
	13., 14.		Performans					
15.		Suvremena fotografija						
Jezik	Hrvatski							
E-učenje	Sumarum							
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata)							
Oblici provjere znanja (označiti)								
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični	

rad													
<b>Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni</b>													
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje		-		15		0,5		40%					
Pismeni		IU-FGAGARB434-1 IU-FGAGARB434-2 IU-FGAGARB434-3		7.5		0.25		30%					
Usmeni		IU-FGAGARB434-1 IU-FGAGARB434-2 IU-FGAGARB434-3		7.5		0.25		30%					
Ukupno				30		1		100%					
<b>Način izračuna konačne ocjene</b>													
<b>Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način:</b>													
Neredoviti dolasci – 0% ocjene													
Redoviti dolasci bez aktivnosti – 15%													
Aktivnost samo na poticaj nastavnika –20%													
Samoinicijativna aktivnost –30%													
Samoinicijativna aktivnost s kvalitetnom raspravom – 40%													
<b>Pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</b>													
manje od 54% urađenih zadataka = 0% ocjene													
od 55% do 66% = do 16,5% ocjene													
od 67% do 78% = do 21% ocjene													
od 79% do 90% = do 25,5% ocjene													
od 91% do 100% = do 30% ocjene													
<b>Usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</b>													
manje od 54% urađenih zadataka = 0% ocjene													
od 55% do 66% = do 16,5% ocjene													
od 67% do 78% = do 21% ocjene													
od 79% do 90% = do 25,5% ocjene													
od 91% do 100% = do 30% ocjene													
<b>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</b>													
0 – 54% nedovoljan (1)													
55 – 66% dovoljan (2)													
67 – 78% dobar (3)													
79 – 90% vrlo dobar (4)													
91 – 100% odličan (5).													
<b>Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):</b>													
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu (...).													
Ostale obveze su iste kao za redovite studente.													
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)		Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
			Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	Povijest umjetnosti (Dopunjeno izdanje), H.W.			x	x					x			



	Janson, Harry N. Abrams, Inc., Publishers, Stanek, Varaždin, 2005.										
Dopunska	Povijest umjetnosti, Larousse, ur. Claude Frontisi, Veble Commerce, Zagreb, 2003.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		-									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	projektni	
Godina studija	3	Semestar	5	
Naziv predmeta	Zgrade društvenog standarda	Kod predmeta	FGAGARB535	
ECTS	11.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	120
Ciljevi predmeta	-prezentirati studentima norme i standarde pedagoškog i predškolskog odgoja u oblikovanju zgrada za odgoj i obrazovanje -prezentirati načine izučavanja i analize istih -prezentirati osnovne prostorne tipove -analizirati nove trendove, uz kritički osvrt. -razraditi projekt kroz semestar			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	1. Razumije teorijske osnove planiranja i programiranja zgrada za odgoj i obrazovanje.		IU-FGAGARB535-1	IU-FGAGARB-1
	2. Pozna je i razlikuje vrste zgrada za odgoj i obrazovanje.		IU-FGAGARB535-2	IU-FGAGARB-2
	3. Definira, razlikuje i analizira funkcionalne i prostorne cjeline unutar zgrada za odgoj i obrazovanje		IU-FGAGARB535-3	IU-FGAGARB-4
	4. Stiče znanja i vještine potrebne za projektiranje zgrada za odgoj i obrazovanje..		IU-FGAGARB535-4	IU-FGAGARB-7
Preduvjeti za upis predmeta	---			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.	Anatomija škole		
	2.	Prostorne organizacije škole		
	3.	Organizacija školske parcele – otvoreni prostori škole 1		
	4.	Organizacija školske parcele – otvoreni prostori škole 2		
	5.	Međuprostor škole: komunikacije i mjesta okupljanja, odnosi sklopova		
	6.	Funkcionalne cjeline škole 1		
	7.	Funkcionalne cjeline škole 2		
	8.	Konstrukcija i prostor škole: filigranske strukture		
	9.	Konstrukcija i prostor škole: masivne konstrukcije		
	10.	Uvjetovanost arhitekture škola: higijensko-tehnički uvjeti		
	11.	Sustavni pristupi u projektiranju škola		
	12.	Dječje jaslice i vrtići 1		

	13.	Dječje jaslice i vrtići 2					
	14.	Dječje jaslice i vrtići u Hrvatskoj: pregled					
	15.	Sveučilišni kampusi: razvoj tipa					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	Nastava se izvodi kombinirano.  Predavanja, pohađanje samostalni rad za vrijeme vježbi. Vježbe: Razrada projekta osnovne škole kroz cijeli semestar. Vježbe integriraju praktični rad iz više modula kolegija – projektantskog (4 sata tjedno) i tehničkog (4 sata tjedno).						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje predavanja		IU-FGAGARB535-1	30	1.0	5%		
Pohađanje Vježbi +		IU-FGAGARB535-1 IU-FGAGARB535-2 IU-FGAGARB535-3 IU-FGAGARB535-4	120	4.0	90%		
izrada Programskog rada+obrana			165	5.5			
Završni ispit		IU-FGAGARB535-2	15	0.5	5%		
Ukupno			330	11	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Redovito pohađanje nastave-predavanja,							
<b>Redovito prisustvo vježbama-samostalni rad uz korekcije, konzultacije.</b>							
<b>Završni ispit (usmeno uz obranu rada):</b> provjera teoretskog znanja i poznavanja normi i standarda pri projektiranju zgrada društvenog standarda.							
<b>Uvjeti za pristup popravnom ispitu:</b> Redovita nazočnost na nastavi i izrada samostalnih zadataka.							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:							
0 – 54% nedovoljan (1)							
55 – 66% dovoljan (2)							
67 – 78% dobar (3)							
79 – 90% vrlo dobar (4)							
91 – 100% odličan (5).							

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu (...). Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja NN 63/08, 90/10		x	x							x
	Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe NN 63/10, 90/10		x	x							x
Dopunska	Elementi arhitektonskog projektiranja, Neufert, 2002. Tehnička knjiga, Zagreb		x	x				x			
	Dječje jaslice i vrtići: programiranje, planiranje i projektiranje, Auf-Franić, H. i ostali; Acta Architectonica, Zagreb, 2003.		x	x				x			
	Osnovne škole: Upute za programiranje, planiranje i projektiranje dječjih jaslica i vrtića, Auf-Franić, H. i ostali; Acta Architectonica, Zagreb, 2003.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		Pohađanje nastave je obvezno. Tolerira se 20% izostanaka i njih nije potrebno opravdati.									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	urbanistički	
Godina studija	3	Semestar	5	
Naziv predmeta	Urbanizam III	Kod predmeta	FGAGARB536	
ECTS	6.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	60
			Seminari	Praksa
			/	/
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stjecanje znanja iz urbanističke povijesti, teorije i prakse razvoja grada</li> <li>- Usporedba modela organizacije gradskih površina i sadržaja</li> <li>- Usvajanje metoda analize i valorizacije gradskih elemenata i sustava</li> <li>- Vrednovanje i programiranje primjenjivih tipologija građevina</li> <li>- Osposobljavanje za urbanističko planiranje i projektiranje gradskih područja</li> </ul>			
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Interpretira teoretske i praktične primjere protomodernog, modernog i suvremenog grada		IU-FGAGARB536-1	IU-FGAGARB-5
	Organizira odnose fizičke i funkcionalne strukture grada		IU-FGAGARB536-2	IU-FGAGARB-6
	Strukturira gradske elemente i sustave		IU-FGAGARB536-3	IU-FGAGARB-7
	Procjenjuje odnose i primjenjivost urbanističkih programa		IU-FGAGARB536-4	IU-FGAGARB-11
	Osmišljava primjerena rješenja u okviru urbanističkog planiranja i projektiranja		IU-FGAGARB536-5	IU-FGAGARB-13
Preduvjeti za upis predmeta	Pozitivna ocjena na predmetu Urbanizam II			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.	Pregled povijesnih primjera urbanističkog razvoja gradova		
	2.	Pregled ilustrativnih primjera urbanističkog razvoja gradova		
	3.	Pregled ilustrativnih primjera urbanističkog održavanja, zaštite, obnove i preobrazbe gradova		
	4.	Prikaz planskog razvoja gradskih centara i podcentara		
	5.	Analiza, programiranje i dimenzioniranje gradskih površina		
	6.	Analiza, programiranje i dimenzioniranje gradskih sadržaja		
	7.	Analiza, programiranje i dimenzioniranje gradskih sustava		
	8.	Strukturiranje sadržaja i sklopova gradskog značaja		
	9.	Strukturiranje urbanističkih elemenata		
	10.	Kombiniranje tipologija građevina		
	11.	Planiranje prostorne dinamike namjena i sadržaja u gradu		
	12.	Planiranje vremenske dinamike namjena i sadržaja u gradu		
	13.	Usustavljanje prostornih i urbanističkih pokazatelja		

	14.	Usustavljanje projekcije urbanističkog razvoja									
	15.	Strukturiranje urbanističke prezentacije									
Jezik	Hrvatski										
E-učenje	SUMARUM										
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne, istraživačke i složene										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave		-		90	3.0		10 %				
Izrada i obrana programskog rada		IU-FGAGARB536-3 IU-FGAGARB536-4 IU-FGAGARB536-5		60	2.0		70 %				
Kolokviji		IU-FGAGARB536-1 IU-FGAGARB536-2		30	1.0		20 %				
Popravni ispit		IU-FGAGARB536-1 IU-FGAGARB536-2		30	1.0		20 %				
Ukupno				180	6.0		100 %				
Način izračuna konačne ocjene											
<p>- Pohađanje nastave (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 3.0 ECTS boda, 10 % udio u ocjeni. Uvjet za pristup kolokvijima i popravnom ispitu.</p> <p>- Izrada i predaja rješenja programskog zadatka preduvjet za pozitivnu ocjenu</p> <p>- Negativna ocjena iz kolokvija uvjetuje pristup popravnom ispitu.</p> <p>- Način formiranja ocjene: 40 % kolokviji odnosno popravni ispit te 60 % rješenje programskog zadatka</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1)</p> <p>55 – 66% dovoljan (2)</p> <p>67 – 78% dobar (3)</p> <p>79 – 90% vrlo dobar (4)</p> <p>91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu (...). Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Mumford, Lewis: Grad u historiji, Zagreb 1988.		+	+				+			
Obvezna	Marinović-Uzelac, Ante: Naselja, gradovi, prostori, Zagreb 1986.		+	+				+			
Obvezna	Marinović-Uzelac, Ante:		+	+				+			

	Teorija namjene površina u urbanizmu, Zagreb 1989.										
Obvezna	Vresk, Milan: Grad i urbanizacija, Zagreb 2002.		+	+				+			
Dopunska	Conrads, Ulrich: Programi i manifesti arhitekture XX. stoljeća, Zagreb 1997.		+	+				+			
Dopunska	Nan, Ellin: Postmoderni urbanizam, Bakar, Bor 2002.		+	+				+			
Dopunska	Lynch, Kevin: Slika jednog grada, Beograd 1974.		+			+		+			
Dopunska	Maretić, Mirko: Gradski centri, Zagreb. 1996.		+	+				+			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma				
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	-	Modul	urbanistički		
Godina studija	3	Semestar	5		
Naziv predmeta	Osnovne prostornog planiranja	Kod predmeta	FGAGARB537		
ECTS	3.0	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	-		
Ciljevi predmeta	Upoznati studente s temeljima struke prostornog planiranja, od osnovnih teorija do praktičnih problema planiranja i uređivanja većih prostornih cjelina. Osposobiti studente za analizu prostorno planske dokumentacije te aktivno i pasivno sudjelovanje u njoj izradi.				
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Klasificirati vrste prostorno planske dokumentacije, objasniti sadržaj, ciljeve i programska polazišta prostornih planova različitih razina te prezentirati prostorno planski dokument		IU-FGAGARB537-1	IU-FGAGARB-13	
	Raščlaniti temeljna obilježja ruralnog/seoskog u odnosu na urbano/gradsko naselje i objasniti procese urbanizacije		IU-FGAGARB537-2		
	Definirati pojam regije i objasniti razlike između homogene, polarizirane i planske regije		IU-FGAGARB537-3		
Klasificirati osnovne tipove i obilježja prometne infrastrukture, industrije, vodenih površina, turizma, prirodnog i kulturnog naslijeđa te procijeniti njihov utjecaj na planiranje prostora		IU-FGAGARB537-4			
Preduvjeti za upis predmeta	-				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	1.	Uvod u kolegij			
	2.	Prostor i mjesto			
	3.	Metode izrade prostorno planske dokumentacije			



	4.	Grad							
	5.	Selo							
	6.	Regija							
	7.	Promet							
	8.	Voda							
	9.	Industrija							
	10.	Turizam							
	11.	Kulturna i prirodna baština							
	12.	Planiranje i održivi razvoj							
	13.	Odabrane teme							
	14.	Odabrane teme							
	15.	Odabrane teme							
Jezik	Hrvatski								
E-učenje	SUMARUM								
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne.								
Oblici provjere znanja (označiti)									
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita					
<b>kolokvij</b>	<b>seminarski rad</b>	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	<b>pismeni</b>	usmeni	praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni									
Obveze studenata	Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave	-	30	1.0	-					
Seminarski rad	IU-FGAGARB537-2 IU-FGAGARB537-4	15	0.5	10%					
Kolokvij	IU-FGAGARB537-1	15	0.5	20%					
Polaganje ispita	IU-FGAGARB537-1 IU-FGAGARB537-2 IU-FGAGARB537-3 IU-FGAGARB537-4	30	1.0	70%					
Ukupno		90	3.0	100%					
Način izračuna konačne ocjene									
0 – 54% nedovoljan (1)									
55 – 66% dovoljan (2)									
67 – 78% dobar (3)									
79 – 90% vrlo dobar (4)									
91 – 100% odličan (5)									
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):									
---									
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik			Vrsta djela		
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višjez.	knjiga	članak

Obvezna	Šmit, K., Grgurević, O.: Uvod u prostorno planiranje, 2014.		X	X						X
	Marinović-Uzelac, A., Prostorno planiranje, 2001.		X	X				X		
Dopunska	Marinović-Uzelac, A.: Naselja, gradovi, prostori. Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.		X	X				X		
	Vresk, M.: Grad i urbanizacija. Školska knjiga, Zagreb, 2002.		X	X				X		
Dodatne informacije o predmetu										

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	tehnički	
Godina studija	3	Semestar	5	
Naziv predmeta	Energetska učinkovitost i održiva arhitektura	Kod predmeta	FGAGARB538	
ECTS	3.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	-
Ciljevi predmeta	<p>Upoznati studente s temeljnim pojmovima o energetske učinkovitoj, održivoj arhitekturi i zahtjevima za energetske karakteristikama zgrada.</p> <p>Upoznati studente s obnovljivim izvorima energije i mogućnosti primjene u zgradama.</p> <p>Osposobiti studente za proračun potrebne energije za grijanje zgrada, energetske razred i izradu energetske iskaznice primjenom važećih propisa uz primjenu računalnih programa.</p> <p>Upoznati studente s primjenom termografije u zgradarstvu.</p>			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Opisuje i objašnjava temeljne pojmove o energetske učinkovitosti zgrada, održivoj arhitekturi i zahtjevima za energetske karakteristikama zgrada.	IU-FGAGARB538-1	IU-FGAGARB-10	
	Analizira primjenu različitih obnovljivih izvora energije u zgradama.	IU-FGAGARB538-2	IU-FGAGARB-9 IU-FGAGARB-10	
	Proračunava potrebnu energiju za grijanje, određuje energetske razred i izrađuje energetske iskaznice zgrade.	IU-FGAGARB538-3	IU-FGAGARB-10	
Primjenjuje računalne programe u proračunima.	IU-FGAGARB538-4	IU-FGAGARB-14		
Preduvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1. – 6. tjedan	<p>Organizacija predmeta, pojmovi održivog razvoja, protokoli i direktive EU. Općenito o nisko energetske kućama, pasivnim kućama i kućama nulte energije. Standard passivhaus gradnje. Oblik zgrade, orijentacija, položaj zgrade u prostoru, pasivno korištenje sunčeve, topline kroz ostakljenje, neprozirni element plašta zgrade vanjski zid. Zrakonepropusnost i ventilacijski sustav. Akumuliranje sunčeve energije, efekt staklenika, direktni dobici, trombov zid i stakleni vrt. Zaštita od sunca fiksna i pokretna. Osnovni principi primjene sustava u zgradama, prijenos topline, procjena potreba za grijanje i hlađenje, izvori energije. Energetske učinkoviti sustavi grijanja u postizanju održive arhitekture.</p>		
7. – 14. tjedan	Zakonski propisi vezani za energetske karakteristike zgrada.			

		Dokazivanje ispunjenja bitnih zahtjeva koji se odnose na energetske karakteristike zgrada. Proračun vrijednosti koeficijenta prolaska topline građevinskih dijelova ovojnice zgrade. Proračun toplinskih gubitaka i dobitaka. Proračun potrebne toplinske energije za grijanje zgrada. Određivanje energetske razreda zgrade. Izrada energetske iskaznice i elaborata energetske karakteristika zgrada. Primjena i korištenje računala u proračunima. uz primjenu računalnih programa. Primjena termografije u zgradarstvu. Izrada Praktičnog zadatka.					
	15. tjedan	Pregled Praktičnog zadatka i priprema za ispit					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum						
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne.						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	30	1.0	0%		
Praktični zadatak		IU-FGAGARB538-3 IU-FGAGARB538-4	30	1.0	30%		
Pismeni ispit		IU-FGAGARB538-1 IU-FGAGARB538-2 IU-FGAGARB538-3 IU-FGAGARB538-4	30	1.0	70%		
Ukupno			90	3.0	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Redovita nazočnost na nastavi (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 1.0 ECTS boda.							
<u>Praktični zadatak:</u>							
Prihvaćen Praktični zadatak nosi 1.0 ECTS boda i vrednuje sa 30% u ocjeni.							
Praktični zadatak se radi i prezentira tijekom trajanja nastave.							
Maksimalni broj bodova za praktični zadatak iznosi maksimalno 30 bodova i ostvaruju se kroz sljedeće kriterije:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poštivanje zadanih uputa za izradu zadatka i pravovremena izrada zadatka (50%);</li> <li>• Razrađenost, preciznost i tehnička urednost izrade zadatka (50%).</li> </ul>							
Minimalni potrebni broj bodova za prihvaćanje praktičnog zadatka je 16 bodova.							
<u>Ispiti:</u>							
Položen pismeni ispit nosi 1.0 ECTS boda i vrednuje sa 70 % udio u ocjeni.							
Pismeni ispit nosi maksimalno 70 bodova, a minimalni broj bodova za položiti ispit iznosi 38 bodova.							
Konačna ocjena se dobije na temelju ukupno ostvarenih bodova za Praktični zadatak i ostvarenih bodova putem pismenog ispita.							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:							

0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Pasivna kuća, Zbašnik Senegačnik, SUN ARH, 2009.		x	x				x			
	Važeći propisi o energetske karakteristika zgrada.		x	x							x
Dopunska	Priručnik za energetske certificiranje zgrada, 1. i 2. dio, Zagreb 2012.		x	x							x
	Radni materijal dostupan preko platforme SUMARUM.		x	x							x
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	tehnički				
Godina studija	3	Semestar	5				
Naziv predmeta	Metalne i drvene konstrukcije	Kod predmeta	FGAGARB539				
ECTS	4.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	30			
Ciljevi predmeta	<p>- Postići kod studenata razumijevanje načina proizvodnje, održavanja i zaštite čeličnih i drvenih konstrukcija.</p> <p>- Osposobiti studente za kvalitetno i kreativno analiziranje problema stabilnosti čeličnih i drvenih konstrukcija, i u konačnici uputiti u problematiku izrade radioničke dokumentacije i montaže.</p> <p>- Osposobiti studente za proračun statički jednostavnijih čeličnih i drvenih konstrukcija kako bi se dobile neophodne dimenzije za daljnje arhitektonsko projektiranje.</p>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Poznaje bitne karakteristika čeličnog i drvenog materijala potrebne za razvoj projektnog rješenja.		FGAGARB539-1	IU-FGAGARB539-2			
	Prepoznaje, zna nacrtati i primijenjuje znanja o konstruktivnim sustavima, materijalima i tehničkim rješenjima u različitim strukturama građevina s posebnim osvrtom na probleme stabilnosti pojedinog materijala.		FGAGARB539-2	IU-FGAGARB539-9			
	Prepoznaje temeljne zakonitosti statike, unutrašnje sile i naprezanja, u primjeni i realizaciji arhitektonskih projekata.		FGAGARB539-3	IU-FGAGARB539-16			
	Razumije strukturalne arhitektonske sustave i njihovu povezanost s građevinskim rješenjima po pitanju stabilizacije čeličnih i drvenih konstrukcija, izrade radioničkih nacrti i problema zaštite.		FGAGARB539-4	IU-FGAGARB539-17			
Preduvjeti za upis predmeta							
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1.		Terminologija i definiranje materije				
	2.		Primjene metala u graditeljstvu – značajke čelika				
	3.		Građevinski čelici – proizvodnja i svojstva				
	4.		Zaštita čeličnih konstrukcija od korozije				
	5.		Zaštita čeličnih konstrukcija od požara				
	6.		Otpornost poprečnih presjeka i konstrukcijskih elemenata - dimenzioniranje				

	7.	Aluminijske konstrukcija					
	8.	Skeletne čelične konstrukcije u visokogradnji					
	9.	Općenito o drvenim konstrukcijama: razvoj kroz povijest, trenutno stanje, trendovi					
	10.	Značajke drva kao građevinskog materijala – puno drvo, lijepljeno lamelirano drvo, pločasti drveni elementi					
	11.	Tehnologije proizvodnje drvenih elemenata					
	12.	Tipovi drvenih konstrukcija, suvremene drvene konstrukcije					
	13.	Proračun i otpornost drvenih presjeka i elemenata prema EN 1995					
	14.	Konstrukcijsko oblikovanje i proračun spojeva u drvenim konstrukcijama					
	15.	Trajnost, vremenska i protupožarna zaštita drvenih konstrukcijskih elemenata					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	Predavačke metode, participativne i interaktivne metode, istraživačke metode						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	60	2.0	10 %		
Prva provjera znanja		FGAGARB539-1 FGAGARB539-2 FGAGARB539-3 FGAGARB539-4	30	1.0	45%		
Druga provjera znanja		FGAGARB539-1 FGAGARB539-2 FGAGARB539-3 FGAGARB539-4	30	1.0	45%		
Završni pismeni ispit		FGAGARB539-1 FGAGARB539-2 FGAGARB539-3	30	1.0	45%		
Završeni usmeni ispit		FGAGARB539-1 FGAGARB539-2 FGAGARB539-3 FGAGARB539-4	30	1.0	45%		
Ukupno			120	4	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<b>(A)</b> Ocjenu formira <u>Pohađanje nastave</u> + <u>Prva provjera znanja</u> + <u>Druga provjera znanja</u>							

Prva provjera znanja (kolokvij I-metalne konstrukcije) ocjenjuje se na sljedeći način (nosi 50% od ukupne ocjene uključujući dio koji razmjerno postotku otpada na pohađanje nastave)

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene

od 55% do 66% = 27,5% ocjene

od 67% do 78% = 35% ocjene

od 79% do 90% = 42,5% ocjene

od 91% do 100% = 50% ocjene

Druga provjera znanja (kolokvij II-drvene konstrukcije) ocjenjuje se na sljedeći način (nosi 50 % ocjene uključujući dio koji razmjerno postotku otpada na pohađanje nastave)

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene

od 55% do 66% = 27,5% ocjene

od 67% do 78% = 35% ocjene

od 79% do 90% = 42,5% ocjene

od 91% do 100% = 50% ocjene

**(B)** Ocjenu formira Pohađanje nastave + Završni pismeni ispit + Završni usmeni ispit

Završni pismeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način (nosi 50% ocjene uključujući dio koji razmjerno postotku otpada na pohađanje nastave)

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene

od 55% do 66% = 27,5% ocjene

od 67% do 78% = 35% ocjene

od 79% do 90% = 42,5% ocjene

od 91% do 100% = 50% ocjene

Završni usmeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način (nosi 50% ocjene uključujući dio koji razmjerno postotku otpada na pohađanje nastave)

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene

od 55% do 66% = 27,5% ocjene

od 67% do 78% = 35% ocjene

od 79% do 90% = 42,5% ocjene

od 91% do 100% = 50% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma se izvodi kao redoviti studij

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Androić, B., Dujmović, D., Džeba, I.: Čelične		x	x				x			



	konstrukcije 1, IA Projektiranje, Zagreb, 2009.										
	Bjelanović, A., Rajčić, V.: Drvene konstrukcije prema europskim normama, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2005		x	x				x			
Dopunska	Androić, B., Dujmović, D., Džeba, I.: Metalne konstrukcije II, IA Projektiranje, Zagreb, 1995		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		Prijaviti se na e-kolegij u sustav SUMARUM									

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	teorijski				
Godina studija	3	Semestar	5				
Naziv predmeta	Uvod u teoriju arhitekture	Kod predmeta	FGAGARB540				
ECTS	3.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	-			
Ciljevi predmeta	<p>Studenti će spoznavati slojevitosti kompleksne discipline arhitekture, s njenim duboko specifičnim principima, alatima, strategijama i načinima mišljenja i operiranja. Prepoznat će arhitekturu kao autonomnu i jedinstvenu prostornu disciplinu, ali koja je istodobno i nužno povezana s nizom ključnih eksternih odrednica i utjecaja, što tek zajedno otvara načine za njeno istinsko razumijevanje i prakticiranje. Sagledat će ulogu teorijskog oslonca i razmišljanja pri definiranju projektantskog rješenja.</p>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	1. razlikuje osnovne ideje i pravce u teoriji arhitekture		IU-FGAGARB540-1	IU-FGAGARB_1			
	2. identificira elemente koji uvjetuju i usmjeruju misao u arhitekturi		IU-FGAGARB540-2	IU-FGAGARB_5 IU-FGAGARB_6			
	3. objašnjava uvjetovanost arhitekture nizom eksternih odrednica i utjecaja		IU-FGAGARB540-3	IU-FGAGARB_15			
	4. prepoznaje zajednička polazišta arhitekture i umjetnosti		IU-FGAGARB540-4	IU-FGAGARB_1			
	5. podupire arhitektonsko rješenje sa stanovišta teorije arhitekture		IU-FGAGARB540-5	IU-FGAGARB_11			
Preduvjeti za upis predmeta							
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema					
	1.	O kolegiju i arhitektonskoj teoriji: teorija kao praksa posredovanja (medijacije)					
	2.	Arhitektura i društveno-povijesni kontekst 1: Modernizam i šok moderniteta. Primjer: Mies van der Rohe, studije staklenog nebodera u Berlinu, 1921.-1922.					
	3.	Arhitektura i društveno-povijesni kontekst 2: Arhitektura kao utjeha, iluzija, mit? Primjer: Peter Behrens, Tvornica turbina AEG, Berlin 1909. i ideološka potka Deutscher Werkbunda					
	4.	Dodjeljivanje zadataka za izradu kratkih semestralnih osvrta (zadaca). Objašnjenje zadataka, cilja i strukture osvrta (4 zadaca u semestru)					
5.	Arhitektura i društveno-povijesni kontekst 3: Apstrakcija vs. retoričnost u arhitekturi. Primjer: Giuseppe Terragni, Casa del Fascio,						

		Como, 1932.-1936.					
	6.	Arhitektura i društveno-povijesni kontekst 4: Izazov sistematiziranja arhitektonskog jezika i tema reference. Primjer: Giuseppe Terragni, projekt Danteuma, Rim, 1938.					
	7.	Arhitektura i društveno-povijesni kontekst 5: Ustrojavanje arhitektonskog jezika kao disciplinarno operativnog ali i društveno kohezionog aparata; tema tipa i tipologije; tema simbola. Primjer: Le Corbusier i Vila Savoye, Poissy, 1928.-1929.					
	8.	Arhitektura i društveno-povijesni kontekst 6: "Arhitektura ili revolucija" – pitanje potencijala arhitekture kao adekvatnog sredstva društvenog angažmana. Primjer: Le Corbusier i knjiga K pravoj arhitekturi, 1923.					
	9.	Diskusija o prijednim temama, korekcije predanih kratkih osvrta i njihovo daljnje usmjerenje					
	10.	Arhitektura i umjetnost 1: Arhitektura unutar šire problematike umjetničkog stvaralaštva. Primjer: Debata Le Corbusier vs. Hannes Meyer i stajališta Neue Sachlichkeit					
	11.	Arhitektura i umjetnost 2: Filozofska utemeljenja – diskusija pozicija, zadaća i uloga umjetnosti: I. Kant, A. Schopenhauer, S. Kierkegaard, L. Tolstoj, W. Benjamin, M. Heidegger					
	12.	Arhitektura i umjetnost 3: Zadaća i uloga umjetnosti: Ludwig Wittgenstein i analiza jezika, te konzekvencije tih uvida za poimanje uloge i zadaće umjetnosti. Tractatus Logico-Philosophicus, 1919. i kuća u Kundmannngasse 19, Beč, 1929.					
	13.	Arhitektura i umjetnost 4: Adolf Loos i kritika ornamenta te problem ideje "primijenjene umjetnosti"					
	14.	Arhitektura i umjetnost 5: Arhitektura kao model istine. Primjer: "Loosova dekonstrukcija" – arhitektura kao "okvir života" i logika ustroja Loosova prostornog sustava					
	15.	Završna diskusija					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	Verbalne, vizualne, istraživačke – predavanja, prezentacije, rasprave, analize						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	<b>esej/referat</b>	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	30	1.0			
4 kratke semestralne zadaće		IU-FGAGARB540-1 IU-FGAGARB540-3	30	1.0	50%		
završni usmeni ispit		IU-FGAGARB540-2	30	1.0	50%		

	IU-FGAGARB540-4 IU-FGAGARB540-5										
Ukupno		90	3	100%							
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Ocjena = Z (1, 2, 3, 4) + I            Z (1, 2, 3, 4) – bodovi iz kratkih semestralnih zadataka (50% ukupne ocjene)            I – bodovi za cjeloviti završni ispit (50% ukupne ocjene)</p> <p>Konačna ocjena se dobiva na temelju ukupnog broja bodova, i to prema raspodjeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 do 70 dovoljan (2)</li> <li>• 71 do 80 dobar (3)</li> <li>• 81 do 90 vrlo dobar (4)</li> <li>• 91 do 100 izvrstan (5)</li> </ul> <p>Semestralne zadatke obavezni su dio rada na kolegiju i preduvjet za pristupanje ispitu.            Studenti koji ne ostvare minimalni broj bodova na ispitu ili su nezadovoljni dobivenom ocjenom ponovno pristupaju ispitu.</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:            0 – 54% nedovoljan (1)            55 – 66% dovoljan (2)            67 – 78% dobar (3)            79 – 90% vrlo dobar (4)            91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Kenneth Frampton, Moderna arhitektura: kritička povijest, Zagreb: Globus, 1992., izabrana poglavlja		x	x				x			
	K. Michael Hays, "Critical Architecture: Between Culture and Form", Perspecta 21, Cambridge: MIT Press, 1984.		x		x				x		
	Materijali s predavanja – transkripti predavanja i sažeci	x		x						x	
	Materijali s predavanja – video snimke predavanja	x		x							x
Dopunska	Le Corbusier, K pravoj		x				x	x			

	arhitekturi ( <i>Vers une Architecture</i> , 1923.), Građevinska knjiga										
	Adolf Loos, <i>Ornament i zločin</i> , Meandar, Zagreb, 2003.		x				x				x
	Terry Eagleton, <i>The Significance of Theory</i> , Oxford: Blackwell, 1990.		x			x		x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	projektni				
Godina studija	3	Semestar	6				
Naziv predmeta	Urbanističko-arhitektonski studio-Završni rad (Poslovne zgrade)	Kod predmeta	FGAGARB641				
ECTS	15.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	240			
Ciljevi predmeta	<p>Zadaća završnoga rada je u simulaciji zaokruženoga procesa arhitektonskoga projektiranja s kakvim će se studenti susretati u budućem kompetitivnom okruženju arhitektonskog poslovanja. Težište ovoga rada jest u vještini snalaženja u projektantskom procesu i regulativnom okruženju, s potpunim poznavanjem svih produkcijskih segmenata projekta.</p> <p><i>Urbanističko-arhitektonski studio – ZAVRŠNI RAD</i> je zajednički nastavni pothvat triju katedri: urbanističke, projektantske i arhitektonskih konstrukcija.</p> <p><i>Urbanističko-arhitektonski studio – ZAVRŠNI RAD</i> integrira znanja stečena na preddiplomskom studiju. Njegova okosnica jest sam projekt – arhitektura građevine u neposrednom fizičkom okruženju. Oslanjajući se na urbanistički pristup s analitičkim pregledom svih nadležnih planova i dokumenata zadanoga prostora, rezultati se predočuju na razini situacijskih rješenja i pratećih urbanističkih priloga. Simultano, arhitektonskim procesom student dokazuje umijeće koncipiranja prostorne organizacije i nastavno njene materijalizacije u traženju konstrukcijsko izvedbene logike arhitektonskog korpusa.</p> <p>Također, student pokazuje vladanje principima sustava instalacijskih mreža i uređaja, a u konačnoj fazi projekta zgradu treba domisliti s osnovnim arhitektonskim detaljima, definicijama ključnih materijala i obrada, zatim opisima, grafičkim priložima i sl.</p> <p>Program/zadatak 2023.: <i>E-LAB centar za istraživanje</i> povratak je prepoznatljivom Bauhausu u metodi poučavanja i istraživanja (laboratoriji/ praktikumi) u sinergiji sa suvremenosti - načela bioklimatskog dizajna, strategije održivog razvoja, odgovorno građenje, istraživanje lakih materijala, životni ciklus građevina, niskoenergetski sustavi u arhitekturi i sl.</p>						
Ishodi učenja			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Student će znati pravilno metodološki analizirati i izraditi zadani urbanistički i arhitektonski zadatak.		IU-FGAGARB641-1	IU-FGAGARB-2			
	Student će znati kritički interpretirati prostorni (regulacijski) plan te uvjete i način gradnje.		IU-FGAGARB641-2	IU-FGAGARB-13			

predmeta	Student će u skladu sa suvremenim arhitektonskim kriterijima u projektu poslovne zgrade kreativno odgovoriti na zadani urbanistički kontekst iz sinteze prostornog (regulacijskog) plana i arhitektonskog programa zadatka.	IU-FGAGARB641-3	IU-FGAGARB-4
	Student će znati primijeniti suvremena konstruktivna i tehnička rješenja u skladu s projektantskim zadatkom.	IU-FGAGARB641-4	IU-FGAGARB-9
	Student će izraditi idejno arhitektonsko rješenje poslovne zgrade u urbanoj cjelini te u danom urbanom kontekstu upotrijebiti projektantska i tehnička znanja	IU-FGAGARB641-5	IU-FGAGARB-11
	Student će strukturirati znanje stečeno na urbanističkom, projektantskom i konstruktivnom modulu te ga integrirati u finalni arhitektonski projekt – završni studijski rad	IU-FGAGARB641-6	IU-FGAGARB-7
Preduvjeti za upis predmeta			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema	
	CIKLUS I > 1. – 4. tjedan	Paralelno odvijanje urbanističke i projektantske dionice prema pojedinom programu. Presentacija tema od strane voditelja modula. Odlazak na teren, analiza prostora zadatka. Izrada analize šireg i užeg obuhvata prema smjernicama <i>urbanista</i> . Odabir arhitektonskih primjera za analizu [po uputama projektantskog modula]. Izrada zajedničkog modela na razini kolegija i pojedinačnih modela / radne makete. Presentacija analize arhitektonskih primjera i prve reakcije na zadatak [prema uputama projektantskog modula]. Kontinuirana predavanja na tjednoj razini iz pratećeg kolegija Poslovne zgrade.	
	CIKLUS II > 5. – 8. tjedan	Zaključivanje urbanističkog modula [UM] kao podloge projektantskom modulu [PM]. Arhitektonsko projektiranje okosnice kolegija – projekta poslovne zgrade u danom kontekstu kroz online projektantske vježbe. Razrada projekta uz konzultacije s voditeljem grupe i asistentom. Gostujuća online predavanja renomiranih arhitekata projekatana. Kontinuirana predavanja na tjednoj razini iz pratećeg kolegija Poslovne zgrade. Midterm - presentacija uživo - Idejne skice arhitektonskog rješenja projekta poslovne zgrade kroz medij nacrt, radnih modela i dijagrama, uz prisutstvo gost kritičara.	
CIKLUS III > 9. – 12. tjedan	Uključivanje arhitektonsko-konstruktivske i instalacijske dionice [tehničkog modula TM]. Razrada konstrukcije i instalacija zgrade s		

		voditeljima dionice tehničkog modula. Kontinuirano arhitektonsko projektiranje okosnice kolegija – projekta poslovne zgrade u danom kontekstu kroz online projektantske vježbe. Kontinuirana predavanja na tjednoj razini iz pratećeg kolegija Poslovne zgrade. Presentacija uživo – <i>Idejnog arhitektonskog rješenja</i> projekta poslovne zgrade kroz medij nacrt, makete i dijagrama.					
	CIKLUS IV > 13. – 15. tjedan	Sinkronizacija svih dionica projekta [arhitektura, urbanizam, s naglaskom na arhitektonsko-konstruktersku te instalacijsku dionicu sa izvedbenim zadacima]. Kontinuirana predavanja na tjednoj razini iz pratećeg kolegija Poslovne zgrade. Predaja projekata na razini godine. Svečana prezentacija u auli fakulteta uz prisutstvo dvaju gosta kritičara.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	SUMARUM e-kolegij Urbanističko-arhitektonski studio – završni rad (poslovne zgrade): <a href="http://eucenje.sum.ba/moodle/">eucenje.sum.ba/moodle/</a>						
Metode poučavanja	Metode poučavanja na kolegiju <i>Urbanističko-arhitektonski studio – ZAVRŠNI RAD</i> podrazumijevaju intenzivan i individualiziran praktičan rad uz korištenje tradicionalnih i eksperimentalnih tehnika projektiranja, čime se potiče inovativnost kod svakog studenta. Uključuje posjete lokaciji, ciljane seminare, zajedničke prezentacije i diskusije tijekom semestra, te završno predstavljanje projekta. <i>Urbanističko-arhitektonski studio – ZAVRŠNI RAD</i> organiziran je kao grupa studenata s voditeljem grupe i asistentom uz povremeno sudjelovanje drugih nastavnika i gostiju kritičara koji studente upućuju na posebne aspekte projekta.						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>	<b>praktični</b>
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
<b>Vježbe: Arhitektonski projekt</b> [projektantski modul PM] integrirano sa 2 druga modula kroz ukupno 240 sati vježbi <b>Rad studenta za sva tri modula uz mentorstvo nastavnika, izrada projekta</b>		IU-FGAGARB641-1 IU-FGAGARB641-5 IU-FGAGARB641-6	150	5.0	60%		
<b>Vježbe: Urbanistički projekt</b> [urbanistički modul PM] integrirano sa 2 druga modula kroz ukupno 240 sati vježbi <b>Rad studenta za sva tri modula uz mentorstvo nastavnika, izrada projekta</b>		IU-FGAGARB641-2 IU-FGAGARB641-3	45	1.5	15%		
<b>Vježbe: Nosive i arhitektonske</b>		IU-FGAGARB641-4	30	1.0	15%		
			45	1.5	15%		



<b>konstrukcije, instalacije</b> [tehnički modul PM] integrirano sa 2 druga modula kroz ukupno 240 sati vježbi <b>Rad studenta za sva tri modula uz mentorstvo nastavnika, izrada projekta</b>											
						30		1.0			
<b>Predavanja/ispit</b> [prateći kolegij Poslovne zgrade]	IU-FGAGARB641-1 IU-FGAGARB641-2 IU-FGAGARB641-3 IU-FGAGARB641-4					30		1.0			5%
<b>Gost kritičar/i</b> [midterm i finalne prezentacije projekta]	IU-FGAGARB641-5 IU-FGAGARB641-6					-		-			5%
Ukupno						450		15.0			100%
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Vježbe i samostalni rad studenta podrazumjevaju izradu projekta po modulima i raspodjeljuju se na ove aktivnosti na sljedeći način:          Izrada projektnog zadatka iz Projektantskog modula sudjeluje u ocjeni 60%.          Izrada projektnog zadatka iz Urbanističkog modula sudjeluje u ocjeni 15%          Izrada projektnog zadatka iz Tehničkog modula sudjeluje u ocjeni 15%.          Predavanja i teoretski dio ispita sudjeluje u ocjeni 5%.          Finalna prezentacija projekta i mišljenje Gosta kritičara sudjeluje u ocjeni 5%          Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:          0 – 54% nedovoljan (1)          55 – 66% dovoljan (2)          67 – 78% dobar (3)          79 – 90% vrlo dobar (4)          91 – 100% odličan (5).</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
---											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Pevsner, N., A history of building types, Princeton University Press, 1976.		+		+			+			
	Duffy, F., Cave, C., Worthington, J., (editors), Planning office space, The architectural press, London, 1977. (Duffy, F., Eley, P., Giffone, L., Worthington, J.: DEGW)		+		+			+			
	BUILDING TYPES, Birkhäuser: J. Adam, K. Hausmann, F.		+		+			+			

	<p>Jüttner; Industrial Buildings: A Design Manual, Birkhäuser, Basel, 2004.</p> <p>H. Braun, D. Grömling; Research and Technology Buildings: A Design Manual, Birkhäuser, Basel, 2005.</p> <p>R. Hascher, S. Jeska, B. Klauck; Office Buildings: A Design Manual, Birkhäuser, Basel, 2002.</p> <p>N. Lushington, W. Rudolf, L. Wong; Libraries: A Design Manual, Birkhäuser, Basel, 2016.</p> <p>P. von Naredi-Rainer; Museum Buildings: A Design Manual, Birkhäuser, Basel, 2004.</p> <p>C. Wagenaar, N. Mens, G. Manja, C. Niemeijer, T. Guthknecht; Hospitals: A Design Manual, Birkhäuser, Basel, 2018.</p>									
Dopunska	Sieverts, E., Buerohaus- und Verwaltungsbau, Kohlhammer, Stuttgart, 1980.		+		+			+		
	Becker, F., Steele, F., Workplace by design, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1994.		+		+			+		
	Becker, F., The total workplace-facilities management and the elastic organization, Van Nostrand Reinhold, New York, 1990.		+		+			+		
	Architecture for the retail trade - Department stores, Shopping Centers, Arcades, History and Current Tendencies, with a Work Report of RKW Architects, with a contributions by Wolfgang Hocquel et al., Birkhaeuser, Basel, 1996.		+		+			+		
	Project on the city 2, The Harvard Design School, Guide		+		+			+		

	to Shopping, Taschen GmbH, Köln, 2001.										
	Coleman, P., Shopping Environments, Evolution, Planning and Design, Elsevier - Architectural Press, 2006.		+		+			+			
	Van Uffelen, C., Offices, Braun publishing AG, 2010.		+		+			+			
	Frampton, K., Moderna arhitektura - kritička povijest, Globus, Zagreb, 1992.		+	+				+			
	Orlandi, F., Spazio ufficio - Achitettura e ambiente di lavoro, Kappa, Roma, 1985.		+		+			+			
	Bedarida, M., Milatović, M., Uffici, Tecniche nuove, Milano, 1992.		+			+		+			
	Cerruti, C., Ambienti e technologie, L'Arcaedizioni, 1992.		+			+		+			
	Guglielmi, G., Gli uffici - Il progetto architettonico, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1994.		+			+		+			
	Compagno, A., Intelligent glass facades, Birkhaeuser, Basel, 1995.		+		+			+			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	urbanistički				
Godina studija	3	Semestar	6				
Naziv predmeta	Zaštita okoliša	Kod predmeta	FGAGARB642				
ECTS	3.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	-			
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobiti studente za izradu elaborata i studije utjecaja na okoliš, a aspekta građevinarskog objekta i izbora arhitekture u okolišu,</li> <li>- postići kod studenata nivo teorijskog i praktičnog znanja o sustavu i elementima svih osnovnih sastavnica okoliša,</li> <li>- proširiti znanja studenata o zaštiti okoliša i održivog razvoja u projektiranju i izgradnji građevinskih objekata i urbanih sredina;</li> </ul>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	- Definira osnovne pojmove vezane za okoliš i sastavnice okoliša,		IU-FGAGARB642-1	IU-FGAGARB-3			
	- Primijenjuje i demonstrira važnosti okoliša i mjestu čovjeka, njegovih zahvata i aktivnosti u okolišu,		IU-FGAGARB642-2	IU-FGAGARB-3			
	- Primijenjuje i prikazuje osnovnu prostorni i zakonsku plansku dokumentaciju u cilju zaštite okoliša,		IU-FGAGARB642-3	IU-FGAGARB-10			
Preduvjeti za upis predmeta	-						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1.-2.		Što je okoliš i koje su njegove sastavnice				
	3.-8.		Zrak, voda, tlo, živi svijet, Primjena koncepta održivog razvoja.				
	9.-10		Zakonska osnova; Utjecaji građevinskih zahvata na prirodne resurse				
	11.-13.		Studije utjecaja na okoliš. Posebno osjetljive građevine, Prostorno planska dokumentacija i zaštita okoliša, Okolišna dozvola,				
13.-15.		Održivo građenje- moguća rješenja u zaštiti okoliša. Koristi i troškovi u zaštiti okoliša. Stanje okoliša u BiH i Europi.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija),</li> <li>- istraživačke metode (projekt, analiza slučaja, intervju, anketa, upitnik, rad na terenu, oluja ideja)</li> </ul>						

Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		IU-FGAGARB642-1 IU-FGAGARB642-2 IU-FGAGARB642-3	15	0.5	5%		
Seminarski rad		IU-FGAGARB642-1 IU-FGAGARB642-2 IU-FGAGARB642-3	15	0.5	15%		
1. Kolokvij		IU-FGAGARB642-1 IU-FGAGARB642-2	30	1	40%		
2. Kolokvij		IU-FGAGARB642-2 IU-FGAGARB642-3	30	1	40%		
Završni ispit		IU-FGAGARB642-1 IU-FGAGARB642-2 IU-FGAGARB642-3	60	2	80%		
Ukupno			90	3	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p><b>Praćenje i pohađanje nastave s konzultacijama:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neredoviti dolasci = 0% ocjene</li> <li>- redoviti dolasci bez suradnje = 2,5% ocjene</li> <li>- suradnja samo na poticaj = 3% ocjene</li> <li>- samoinicijativna suradnja = 3,5% ocjene</li> <li>- samoinicijativna suradnja s kvalitetnom raspravom = 5% ocjene</li> </ul> <p><b>Seminarski rad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminarski rad napisan, ali ne zadovoljava zadane kriterije (pojedini su dijelovi sadržajno nedovršeni, nije cjelovita), ima gramatičkih i pravopisnih grešaka = 5,75% ocjene</li> <li>- Seminarski rad napisan, ali sadržaj nije dobro raspoređen, razrada pripreve nije cjelovita, središnji je dio nerazrađen = 10,5% ocjene</li> <li>- Seminarski rad napisan, ali su napravljeni određeni propusti (pojedini su dijelovi nedovršeni ili nerazrađeni, motivacijski/uvodni dio, izgled ploče, nepotpuni prilozi) = 12,25% ocjene</li> <li>- Seminarski rad napisan, formalno i sadržajno zadovoljava zadane kriterije, sadržaji su dobro raspoređeni, nema gramatičkih ni pravopisnih propusta = 15% ocjene</li> </ul> <p><b>Kolokvij (2x)</b></p> <p>Pismeni dio ispita - teorija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 22.25% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 28.5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 34.75% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene</li> </ul>							

**Završni se ispit** ocjenjuje na sljedeći način:

Pismeni dio ispita - teorija

- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
- od 55% do 66% točnih odgovora = 45.25% ocjene
- od 67% do 78% točnih odgovora = 57.5% ocjene
- od 79% do 90% točnih odgovora = 69.25% ocjene
- od 91% do 100% točnih odgovora = 80% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima): nema

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	- Zaštita okoliša, Prof. dr. sc. Živko Vuković, dipl. ing. grad., Zagreb, 2018.		x	x							x	
	- Prostorno uređenje i okoliš, Amra Serdarević, Pavle Krstić, 2022.		x			x		x				
	- Uvod u okolišno – održivi razvoj, Ž.Rozić i ostali, 2016.	x		x				x				
Dopunska	- Izvještaji o stanju okoliša u Federaciji BiH; 2002, 2012 ( <a href="http://www.fmoit.gov.ba">http://www.fmoit.gov.ba</a> )		x	x								x
	- Ekohidrologija, Split, Bonacci, O., 2003		x	x				x				
Dodatne informacije o predmetu		<p>Studenti imaju 30 sati predavanja. Tijekom semestra obavljaju redovito konzultacije s nositeljem kolegija. Studenti tijekom predavanja rade jedan seminarski rad iz područja Zaštite okoliša, prethodna procjena utjecaja na okoliš.</p> <p>Sve se aktivnosti komentiraju i analiziraju na konzultacijama s nositeljem kolegija prema vrsti sadržaja i dinamici predavanja.</p>										

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	-	Modul	Urbanistički				
Godina studija	3	Semestar	6				
Naziv predmeta	Gradske prometne površine	Kod predmeta	FGAGARB643				
ECTS	3.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	-			
Ciljevi predmeta	<p>- Kod studenata razviti bolje razumijevanje značaja i potrebe prometnog planiranja i pristupa projektiranju prometnih građevina u sklopu izrade prostornih i urbanističkih planova.</p> <p>- Proširiti znanja studenata o funkcionalnoj klasifikaciji gradske prometne mreže i planerskim i projektnim principima primarne i lokalne gradske mreže prometnica.</p>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Objasniti osnovne elemente modela prostorno-prometnog planiranja		IU-FGAGARB643-1	IU-FGAGARB-2 IU-FGAGARB-3			
	Objasniti funkcije primarne i lokalne mreže kroz planersko projektne principe		IU-FGAGARB643-2	IU-FGAGARB-13			
	Objasniti načine rješenja parkirališnih površina u odnosu na prometnu potražnju (lokacija i namjena površina).		IU-FGAGARB643-3				
Preduvjeti za upis predmeta	-						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1.		Uvod, veza prometa i namjene površina				
	2. - 4.		Osnove prostorno-prometnog planiranja. Slijedno-agregatni model predviđanja prijevozne potražnje. Modeli stvaranja putovanja, razdiobe, izbora prijevoznog sredstva i dodjeljivanja putovanja na mrežu prometnica. Računski primjer te primjeri urađenih studija.				
	5. - 7.		Gradska cestovna/ulična mreža, funkcionalna klasifikacija, prostorni modeli i planerski principi. Projektni elementi primarne mreže. Projektni elementi lokalne/sekundarne mreže.				
	8. - 9.		Osnovno o analiza propusne moći i izbor tipa raskrižja. Osnovni projektni elementi raskrižja.				
	10.		Općenito o prometu u mirovanju. Parkiranje uzduž prometnica. Parkirališta. Garaže.				
	11. - 12.		Prezentacije studenata na temu: Kritični osvrt nakon odslušanog dijela kolegija na rješenje prometa u ranijim zadacima u sklopu kolegija Urbanizam I, II i III.				
	13.		Prometnice velikih centara				
14.		Površine za pješački i biciklistički promet					

	15.	Završno predispitno predavanje									
Jezik	Hrvatski										
E-učenje	-										
Metode poučavanja	Klasična predavanja, bez vježbi. Poticanje razmišljanja i razumijevanja kroz prezentacije studenata.										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze							Vrsta ispita				
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	<b>Pismeno-usmeni</b>	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave		-		30	1.0		-				
Prezentacije		IU-FGAGARB643-1 IU-FGAGARB643-2 IU-FGAGARB643-3		10	0.33		15%				
Pismeno-usmeni ispit		IU-FGAGARB643-1 IU-FGAGARB643-2 IU-FGAGARB643-3		50	1.67		85%				
Ukupno				90	3.0		100%				
Način izračuna konačne ocjene											
Dakle student koji ne prezentira zadanu temu ne može dobiti izvrsnu ocjenu samo na ispitu. Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma se izvodi kao redoviti studij.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Planiranje i projektiranje saobraćajnica u gradovima, Maletin, M., Orion – art, Beograd 2009.		x					x			
Obvezna	Gradske prometne površine i objekti - nelektorirani materijali s predavanja, Cvitanić D., FGAG Split, 2012.		x	x						x	
Dopunska	Osnove prometnog planiranja, Pađen, J., Informator Zagreb, 1986.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											



Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma			
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni	
Smjer	-	Modul	tehnički	
Godina studija	3	Semestar	6	
Naziv predmeta	Menadžment u arhitekturi	Kod predmeta	FGAGARB644	
ECTS	3.0	Status	obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			30	-
Ciljevi predmeta	Stjecanje temeljnih znanja o upravljanju organizacijom i projektom, o načelima i metodama poslovanja i procjene investicijskih projekata.			
Ishodi učenja predmeta		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Objasniti svrhu, strukturu, funkcije odgovarajućih razina menadžmenta.	IU-FGAGARB644-1	IU-FGAGARB-12	
	Objasniti načine organiziranja, planiranja i kontroliranja poslovnih procesa te donošenja poslovnih odluka.	IU-FGAGARB644-2	IU-FGAGARB-12	
	Opisati kako odabirati kadrove i voditi timove, upravljati ljudskim resursima.	IU-FGAGARB644-3	IU-FGAGARB-12	
	Razlikovati marketinške strategije.	IU-FGAGARB644-4	IU-FGAGARB-12	
	Komentirati temeljne elemente upravljanja projektom.	IU-FGAGARB644-5	IU-FGAGARB-12	
	Koristiti metode i interpretirati rezultate financijske analize i izvora financiranja.	IU-FGAGARB644-6	IU-FGAGARB-8	
Preduvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1.	Menadžer i menadžment u arhitekturi; svrha, strukturu, funkcije odgovarajućih razina menadžmenta		
	2.	Osnove planiranja		
	3.-4.	Donošenje odluka		
	5.	Organizacijska struktura i kultura		
	6.	Upravljanje ljudskim resursima, individualno i grupno ponašanje, rad u timu, motivacija, nagrađivanje, komuniciranje		
	7.	Upravljanje promjenama i inovacijama		
	8.	Kontroliranje poslovnih procesa		
	9.	Marketinške strategije		
	10.-11	Upravljanje projektom		
	12.	Financijsko okruženje, vrste i način izrade investicijskih elaborata		
	13.-14	Financijska analiza, metode financijske analize		
	15.	Procjena investicijskih projekata		
	Jezik	Hrvatski		

E-učenje		SUMARUM					
Metode poučavanja		Predavačke, interaktivne					
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	<b>seminarski rad</b>	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	<b>pismeni</b>	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	30	1	5 %		
Seminarski rad		IU-FGAGARB644-5	15	0,5	25 %		
Kolokvij 1		IU-FGAGARB644-1 IU-FGAGARB644-2	15	0,5	20 %		
Kolokvij 2		IU-FGAGARB644-3 IU-FGAGARB644-4 IU-FGAGARB644-5 IU-FGAGARB644-6	30	1	50 %		
(Popravni ispit)*							
(Pismeni ispit)		IU-FGAGARB644-1 IU-FGAGARB644-2 IU-FGAGARB644-3 IU-FGAGARB644-4 IU-FGAGARB644-5 IU-FGAGARB644-6	(45)		(100 %)		
Ukupno			.	.	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Za svaku navedenu aktivnost student može ostvariti maksimalno 100 bodova (100%), a za prolaz mora ostvariti minimalno 55 bodova (55%).</p> <p>Obvezna nazočnost nastavi je min. 80% prema Pravilniku o studiranju (ekvivalent 80 bodova).</p> <p>Seminarski rad ocjenjuje se na temelju sljedećih kriterija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jasna i razumljiva razrađenost zadane teme rada (max. 30 bod.)</li> <li>2. Korištenje pouzdanih i odgovarajućih izvora izvan osnovne literature za kolegij (max. 20 bod.)</li> <li>3. Uspješnost prezentacije rada (max. 50 bod.)</li> </ol> <p>Ukupni broj bodova (Ubb) na kraju semestra se dobiva na temelju ukupno ostvarenih bodova za svaku pojedinačnu aktivnost u procentu navedenom u prethodnoj tablici, a prema sljedećem izrazu:  <math display="block">Ubb = 0,05 * (\text{broj bodova ostvaren za nazočnost nastavi}) + 0,25 * (\text{broj bodova ostvaren za seminarski rad}) + 0,20 * (\text{broj bodova ostvaren polaganjem kolokvija 1}) + 0,50 * (\text{broj bodova ostvaren polaganjem kolokvija 2})</math> </p> <p>Konačna ocjena se dobiva na temelju ukupnog broja bodova prema Pravilniku o studiranju:</p> <p>0 – 54 nedovoljan (1)          55 – 66 dovoljan (2)          67 – 78 dobar (3)          79 – 90 vrlo dobar (4)          91 – 100 odličan (5).</p> <p>* Studenti koji ne ostvare barem minimalni broj bodova na kolokvijima i oni koji su nezadovoljni dobivenom</p>							

ocjenom, polažu popravni ispit.  
 Ukupni broj bodova na popravnom ispitu se dobije na temelju ukupno ostvarenih bodova na pismenom ispitu.  
 0 – 54 nedovoljan (1)  
 55 – 66 dovoljan (2)  
 67 – 78 dobar (3)  
 79 – 90 vrlo dobar (4)  
 91 – 100 odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
 (ako ih ima):

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Robbins, S., Coulter, M., Decenzo, D.: Fundamentals of Management, Pearson Education, 2017		x		x			x			
	Emmitt, S., Alharbi, M.: Handbook for the Architectural Manager, Wiley Blackwell, 2018		x		x			x			
	Čulo, K., Ekonomika investicijskih projekata, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet, Osijek, 2010.		x	x				x			
Dopunska	Sikavica, P. i drugi.: Temelji menadžmenta, Školska knjiga, Zagreb, 2008.		x	x				x			
	Klein, R. M., The Architect's Guide to Small Firm Management, John Wiley & Sons, 2010.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	-	Modul	tehnički				
Godina studija	3	Semestar	6				
Naziv predmeta	Uvod u integrirano projektiranje - BIM	Kod predmeta	FGAGARB645				
ECTS	2.0	Status	obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			15	15	---	---	
Ciljevi predmeta	<p>Upoznati studente sa značajkama procesa integriranog projektiranja u usporedbi s iskazanim problemima prakse disciplinarnog pristupa. Studentima se kroz analizu arhitektonsko-građevnih sklopova ukazuje na sveobuhvatan način promišljanja i organiziranja izrade projektne dokumentacije od koncipiranja do faze izvođenja projekta (BIM).</p> <p>Razviti znanje, razumijevanje i vještinu organiziranja i praćenja integralnog arhitektonsko-građevinskog projekta kroz simuliranu situaciju.</p> <p>Upoznati studente s osnovama rada u nekom od odabranih računalnih programa koji omogućuju izradu projektne dokumentacije za BIM način projektiranja.</p>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Student analizira i objašnjava faze i uloge dionika u izradi projekta u skladu s konceptom integriranog projektiranja.		IU-FGAGARB645-1	IU-FGAGARB-14 IU-FGAGARB-18			
	Student koristi neke od računalnih programa neophodnih za informacijsko modeliranje (Revit / AllPlan / ArchiCAD, Navisworks, MS Project).		IU-FGAGARB645-2	IU-FGAGARB-8 IU-FGAGARB-18			
	Student izrađuje dijelove projektne dokumentacije koristeći računalom izrađeni informacijski model.		IU-FGAGARB645-3	IU-FGAGARB-8			
	Student izrađuje varijantna projektna rješenja informacijskim modeliranjem te ih uspoređuje i obrazlaže.		IU-FGAGARB645-4	IU-FGAGARB-8			
Preduvjeti za upis predmeta	---						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema					
	1.	Predstavljanje plana i programa izvođenja nastave; Upoznavanje s pravima i obvezama studenata; Upoznavanje s potrebnim računalnim programima; Uvod i razvoj BIM-a.					
	2. – 10.	Teorijski dio nastave: definicija BIMa, prednosti i nedostaci BIM načina projektiranja, BIM razvojne razine, BIM prema stupnju dimenzija, razine razvijenosti elemenata BIM modela, parametarsko modeliranje, način prijenosa podataka, BIM programski alati, BIM standardi, BIM uloge i odgovornosti, BIM Heritage, BIM Bridge, BIM					

		– BEM, BIM u deset koraka, BIM kako / zašto, BIM pojmovi, BIM budućnost, BIM rječnik; Praktični dio nastave: izrada 3D modela iz dobivenih 2D podloga; izrada PDF prezentacijskog plakata.					
	11.	Izrada dinamičkog plana.					
	12. - 14	Korištenje IFC. Datoteke za prijenos podataka; Izrada simulacije građenja u programu Navisworks.					
	15.	Kolokvij – teorijski dio.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	SUMARUM						
Metode poučavanja	Predavačke, participativne i interaktivne.						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze							
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	<b>praktični/projektni zadatak</b>	ostalo	<b>pismeni</b>	usmeni	<b>praktični</b>
Vrsta ispita							
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	30	1.0	10%		
Projektni zadatak		IU-FGAGARB645-2 IU-FGAGARB645-3 IU-FGAGARB645-4	20	0.75	60%		
Kolokvij		IU-FGAGARB645-1	10	0.25	30%		
Praktični		IU-FGAGARB645-2 IU-FGAGARB645-3 IU-FGAGARB645-4	20	0.75	60%		
Pismeni		IU-FGAGARB645-1	10	0.25	30%		
Ukupno			60	2.0	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Redovita nazočnost na nastavi (80 % od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 1.0 ECTS boda ... 10 % udio u ocjeni i uvjet je za pristup obrani projektnog zadatka i kolokviju tijekom izvođenja nastave.							
<u>Obveze tijekom izvođenja nastave:</u>							
- Projektni zadatak se predaje i prezentira u dogovorenim rokovima s kojima su studenti upoznati u prvom tjednu nastave. Izvršene obveze izradom i predajom projektnog zadatka nose 0.75 ECTS bod ... 60 % udio u ocjeni..							
- Položen kolokvij (teorijski dio nastave) nosi 0.25 ECTS bodova ... 30 % udio u ocjeni.							
S redovitom nazočnosti na nastavi, predanim projektnim zadatkom i položenim kolokvijem student ispunjava sve obveze prema predmetu.							
<u>Popravni ispit (redoviti ispitni rokovi):</u>							
- Položen pismeni dio ispita nosi 0.25 ECTS bodova ... 30 % udio u ocjeni, uvjet je za pristup praktičnom dijelu ispita.							
- Položen praktični dio ispita nosi 0.75 ECTS bod ... 60 % udio u ocjeni.							

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5).

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

---

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	(1) Opće smjernice za BIM pristup u graditeljstvu, Hrvatska komora inženjera građevinarstva, Lipanj 2017., Zagreb, Hrvatska		x	x				x			
	(2) Eastman, C.; Teicholz, P.; Sacks, R.; Liston, K. (2011): BIM handbook: A guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers and contractors, John Wiley & Sons, New Jersey		x		x			x			
	(3) <u>Dana K. Smith, Michael Tardif</u> (2019.): Building Information Modeling: A Strategic Implementation Guide for Architects, Engineers, Constructors, and Real Estate Asset Managers		x		x			x			
	(4) Jim Bedrick, FAIA, Will Ikerd, P.E., Jan Reinhardt (2020.): LEVEL OF DEVELOPMENT (LOD) SPECIFICATION PART I & COMMENTARY										

	For Building Information Models and Data										
	(4) PDF materijali s predavanja	x		x						x	
Dopunska	(1) WEB izvori		x		x						x
	(2) Kovačić i. et al., Leitfaden für Integrale Planung, Forschungsbereich Interdisziplinäre Bauplanung und Industriebau, TU Wien		x			x				x	
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	-	Modul	Teorijski				
Godina studija	3	Semestar	6				
Naziv predmeta	Zaštita graditeljskog naslijeđa	Kod predmeta	FGAGARB646				
ECTS	2.0	Status	Obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			15	-			
Ciljevi predmeta	<p>Postići pregledno znanje o suvremenim teorijskim pristupima vezano za zaštitu i obnovu graditeljske baštine, te metodama pristupa njezinoj zaštiti.</p> <p>Podići svijesti o specifičnoj vrijednosti nacionalne baštine, te s tim u svezi i podizanje svijesti o potrebi aktivnog čuvanja ovoga prostornog resursa kao esencijalne i egzistencijalne osobitosti nacionalnog prostora.</p>						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Od studenta se očekuje da ovlada temama koje se tiču fenomena graditeljske baštine, razvitka načina i oblika zaštite, uključivo i načela i teorijske osnove suvremene doktrine zaštite i upravljanja graditeljskom baštinom, te metode pristupa njezinoj zaštiti.		IU-FGAGARB646-1	IU-FGAGARB-1			
	Od studenta se očekuje da bude sposoban razvijati profesionalne kompetencije za kritičko mišljenje, te se analitički baviti pitanjima vezanim za koncept i pristup očuvanju graditeljske baštine.		IU-FGAGARB646-2	IU-FGAGARB-1			
Preduvjeti za upis predmeta	Položen ispit iz kolegija Suvremena arhitektura						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1.		Uvod				
	2.		Standardi i propisi za zaštitu graditeljskog naslijeđa				
	3.		Zaštita graditeljskog naslijeđa u Europi, s osvrtom na zaštićene cjeline u BiH				
	4.		Dokumentiranje naslijeđa				
	5.		Metode pristupa graditeljskom naslijeđu 1				
	6.		Metode pristupa graditeljskom naslijeđu 2				
	7.		Metode pristupa graditeljskom naslijeđu 3				
	8.		Kolokvij 1				
	9.		Kulturni i arhitektonski krajolik				
	10.		Ruralno naslijeđe				
	11.		Urbano naslijeđe				
12.		Povijesna jezgra Splita					



	13.	Upravljanje i održavanje graditeljskog naslijeđa					
	14.	Povijesna jezgra Mostara					
	15.	Kolokvij 2					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	Predavanja						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni	
Pohađanje nastave		-		15	0.5	10%	
Kolokvij br.1/usmeno		IU-FGAGARB646-1 IU-FGAGARB646-2		24	0.8	45%	
Kolokvij br.2/usmeno		IU-FGAGARB646-1 IU-FGAGARB646-2		21	0.7	45%	
Ukupno				60	2.0	100%	
Način izračuna konačne ocjene							
Redovita nazočnost na nastavi (80% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 0,5 ECTS bodova 10% udio u ocjeni. Uvjet je za pristup kolokvijima i ispitima.							
Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 80% dolazaka = 0% ocjene</li> <li>- manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene</li> <li>- manje od 90% dolazaka = 7% ocjene</li> <li>- manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene</li> <li>- od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene</li> </ul>							
Kolokvij (provjere znanja):							
Položen 1. kolokvij nosi 0,8 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni. Uvjet za pristup 2. kolokvijaju.							
Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na Usmeni ispit.							
Kolokvij br. 1 / usmeno:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul>							
Položen 2. kolokvij nosi 0,7 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni.							
Kolokvij br. 2 / usmeno:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> </ul>							

- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene
- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene

Student koji položi 1. kolokvij, a ne položi 2. kolokvij upućuje se na usmeni ispit.

S redovitom nazočnosti na nastavi i položena oba kolokvija student ispunjava sve obaveze prema predmetu.

Položen 1. i 2. kolokvij, nosi 1,5 ECTS . . . 90%

Kriterij ocjenjivanja:

- od 55 – 66 bodova . . . dovoljan (2)
- od 67 – 78 bodova . . . dobar (3)
- od 79 – 90 bodova . . . vrlo dobar (4)
- od 91 – 100 bodova . . . odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu (...).

Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Uvod u konzerviranje kulturnog nasljeđa, Feilden, Bernard M., 1981.		X	X				X			
	Zaštita graditeljskog nasljeđa – Povijesni pregled s izborom tekstova i dokumenata, Marasović, Tomislav, 1983.		X	X				X			
Dopunska	Aktivni pristup graditeljskom nasljeđu, Marasović, Tomislav, 1985.		X	X				X			
	Sadašnjost baštine, Maroević, Ivo, 1986.		X	X				X			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma						
Ciklus	1	Vrsta	Sveučilišni				
Smjer	-	Modul	Teorijski				
Godina studija	3	Semestar	6				
Naziv predmeta	Arhitektura 19. i 20. stoljeća u BiH i Hrvatskoj	Kod predmeta	FGAGARB647				
ECTS	2.0	Status	Obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			15	-			
Ciljevi predmeta	Stjecanje fundusa znanja o razvoju arhitekture u Bosni i Hercegovini i u Hrvatskoj u 19. i 20. stoljeću, podizanje svijesti o specifičnoj vrijednosti suvremene nacionalne arhitektonske baštine, te s tim u svezi i podizanja svijesti o potrebi aktivnog čuvanja ovoga prostornog resursa kao esencijalne i egzistencijalne osobitosti nacionalnog prostora.						
Ishodi učenja predmeta			Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Od studenta se očekuje da pravilno interpretira i vrjednuje razvoj suvremene arhitekture i opus relevantnih autora koji su djelovali u Bosni i Hercegovini i u Hrvatskoj u 19. i u 20. stoljeću.		IU-FGAGARB647-1	IU-FGAGARB-1			
Ishodi učenja predmeta	Od studenta se očekuje da se može kompetentno baviti pitanjima analitičkog vrjednovanja arhitekture koja je nastala u danom vremenskom i prostornom okruženju.		IU-FGAGARB647-2	IU-FGAGARB-1			
	Preduvjeti za upis predmeta	Položen ispit iz kolegija Suvremena arhitektura					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema					
	1.	Uvod					
	2.	Arhitektura Hrvatske u 19. stoljeću					
	3.	Arhitektura secesije u Hrvatskoj i počeci Moderne					
	4.	Arhitektura Bosne i Hercegovine 1878. – 1918.					
	5.	Hrvatska Moderna					
	6.	Arhitektura Bosne i Hercegovine između dva svjetska rata					
	7.	Kolokvij 1					
	8.	Arhitektura Hrvatske nakon Drugog svjetskog rata					
	9.	Arhitektura Hrvatske šezdesetih godina 20. stoljeća					
	10.	Arhitektura Bosne i Hercegovine 50'tih i 60'tih godina 20. stoljeća					
	11.	Arhitektura Hrvatske sedamdesetih godina 20. stoljeća					
	12.	Arhitektura Hrvatske osamdesetih godina 20. stoljeća					
	13.	Arhitektura Bosne i Hercegovine sedamdesetih godina 20. stoljeća					
	14.	Arhitektura Bosne i Hercegovine osamdesetih godina 20. stoljeća					
15.	Kolokvij 2						

Jezik		Hrvatski					
E-učenje							
Metode poučavanja		Predavanja					
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
<b>kolokvij</b>	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	<b>usmeni</b>	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	15	0.5	10%		
Kolokvij br.1/usmeno		IU-FGAGARB647-1 IU-FGAGARB647-2	24	0.8	45%		
Kolokvij br.2/usmeno		IU-FGAGARB647-1 IU-FGAGARB647-2	21	0.7	45%		
Ukupno			60	2.0	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Redovita nazočnost na nastavi (80% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi) nosi 0,5 ECTS bodova 10% udio u ocjeni. Uvjet je za pristup kolokvijima i ispitima.</p> <p>Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 80% dolazaka = 0% ocjene</li> <li>- manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene</li> <li>- manje od 90% dolazaka = 7% ocjene</li> <li>- manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene</li> <li>- od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene</li> </ul> <p>Kolokvij (provjere znanja):</p> <p>Položen 1. kolokvij nosi 0,8 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni. Uvjet za pristup 2. kolokvij.</p> <p>Student koji ne položi 1. kolokvij upućuje se na Usmeni ispit.</p> <p>Kolokvij br. 1 / usmeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul> <p>Položen 2. kolokvij nosi 0,7 ECTS bodova . . . 45% udio u ocjeni.</p> <p>Kolokvij br. 2 / usmeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene</li> <li>- od 55% do 66% točnih odgovora = 24,75% ocjene</li> <li>- od 67% do 78% točnih odgovora = 31,5% ocjene</li> <li>- od 79% do 90% točnih odgovora = 38,25% ocjene</li> <li>- od 91% do 100% točnih odgovora = 45% ocjene</li> </ul>							

Student koji položi 1. kolokvij, a ne položi 2. kolokvij upućuje se na usmeni ispit.  
S redovitom nazočnosti na nastavi i položena oba kolokvija student ispunjava sve obaveze prema predmetu.  
Položen 1. i 2. kolokvij, nosi 1,5 ECTS . . . 90%

Kriterij ocjenjivanja:

- od 55 – 66 bodova . . . dovoljan (2)
- od 67 – 78 bodova . . . dobar (3)
- od 79 – 90 bodova . . . vrlo dobar (4)
- od 91 – 100 bodova . . . odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente  
(ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu (...).  
Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		Vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	-Arhitektura secesije u Bosni i Hercegovini, Krzović, Ibrahim, 2004.		X	X				X			
	-Arhitektura Bosne i Hercegovine 1878.-1918., Krzović, Ibrahim, 1987.		X	X				X			
	-Hrvatska moderna arhitektura između dva rata, Premerl, Tomislav 1987.		X	X				X			
	-Moderna arhitektura u Hrvatskoj 30-ih, Radović - Mahečić, Darja, 2007.		X	X				X			
Dopunska	Das architektonische Erbe Mostars aus der Zeit der österreichisch-ungarischen Verwaltung, Vego, Jaroslav, 2006.		X			X		X			
Dodatne informacije o predmetu											

## 6. PRILOG

# CURRICULUM OF THE UNDERGRADUATE UNIVERSITY STUDY OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

April 2023

## Contents

1. INTRODUCTION.....	2
2. GENERAL INFORMATION ABOUT THE STUDY PROGRAMME.....	3
3. BASIC CHARACTERISTICS OF THE STUDY PROGRAMME.....	7
4. STUDY PLAN.....	27
5. SYLLABI.....	33

## 1. INTRODUCTION

The curriculum of the undergraduate university study of Architecture and Urban Planning is the result of the regular review process, which began with the Decision of the Senate at the session held on 26 February 2022 (No. 01-993-1 / 22). The regular revision procedure was carried out according to the *Rulebook on the procedure of adopting new and regular revisions of existing study programmes* (No. 01-993-1 / 22). It stipulates that the Committee coordinates the development of a revised curriculum. The Committee also includes student representatives and external users, and the scientific-teaching council of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy submits their proposal to the University Senate for adoption.

In order to involve all stakeholders in the process of improving the study programme, a public hearing was held on 13 April 2023 at the Conference Hall of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy.

The conclusions of the public debate were taken into account during the development of the curriculum.

In addition to the conclusions of the public debate, the recommendations of the Expert Committee from the last institutional accreditation in 2020 were taken into account. The recommendations include practical work outside the University (where applicable), application of legal and internal acts on the minimum share of pre-examination obligations in the final grade of all courses, and the application of modern teaching methods with the student at the centre of the teaching process.

Also, during the development of the curriculum, all strategic tasks in the strategic area of education from the *University Development Strategy 2018-2023*, which relate to the curriculum and teaching process, were carried out (more in the chapter "3.1. Connection with the Development strategy of the University of Mostar).

In addition, when making decisions on the type of changes, all relevant statistical data and survey results collected and conducted in the period since the last revision/adoption of the study programme were analysed:

- Results of student surveys
- Monitoring the development of technologies in architecture and urban planning
- Monitoring the needs of the labour market

Taking into account all the above, the following changes have been made in this revised curriculum in comparison to the existing one:

- The learning outcomes of the study programme and individual courses are harmonized with Bloom's taxonomy and a matrix of learning outcomes has been created. Syllabi for individual courses are arranged accordingly.



- The name of the core course in the 3<sup>rd</sup> year of study, 6<sup>th</sup> semester, Introduction to Integrated Design, has been supplemented. The abbreviation BIM (*Building Information Modeling*) is added to the existing course name, and now the course reads: *Introduction to Integrated Design - BIM*.

## 2. GENERAL INFORMATION ABOUT THE STUDY PROGRAMME

Study programme:	Architecture and Urban Planning
Cycle	1 <sup>st</sup> (First)
Type	University
Scientific area:	Technical sciences
Scientific field:	Architecture and Urban Planning
Academic title:	Bachelor of Science in Architecture and Urban Planning
Abbreviation of the academic title	univ.bacc.ing.arch.
QF-EHEA qualification level:	6
Duration of the study programme:	6 semesters
ECTS:	180
Language:	Croatia
Mode of study:	Full time
Awarding institution:	Faculty of Civil Engineering, Architecture, and Geodesy, University of Mostar
Institution administering studies:	Faculty of Civil Engineering, Architecture, and Geodesy, University of Mostar
Study programme goals:	<p>The main goal of the study programme of Architecture and Urban Planning is education of personnel with a high level of expertise to perform complex and creative work in the field of Architecture and Urban Planning, which has an interdisciplinary and multidisciplinary nature.</p> <p>The goal of the study programme is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- development of a complete basis for acquiring knowledge, competences and skills in the area of architecture and urban planning</li> <li>- development of creative and critical thinking skills</li> <li>- developing a tendency towards team work and mastering the specific practical skills needed to perform the profession</li> <li>- education of professionals who have versatile knowledge in the field of profession</li> <li>- promoting good architectural practice and monitoring the achievements of the profession in the world and in our country</li> <li>- to take professional and moral responsibility for one's</li> </ul>

	<p>own work and be aware of the aspects and effects of one's own actions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accept the necessity of constant professional development and continuous education throughout life</li> </ul>
<p>Study programme competencies:</p>	<p>General (generic) competencies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the ability to analyse and exchange information, ideas, problems and solutions with expert and lay persons,</li> <li>- the ability to adapt to changes in technology and working methods within lifelong education,</li> <li>- the ability to effectively cooperate in professional groups and adapt to the demands of working environment,</li> <li>- the ability to understand the influence of architecture and urban planning on the society and environment, and clearly formed moral and ethical attitude in solving professional problems,</li> <li>- the ability to apply the acquired knowledge and practices in further professional and academic education,</li> <li>- the ability to critically evaluate arguments, assumptions and data when making decisions, and solve professional problems in a creative way.</li> </ul> <p>Academic (specific) competencies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the ability to apply the acquired knowledge in all groups of study courses and technology in architecture and urban planning,</li> <li>- the ability to prepare and conduct experiments, and analyse and interpret the results,</li> <li>- the ability to detect, identify, describe and solve professional problems,</li> <li>- the ability to recognize interactions between design, construction and user requirements,</li> <li>- the ability to use common software tools to create documents, presentations, carry out calculations and simulations,</li> <li>- the ability to design structures at the basic level,</li> <li>- the ability to lead a small construction work,</li> <li>- the ability to dimension smaller building structures,</li> <li>- the ability to participate as an associate in planning, design, realisation, supervision and maintenance of larger construction work.</li> </ul>
<p>Study programme learning outcomes:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recognize and define the technical and artistic role of architecture and urban planning in society and community.</li> <li>2. Collect, analyse and interpret information essential for</li> </ol>

	<p>the development of a design solution.</p> <p>3. Understand the relationship between people and buildings, between buildings and their environment, and understand the need to relate buildings and spaces between them to human needs and scale.</p> <p>4. Acquire design knowledge and skills in the research of spatial aspects by applying methods of studying, designing and understanding the architectural programme assignment.</p> <p>5. Identify the key components of the development of the history of architecture and urban planning that stimulate modern design solutions and develop thought in architecture.</p> <p>6. Know the basic principles, typologies, theoretical concepts and the language used to express ideas in the discipline of architecture and urban planning.</p> <p>7. Conceive and independently develop parts of architecture and urban planning documentation for medium complex buildings.</p> <p>8. Develop parts of the project documentation that meet user's requirements within the limits set by building regulations, cost factors, and construction management of less complex structures.</p> <p>9. Identify, draw and apply knowledge about structural systems, materials and technical solutions in different building structures.</p> <p>10. Know physical problems, and the technology and function of buildings so as to provide them with internal conditions of comfort and protection against the climate, in the framework of sustainable development.</p> <p>11. Evaluate the designed or constructed architectural and urban planning solution from the aspect of architectural theory.</p> <p>12. Identify the system of values of architectural and urban planning activity for the purpose of contributing to civic awareness of society and community, and to know the activity, organization and procedures through which the project is realized.</p> <p>13. Define and classify urban planning and spatial plans with the application of urban planning elements and</p>
--	--

	<p>indicators in the system of comprehensive spatial planning.</p> <p>14. Describe laws and apply knowledge from mathematics, informatics, BIM technology and modelling in architectural and urban planning design.</p> <p>15. Apply the synthesis of different media to the whole of architectural design.</p> <p>16. Identify the fundamental laws of statics in the application and realization of architectural projects.</p> <p>17. Understand architectural structural systems and their connection with construction solutions.</p> <p>18. Use professional terminology of a foreign language in professional expression and develop the ability to communicate and work in a team.</p>
<p>Opportunities after graduation:</p>	<p>Continuing the study, university graduate study of Architecture and Urban Planning Employment</p>
<p>Accreditation:</p>	<p>The University of Mostar received a Decision on Institutional Reaccreditation on 14 January 2020 from the competent Ministry of Education, Science, Culture and Sports of the HNŽ on the recommendation of the Agency for Development of Higher Education and Quality Assurance of BiH, after which the University was registered in the State Register of Accredited Higher Education Institutions.</p>

## 3. BASIC CHARACTERISTICS OF THE STUDY PROGRAMME

### 3.1. Connection with the Development strategy of the University of Mostar

In the *Development Strategy of the University of Mostar 2018 - 2023* in the strategic field of education, several strategic goals are related to the curriculum and its elements.

Objective 1 defines that the University, in cooperation with stakeholders, will develop, approve, implement and continuously monitor and improve study programmes at all levels. The following tasks arise from clearly defined learning outcomes related to labour market needs, following the European Qualifications Framework (EQF):

- task 1: clearly define the objectives and anticipated learning outcomes of each study programme and harmonize the content of the study programme with them, following the appropriate level of the European Qualifications Framework and the qualification standard
- task 2: Introduce a transparent and consistent process of revision and improvement of study programmes with the participation of students and other stakeholders
- task 5: ensure realistic allocation of ECTS credits, through a defined system of ECTS coordination at all study levels
- task 6: improve the interdisciplinarity of all study programmes by enabling elective courses at the university level.

Objective 3 refers to the development of a wide network of teaching bases, including organizations from different fields of activity, to establish cooperation that will enable the connection of practice, science, art, and higher education. The following tasks arise from it:

- task 2: increase the number of hours and the share of teaching practice in the study programmes and the share of ECTS credits acquired by it
- task 3: increase the number of bachelor/master papers related to practical work by the topic and content.

### 3.2. Compliance with the achievements of a certain scientific/artistic area and labour market and connection with the standards of occupations/qualifications

Objectives, competences and learning outcomes of the study programme for the undergraduate university study of Architecture and Urban Planning at the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, University of Mostar are developed on the basis of available documents at complementary public faculties of civil engineering, architecture and geodesy in BiH and abroad and other available publications as well as EU Directives on regulated professions:

- Official Gazette of BiH, number 10/16 of 16 February 2016 - Decision of the Council of Ministers of BiH on the adoption of the Roadmap for implementation of the EU directive on regulated professions: Directive 2005/36/EC and Directive 2013/55/EU, Part 8 Architecture, article 46-49.

"Reviewing the relevant legal regulations in BiH, experts came to the conclusion that regulated professions exist in BiH (health, architecture, veterinary medicine), but there is no regulated education. Regulating education will ensure that professionals from certain study programmes have similar or identical learning outcomes, skills and competencies. Ensuring equal learning outcomes is the responsibility of educational institutions."

- Directive 2005/36/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications;
- Directive 2013/55/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 20 November 2013 amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications and Regulation (EU) no. 1024/2012 on administrative cooperation through the Internal Market Information System (IMI Regulation), Article 46. Training of architects

DIRECTIVE 2013/55/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, of 20 November 2013, specifies the following article:

*"Article 46.*

**Training of architects**

1. The training of architects shall comprise:

- (a) a total of at least five years of full-time study at a university or a comparable teaching institution, leading to successful completion of a university-level examination; or
- (b) not less than four years of full-time study at a university or a comparable teaching institution leading to successful completion of a university-level examination, accompanied by a certificate attesting to the completion of two years of professional traineeship in accordance with paragraph 4.

2. Architecture must be the principal component of the study referred to in paragraph 1. The study shall maintain a balance between theoretical and practical aspects of architectural training and shall guarantee at least the acquisition of the following knowledge, skills and competences:

- (a) the ability to create architectural designs that satisfy both aesthetic and technical requirements;
- (b) adequate knowledge of the history and theories of architecture and the related arts, technologies and human sciences;
- (c) knowledge of the fine arts as an influence on the quality of architectural design;
- (d) adequate knowledge of urban design, planning and the skills involved in the planning process;
- (e) understanding of the relationship between people and buildings, and between buildings and their environment, and of the need to relate buildings and the spaces between them to human needs and scale;
- (f) understanding of the profession of architect and the role of the architect in society, in particular in preparing briefs that take account of social factors;
- (g) understanding of the methods of investigation and preparation of the brief for a design project;
- (h) understanding of the structural design, and constructional and engineering problems associated with building design;
- (i) adequate knowledge of physical problems and technologies and of the function of buildings so as

to provide them with internal conditions of comfort and protection against the climate, in the framework of sustainable development;

- (j) the necessary design skills to meet building users' requirements within the constraints imposed by cost factors and building regulations;
- (k) adequate knowledge of the industries, organisations, regulations and procedures involved in translating design concepts into buildings and integrating plans into overall planning.

3. The number of years of academic study referred to in paragraphs 1 and 2 may in addition be expressed with the equivalent ECTS credits.

4. The professional traineeship referred to in point (b) of paragraph 1 shall take place only after completion of the first three years of the study. At least one year of the professional traineeship shall build upon knowledge, skills and competences acquired during the study referred to in paragraph 2. To that end, the professional traineeship shall be carried out under the supervision of a person or body that has been authorised by the competent authority in the home Member State. Such supervised traineeship may take place in any country. The professional traineeship shall be evaluated by the competent authority in the home Member State."

Since no occupational standard or qualification standard has been defined at any level in BiH, the following documents have been taken into account:

- *Decision on the standard classification of occupations in the FBiH (Official Gazette of the FBiH, Vol. XI, No. 40, No. 8, 2004)*, which lists occupations under the category "Gender 2. Experts and Scientists" **2141 ARCHITECTS, URBAN PLANNERS AND TRAFFIC ENGINEERS.**

Architects and urban planners research, advise and design, manage construction, professionally supervise, and plan and manage maintenance work in the field of building construction (residential, business and industrial buildings, hospitals, halls, and the like), plan spatial development and create spatial plans and other physical planning documents and monitor their implementation. These activities include:

- a) development and improvement of existing architectural theories and methods;
- b) management of project development and building construction design, interior design, garden and landscape architecture design; development of architectural designs for other buildings (pumping stations and the like);
- c) harmonization of projects with public and other interests in the process of obtaining a building permit;
- d) preservation and revitalization of culture monument buildings;
- e) conceiving high-rise buildings, developing conceptual solutions and designs, developing studies and research, consultations and other activities as a basis for developing the main design and helping the investor in making decisions related to a venture investment;
- f) supervision of noise and vibration protection, thermal protection and energy saving projects;
- g) provision of advisory services in all phases of construction;
- h) study of technological aspects of individual construction products, supervision and quality assurance and consulting on them;



- i) professional supervision of high-rise buildings;
- j) physical planning and design;
- k) design of road, railway, air, sea, river (inland navigation) and postal traffic (local, suburban, international) systems, development of traffic studies, traffic planning, dealing with traffic safety, supervising the maintenance of vehicles, vessels and facilities;
- l) maintaining technical cooperation and consultation with other relevant experts;
- m) preparation of scientific papers
- n) related tasks
- o) supervision of other associates

Competencies and learning outcomes from all the above documents are implemented in the competencies and learning outcomes at the level of the study programme listed in chapter "2. General information about the study programme". They are realised in core courses, in order to ensure that all students achieve them with the acquired qualification. The coverage of those learning outcomes at the level of the study programme with learning outcomes at the level of core courses is shown in chapter 3.12. Matrix of learning outcomes

### 3.3. Comparability with the study programmes in the country and abroad

The curriculum is comparable to complementary public faculties of civil engineering, architecture and geodesy in BiH and abroad.

Comparability is reflected exclusively in the competencies and learning outcomes at the level of study programmes and in the duration of studies, while the study programme retains its specifics mainly through the structure, course names, and ECTS credits.

### 3.4. Openness to student mobility

Student mobility is defined by the *Rulebook on international mobility* (No. 01-255-1 / 18), which refers to administrative support for students, student mobility documents, insurance, method of application, the procedure for recognizing mobility and information package. The unique recognition methodology is defined at the university level by the Senate Decision on the adoption of a single form for the *Decision on recognition of courses, ECTS credits, grades, and professional practice during student mobility* (No. 01-4549 / 21), which is recorded in the diploma supplement. Students can find information on mobility programmes and accompanying forms on the University's website and through the web page for international cooperation at the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, as well as the assistant for international cooperation who forwards information from the university's International Relations Office to student representatives.

### 3.5. Conditions for enrolment in the study programme and transfer from other study programmes

The *Rulebook on study* of the University of Mostar (No. 01-1033 / 15) defines the right to enrol in undergraduate, graduate, and integrated study programmes, which is done through a public competition. The Senate, at the proposal of the scientific-teaching / artistic-teaching council of the organizational unit, and with the consent of the Governing Board of the University and the competent Ministry of Education, Science, Culture and Sports of HNŽ, announces a public tender. It is published in the daily press, on the website and bulletin board of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, and it contains information on the conditions for enrolment, entrance examination, tuition fees, criteria for selecting candidates, and other information.

When transferring from other study programmes, a request is submitted to the dean of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, and the appropriate committee decides on the possibilities and conditions for enrolment.

### 3.6. Conditions for enrolment in the next semester and year of study and graduation

Conditions for enrolment in the next semester and higher year of study are defined by the *Rulebook on study* of the University of Mostar (No. 01-1033 / 15) and the *Rulebook on study* of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy (No. 03-115-T / 18) (the *Rulebook* will be harmonized with the *Rulebook* of the University!).

The study programme ends with writing and defending a Bachelor paper that carries 15 ECTS credits.

The manner and procedure of defending the bachelor thesis and the methodology of its preparation are defined in the *Rulebook on writing and defending the Bachelor Paper* of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy (No. 03-25-T/18).

### 3.7. Organization of study programme

The study programme is organized through a total of six semesters (two semesters per academic year), and classes are conducted according to the schedule of classes through fifteen weeks per semester.

Introduction of distance learning in individual courses can be approved by the head of the department with adequate argumentation of the need to introduce online teaching in a particular course.

### 3.8. Structure of the study programme

The structure of the study programme is reflected in the number of hours of each type of teaching and teaching in total, the number of hours of practice, and the number of hours of independent student work in the total student workload of **180** ECTS credits, or  $180 \times 30 = 5400$  hours of work.

According to the *Rulebook on the procedure for adopting new and regular revisions of existing study programmes* (No. 01-993-1/22), only core courses are listed in the curriculum, a student can acquire 180 ECTS credits only through core courses.

Besides core courses at the level of the FCEAG, i.e., in addition to 30 ECTS credits per semester, a student can choose university elective courses from the list adopted by the Senate each academic year, which are recorded in student's diploma supplement.

The purpose of university elective courses is to acquire competencies not provided by the study programme, but that can help students achieve competitiveness in the market and contribute to building one's personality through education.

Structure of the study programme including certain types of teaching, practice and independent work is given in the following tables.

Year of study: first									
Winter semester									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Teaching, in total	II. Hours of practice	III. Independent work	Workload hours, in total (I.+II.+III.)	ECTS
		l	t	S					
FGAGARB101	Architectural Design I	15	45	0	60	0	90	150	5.0
FGAGARB102	Drawing I	0	45	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB103	Descriptive Geometry and Perspective	30	60	0	90	0	90	180	6.0
FGAGARB104	Architectural Structures and Materials I	30	45	0	75	0	105	180	6.0
FGAGARB105	Mathematics	30	30	0	60	0	60	120	4.0
FGAGARB106	History of Architecture I	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB107	History of Art I	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB108	English for Architects I/ German for Architects I	30	0	0	30	0	30	60	2.0
Total		195	225	0	420	0	480	900	30.0
ECTS for core courses									30.0
ECTS for elective courses									0.0
ECTS TOTAL									30.0

Year of study: first									
Summer semester									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Teaching, in total	II. Hours of practice	III. Independent work	Workload hours, in total (I.+II.+III.)	ECTS
		l	t	S					
FGAGARB209	Architectural Design II	15	45	0	60	0	90	150	5.0
FGAGARB210	Drawing II	0	45	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB211	Architectural Computer Graphics I	15	45	0	60	0	60	120	4.0
FGAGARB212	Architectural Structures and Materials II	30	45	0	75	0	105	180	6.0
FGAGARB213	Load-Bearing Structures I	30	45	0	75	0	105	180	6.0
FGAGARB214	History of Architecture II	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB215	History of Art II	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB216	English for Architects II/ German for Architects II	30	0	0	30	0	30	60	2.0
Total		180	225	0	405	0	495	900	30.0
ECTS for core courses									30.0
ECTS for elective courses									0.0
ECTS TOTAL									30.0

Year of study: second									
Winter semester									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Teaching, in total	II. Hours of practice	III. Independent work	Workload hours, in total (I.+II.+III.)	ECTS
		I	t	S					
FGAGARB317	Residential Buildings I	30	75	0	105	0	135	240	8.0
FGAGARB318	Urban Planning I	15	60	0	75	0	75	150	5.0
FGAGARB319	Modelling I	15	30	0	45	0	15	60	2.0
FGAGARB320	Architectural Computer Graphics II	0	45	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB321	Architectural Structures and Materials III	15	30	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB322	Load-Bearing Structures II	30	30	0	60	0	90	150	5.0
FGAGARB323	Installations	15	15	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB324	History of Architecture III	15	0	0	15	0	15	30	1.0
FGAGARB325	History of Art III	15	0	0	15	0	15	30	1.0
Total		150	285	0	435	0	465	900	30.0
ECTS for core courses									30.0
ECTS for elective courses									0.0
ECTS TOTAL									30.0

Year of study: second									
Summer semester									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Teaching, in total	II. Hours of practice	III. Independent work	Workload hours, in total (I.+II.+III.)	ECTS
		l	t	S					
FGAGARB426	Residential Buildings II	30	75	0	105	0	135	240	8.0
FGAGARB427	Urban Planning II	30	60	0	90	0	90	180	6.0
FGAGARB428	Urban Sociology	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB429	Modelling II	15	30	0	45	0	15	60	2.0
FGAGARB430	Load-Bearing Structures III	30	30	0	60	0	90	150	5.0
FGAGARB431	Building Physics	30	0	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB432	Construction Management	30	15	0	45	0	45	90	3.0
FGAGARB433	Contemporary Architecture	15	0	0	15	0	15	30	1.0
FGAGARB434	Modern Art	15	0	0	15	0	15	30	1.0
Total		225	210	0	435	0	465	900	30.0
ECTS for core courses									30.0
ECTS for elective courses									0.0
ECTS TOTAL									30.0

Year of study: third									
Winter semester									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Teaching, in total	II. Hours of practice	III. Independent work	Workload hours, in total (I.+II.+III.)	ECTS
		l	t	S					
FGAGARB535	Educational and Community Facilities	30	120	0	150	0	180	330	11.0
FGAGARB536	Urban Planning III	30	60	0	90	0	90	180	6.0
FGAGARB537	Fundamentals of Spatial Planning	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB538	Energy Efficiency and Sustainable Architecture	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB539	Metal and Timber Structures	30	30	0	60	0	60	120	4.0
FGAGARB540	Introduction to the Theory of Architecture	30	0	0	30	0	60	90	3.0
Total		180	210	0	390	0	510	900	30.0
ECTS for core courses									30.0
ECTS for elective courses									0.0
ECTS TOTAL									30.0



Year of study: third									
Summer semester									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Teaching, in total	II. Hours of practice	III. Independent work	Workload hours, in total (I.+II.+III.)	ECTS
		l	t	S					
FGAGARB641	Design Studio in Urban Planning and Architecture - Bachelor paper (Business Buildings)	30	240	0	270	0	180	450	15.0
FGAGARB642	Environmental Protection	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB643	Urban Traffic Areas	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB644	Architectural Management	30	0	0	30	0	60	90	3.0
FGAGARB645	Introduction to Integrated Design - BIM	15	15	0	30	0	30	60	2.0
FGAGARB646	Conservation of Built Heritage	15	0	0	15	0	45	60	2.0
FGAGARB647	Architecture of Croatia and BiH 20 <sup>th</sup> century	15	0	0	15	0	45	60	2.0
Total		165	255	0	420	0	480	900	30.0
ECTS for core courses									30.0
ECTS for elective courses									0.0
ECTS TOTAL									30.0

### 3.9. The optimal number of enrolled students concerning space, equipment, and number of teachers

Enrolment quotas before the beginning of each academic year are adopted by the Governing Board of the University, at the proposal of the Senate, and with the consent of the competent ministry.

Students can study as full-time students. Full-time students are those who study according to the programme with a full teaching schedule. Full-time students pay their costs by themselves.

### 3.10. Resources required to conduct the study programme

Teachers from the University and teachers from reference higher education institutions in academic ranks from the relevant scientific area, field, and branch participate in the implementation of the study programme. Data on the structure of teaching staff by rank and education, gender and age structure, scientific research productivity, mobility, and project activities of teaching staff are regularly monitored through the bodies from the quality assurance system. These data are processed at the level of the study programme and organizational unit, and are published in annual reports.

The building of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy has a total of 3641,37 m<sup>2</sup> of physical resources required for the implementation of study programmes, of which:

lecture rooms:

- "A" (75.5 m<sup>2</sup>), 68 seats,
- "B" (75.5 m<sup>2</sup>), 68 seats,
- "C" (75.5 m<sup>2</sup>), 68 seats,
- "STUDIO" (140.5 m<sup>2</sup>), 72 seats,
- "F" (50.3 m<sup>2</sup>), 32 seats,
- "G" (50.3 m<sup>2</sup>), 32 seats,
- "H" (50.3 m<sup>2</sup>), 32 seats,
- "AMPHITHEATRE" (150.8 m<sup>2</sup>), 126 seats,
- "GAMMA" (41.65 m<sup>2</sup>), 22 seats,
- "DELTA" (47.6 m<sup>2</sup>), 30 seats,
- "Computer room 1" (50.3 m<sup>2</sup>), 30 seats, 18 computers,
- "Computer room 2" (49.0 m<sup>2</sup>), 30 seats, 10 computers.

Based on the signed cooperation agreements in the implementation of the study programme, the resources of other institutions (workplaces for practical teaching) are used:

- the City of Mostar
- Hering d.d. Široki Brijeg
- Ministry of Construction and Physical Planning of HNŽ

- Građevinski istraživački centar d.o.o. Mostar
- IGH d.o.o. Mostar
- Elektroprivreda HZ HB Mostar
- Integra d.o.o. Mostar
- Alfatherm, d.o.o. Mostar

### 3.11. Study programme quality assurance system

The purpose, goal, structure, operation and areas of evaluation of the quality assurance system of the University of Mostar are defined by the *Rulebook on the structure and operation of the quality assurance system of the University of Mostar* (No. 01–3039/20).

According to the *Rulebook*, the quality assurance system at the University of Mostar consists of permanent bodies of the quality assurance system at the university level: the Quality Assurance and Improvement Committee and the Quality Assurance and Improvement Office. The Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy is operated by the Quality Assurance and Improvement Committee, which consists of the Vice-Dean for Academic Affairs, the Quality Coordinator, the representative of the teaching staff, the student representative, and the representative of the administrative and technical staff. The Quality Coordinator of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy is also a member of the Quality Assurance and Improvement Committee.

The *Rulebook* defines the competencies and activities of each body from the quality assurance system. Bodies from the quality assurance system carry out regular activities defined by the *University Quality Assurance Manual at the University of Mostar*, which relate to conducting surveys and monitoring and data processing. Based on the implemented activities, annual reports are prepared at the level of the study programme, organizational unit, and the University.

## 3.12. Matrix of learning outcomes

	IU-STUDY PROGRAMME/ IU-COURSE	IU-FGAG ARB-1	IU-FGAR B-2	IU-FGAG ARB-3	IU-FGAG ARB-4	IU-FGAG ARB-5	IU-FGAG ARB-6	IU-FGAG ARB-7	IU-FGAG ARB-8	IU-FGAG ARB-9	IU-FGAG ARB-10	IU-FGAG ARB-11	IU-FGAG ARB-12	IU-FGAG ARB-13	IU-FGAG ARB-14	IU-FGAG ARB-15	IU-FGAG ARB-16	IU-FGAG ARB-17	IU-FGAG ARB-18
1	FGAGARB101-1		X																
	FGAGARB101-2			X															
	FGAGARB101-3	X																	
	FGAGARB101-4				X														
2	FGAGARB102-1	X								X									X
	FGAGARB102-2	X								X									X
	FGAGARB102-3	X								X									X
	FGAGARB102-4	X								X									X
	FGAGARB102-5	X								X									X
	FGAGARB102-6	X								X									X
3	FGAGARB103-1				X														
	FGAGARB103-2				X														
	FGAGARB103-3				X														
	FGAGARB103-4				X														
	FGAGARB103-5				X														
	FGAGARB103-6				X														
4	FGAGARB104-1									X									X
	FGAGARB104-2									X									
	FGAGARB104-3									X									X
	FGAGARB104-4							X											
5	FGAGARB105-1															X			
	FGAGARB105-2															X			
	FGAGARB105-3															X			
6	FGAGARB106-1	X																	
	FGAGARB106-2	X																	

Basic characteristics of the study programme



7	FGAGARB107-1	X				X													
	FGAGARB107-2	X				X													
	FGAGARB107-3	X				X													
	FGAGARB107-4	X				X													
8	FGAGARB108-1																		X
	FGAGARB108-2																		X
	FGAGARB108-3																		X
	FGAGARB108-4																		X
9	FGAGARB209-1		X																
	FGAGARB209-2			X															
	FGAGARB209-3	X																	
	FGAGARB209-4				X														
10	FGAGARB210-1	X							X										X
	FGAGARB210-2	X							X										X
	FGAGARB210-3	X							X										X
	FGAGARB210-4	X							X										X
	FGAGARB210-5	X							X										X
	FGAGARB210-6	X							X										X
11	FGAGARB211-1													X					
	FGAGARB211-2													X					
	FGAGARB211-3													X					
12	FGAGARB212-1								X										X
	FGAGARB212-2								X										X
	FGAGARB212-3							X	X										
	FGAGARB212-4							X	X										
13	FGAGARB213-1																		X
	FGAGARB213-2																		X
	FGAGARB213-3																		X
14	FGAGARB214-1	X																	
	FGAGARB214-2	X																	
	FGAGARB214-3	X																	

Basic characteristics of the study programme



15	FGAGARB215-1	X				X													
	FGAGARB215-2	X				X													
	FGAGARB215-3	X				X													
	FGAGARB215-4	X				X													
16	FGAGARB216-1																		X
	FGAGARB216-2																		X
	FGAGARB216-3																		X
	FGAGARB216-4																		X
17	FGAGARB317-1		X	X	X														
	FGAGARB317-2		X	X	X														
	FGAGARB317-3		X	X	X														
	FGAGARB317-4		X	X	X														
18	FGAGARB318-1					X													
	FGAGARB318-2						X												
	FGAGARB318-3												X						
	FGAGARB318-4											X							
	FGAGARB318-5							X											
19	FGAGARB319-1	X	X	X	X														X
	FGAGARB319-2	X	X	X	X														X
	FGAGARB319-3	X	X	X	X														X
	FGAGARB319-4	X	X	X	X														X
20	FGAGARB320-1																		X
	FGAGARB320-2																		X
	FGAGARB320-3																		X
	FGAGARB320-4																		X
21	FGAGARB321-1										X								
	FGAGARB321-2											X							
	FGAGARB321-3												X						
22	FGAGARB322-1																		
	FGAGARB322-2																		X
	FGAGARB322-3																		X

Basic characteristics of the study programme



	FGAGARB322-4									X						X	X
	FGAGARB322-5									X						X	X
	FGAGARB322-6									X						X	X
23	FGAGARB323-1				X												
	FGAGARB323-2				X												
	FGAGARB323-3							X									
	FGAGARB323-4							X									
24	FGAGARB324-1	X															
	FGAGARB324-2	X															
25	FGAGARB325-1	X						X									
	FGAGARB325-2	X						X									
	FGAGARB325-3	X						X									
	FGAGARB325-4	X						X									
26	FGAGARB426-1		X	X	X												
	FGAGARB426-2		X	X	X												
	FGAGARB426-3		X	X	X												
	FGAGARB426-4		X	X	X												
27	FGAGARB427-1	X															
	FGAGARB427-2		X														
	FGAGARB427-3			X													
	FGAGARB427-4						X										
	FGAGARB427-5											X					
	FGAGARB427-6												X				
28	FGAGARB428-1			X													
	FGAGARB428-2											X					
	FGAGARB428-3	X															
29	FGAGARB429-1	X	X	X	X										X		
	FGAGARB429-2	X	X	X	X										X		
	FGAGARB429-3	X	X	X	X										X		
	FGAGARB429-4	X	X	X	X										X		
30	FGAGARB430-1									X							

Basic characteristics of the study programme



	FGAGARB430-2									X								X		
	FGAGARB430-3									X									X	
	FGAGARB430-4									X									X	
	FGAGARB430-5									X									X	
	FGAGARB430-6									X										X
31	FGAGARB431-1																			
	FGAGARB431-2		X																	
	FGAGARB431-3		X						X											
	FGAGARB431-4		X																	
32	FGAGARB432-1								X											
	FGAGARB432-2								X											
	FGAGARB432-3								X											
	FGAGARB432-4								X											
	FGAGARB432-5								X											
	FGAGARB432-6								X											
33	FGAGARB433-1	X																		
	FGAGARB433-2	X																		
34	FGAGARB434-1	X					X													
	FGAGARB434-2	X					X													
	FGAGARB434-3	X					X													
35	FGAGARB535-1	X																		
	FGAGARB535-2		X																	
	FGAGARB535-3					X														
	FGAGARB535-4								X											
36	FGAGARB536-1					X														
	FGAGARB536-2						X													
	FGAGARB536-3								X											
	FGAGARB536-4															X				
	FGAGARB536-5																X			
37	FGAGARB537-1																			
	FGAGARB537-2																			



Basic characteristics of the study programme



	FGAGARB537-3																	
	FGAGARB537-4																	
38	FGAGARB538-1								X									
	FGAGARB538-2							X	X									
	FGAGARB538-3								X									
	FGAGARB538-4												X					
39	FGAGARB539-1	X																
	FGAGARB539-2							X										
	FGAGARB539-3														X			
	FGAGARB539-4																X	
40	FGAGARB540-1	X																
	FGAGARB540-2				X	X												
	FGAGARB540-3													X				
	FGAGARB540-4	X																
	FGAGARB540-5										X							
41	FGAGARB641-1	X																
	FGAGARB641-2												X					
	FGAGARB641-3			X														
	FGAGARB641-4								X									
	FGAGARB641-5										X							
	FGAGARB641-6						X											
42	FGAGARB642-1		X															
	FGAGARB642-2		X															
	FGAGARB642-3									X								
43	FGAGARB643-1	X																
	FGAGARB643-2		X															
	FGAGARB643-3										X							
44	FGAGARB644-1											X						
	FGAGARB644-2											X						
	FGAGARB644-3											X						
	FGAGARB644-4											X						

Basic characteristics of the study programme



	FGAGARB644-5												X					
	FGAGARB644-6								X									
45	FGAGARB645-1														X			X
	FGAGARB645-2								X									X
	FGAGARB645-3								X									
	FGAGARB645-4								X									
46	FGAGARB646-1	X																
	FGAGARB646-2	X																
47	FGAGARB647-1	X																
	FGAGARB647-2	X																

## 4. STUDY PLAN

The study plan by semesters is given in the following tables.

Year of study: first							
Winter semester							
Course code	Course title	Course status	Hours of teaching			Hours of practice	ECTS
			l	t	s		
FGAGARB101	Architectural Design I	core	15	45	0	0	5.0
FGAGARB102	Drawing I	core	0	45	0	0	3.0
FGAGARB103	Descriptive Geometry and Perspective	core	30	60	0	0	6.0
FGAGARB104	Architectural Structures and Materials I	core	30	45	0	0	6.0
FGAGARB105	Mathematics	core	30	30	0	0	4.0
FGAGARB106	History of Architecture I	core	30	0	0	0	2.0
FGAGARB107	History of Art I	core	30	0	0	0	2.0
FGAGARB108	English for Architects I/ German for Architects I	core	30	0	0	0	2.0
ECTS TOTAL							30.0

Year of study: first							
Summer semester							
Course code	Course title	Course status	Hours of teaching			Hours of practice	ECTS
			l	t	s		
FGAGARB209	Architectural Design II	core	15	45	0	0	5.0
FGAGARB210	Drawing II	core	0	45	0	0	3.0
FGAGARB211	Architectural Computer Graphics I	core	15	45	0	0	4.0
FGAGARB212	Architectural Structures and Materials II	core	30	45	0	0	6.0
FGAGARB213	Load-Bearing Structures I	core	30	45	0	0	6.0
FGAGARB214	History of Architecture II	core	30	0	0	0	2.0
FGAGARB215	History of Art II	core	30	0	0	0	2.0
FGAGARB216	English for Architects II/ German for Architects II	core	30	0	0	0	2.0
ECTS TOTAL							30.0

Year of study: second							
Winter semester							
Course code	Course title	Course status	Hours of teaching			Hours of practice	ECTS
			l	t	s		
FGAGARB317	Residential Buildings I	core	30	75	0	0	8.0
FGAGARB318	Urban Planning I	core	15	60	0	0	5.0
FGAGARB319	Modelling I	core	15	30	0	0	2.0
FGAGARB320	Architectural Computer Graphics II	core	0	45	0	0	3.0
FGAGARB321	Architectural Structures and Materials III	core	15	30	0	0	3.0
FGAGARB322	Load-Bearing Structures II	core	30	30	0	0	5.0
FGAGARB323	Installations	core	15	15	0	0	2.0
FGAGARB324	History of Architecture III	core	15	0	0	0	1.0
FGAGARB325	History of Art III	core	15	0	0	0	1.0
ECTS TOTAL							30.0

Year of study: second							
Summer semester							
Course code	Course title	Course status	Hours of teaching			Hours of practice	ECTS
			l	t	s		
FGAGARB426	Residential Buildings II	core	30	75	0	0	8.0
FGAGARB427	Urban Planning II	core	30	60	0	0	6.0
FGAGARB428	Urban Sociology	core	30	0	0	0	2.0
FGAGARB429	Modelling II	core	15	30	0	0	2.0
FGAGARB430	Load-Bearing Structures III	core	30	30	0	0	5.0
FGAGARB431	Building Physics	core	30	0	0	0	2.0
FGAGARB432	Construction Management	core	30	15	0	0	3.0
FGAGARB433	Contemporary Architecture	core	15	0	0	0	1.0
FGAGARB434	Modern Art	core	15	0	0	0	1.0
ECTS TOTAL							30.0

Year of study: third							
Winter semester							
Course code	Course title	Course status	Hours of teaching			Hours of practice	ECTS
			l	t	s		
FGAGARB535	Educational and Community Facilities	core	30	120	0	0	11.0
FGAGARB536	Urban Planning III	core	30	60	0	0	6.0
FGAGARB537	Fundamentals of Spatial Planning	core	30	0	0	0	3.0
FGAGARB538	Energy Efficiency and Sustainable Architecture	core	30	0	0	0	3.0
FGAGARB539	Metal and Timber Structures	core	30	30	0	0	4.0
FGAGARB540	Introduction to the Theory of Architecture	core	30	0	0	0	3.0
ECTS TOTAL							30.0

Year of study: third							
Summer semester							
Course code	Course title	Course status	Hours of teaching			Hours of practice	ECTS
			l	t	s		
FGAGARB641	Design Studio in Urban Planning and Architecture - Bachelor paper (Business Buildings)	core	30	240	0	0	15.0
FGAGARB642	Environmental Protection	core	30	0	0	0	3.0
FGAGARB643	Urban Traffic Areas	core	30	0	0	0	3.0
FGAGARB644	Architectural Management	core	30	0	0	0	3.0
FGAGARB645	Introduction to Integrated Design - BIM	core	15	15	0	0	2.0
FGAGARB646	Conservation of Built Heritage	core	15	0	0	0	2.0
FGAGARB647	Architecture of Croatia and BiH 20 <sup>th</sup> century	core	15	0	0	0	2.0
ECTS TOTAL							30.0



## 5. SYLLABI