



Sveučilište u Splitu

Građevinsko-arhitektonski fakultet

PRIJEDLOG PREDDIPLOMSKOG STUDIJSKOG PROGRAMA

Arhitektura

Split, prosinac 2008.

NASTAVNI PLAN I PROGRAM

Preddiplomski studij: Arhitektura

Građevinsko-arhitektonski fakultet
Ulica Matice hrvatske 15, HR-21000 Split
Telefon: + 385 21 303-333
Telefaks: + 385 21 465-117
dekan@gradst.hr
<http://www.gradst.hr>

1. Uvod

1.1. Razlozi za pokretanje studija

Studij arhitekture u Splitu utemeljen je 2003. godine kao sveučilišni dodiplomski studij arhitekture u trajanju od 9 semestara + izrada diplomskog rada na Građevinsko-arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Splitu. Razlozi za pokretanje tog studija proizlaze kako iz aktualnih i budućih okolnosti u sferi arhitektonskog i urbanističkog stvaralaštva i izgradnje tako i iz bogate arhitektonske i graditeljske baštine hrvatskog i šireg, mediteranskog priobalja.

Split je grad tisućljetne povijesti koja mu daruje bogatu graditeljsku baštinu. Unutar Hrvatske drugi je grad po veličini i značaju i središte je njenog primorskog dijela. Mediteranski je grad na Jadranu, moru koje gravitira srednjoj Europi a njemu gravitira i zaleđe jugoistočne Europe.

Ideja o osnivanju studija arhitekture pojavila se u Splitu već prije više od dvadeset godina, a 2003. godine studij je i utemeljen. Da bi se nosilo sa sve složenijim problemima koje moderno vrijeme stvara bilo je opravdano i potrebno stvoriti instituciju koja će svojim nastavnim, znanstvenim i stručnim radom promicati arhitektonske vrijednosti kulturu grada, održivi rast regije i ravnotežu prirodnog i izgrađenog okoliša.

Turizam, promet, industrija, intenzivno naseljavanje i tranzicijski procesi vrše snažan pritisak na dragocjene prirodne resurse regije krša i mora. Stihijski, pragmatični i špekulantski odnos prema toj složenoj situaciji nužno reducira i degradira urbanu strukturu i nepopravljivo uništava prirodnu sredinu. Svijest o urbanim i prirodnim vrijednostima, stoljećima prisutna kod stanovništva na ovim prostorima, prijeti da prijeđe u apatiju u osjećaju nemoći da se argumentirano, pravovremeno i učinkovito nosi sa zahtjevima koji se postavljaju brže no što mogu biti pravilno razriješeni. No, ta svijest, u isto vrijeme prisutna je u brojnim uvažanim institucijama, zavodima, institutima, muzejima, projektantskim tvrtkama te kod stručnjaka na koje se studij arhitekture može osloniti. Studij arhitekture, kroz zajedničko djelovanje s institucijama grada, regije i države značajno će doprinijeti da se negativni trendovi preusmjere u drugačije, kvalitetne procese i doprinijeti će uz svoj izvorni nastavni, znanstveni i stručni rad svekolikom kulturnom, socijalnom i etičkom životu sredine u kojoj djeluje.

Studenti koji završe studij arhitekture biti će u budućnosti ti koji će ponijeti veliku odgovornost da pravilno odgovore na sve brojne izazove budućih intervencija u ovaj prostor prvorazredne vrijednosti, ali istovremeno i komercijalne atraktivnosti.

Uz studij na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu, koji je jedna od najcejenjenijih hrvatskih visokoškolskih ustanova uopće, ovo je drugi studij arhitekture u Hrvatskoj, a svoju specifičnost traži u kompleksnom okruženju fenomena Mediterana, a osobito prirodne i povijesne supstance hrvatskog dijela Jadrana. Stoga studij arhitekture u Splitu poseban značaj daje istraživanjima fenomena vezanih uz *održivi, uravnoteženi razvoj priobalja* koji čine okosnicu urbanističkih

planerskih programa, dok je druga posebnost vezana uz metodiku arhitektonskih radionica kao temeljnog oblika nastave.

Sagledavanje potreba tržišta rada ukazuje na vrlo izglednu i realnu mogućnost zaposlenja za diplomirane studente koji će odabrati lokaciju za svoj budući profesionalni rad u samom gradu, na širem području ili u regiji, budući da prema dostupnim pokazateljima tu nije zabilježena nezaposlenost u arhitektonskoj struci; dapače, često se iskazuje potreba za zapošljavanje mladih stručnjaka, osobito u projektantskim tvrtkama i tvrtkama vezanim za graditeljsko poduzetništvo.

U pripremi nastavnog plana i programa korištena su iskustva različitih arhitektonskih studija arhitekture koji će biti dostatno komplementaran drugim studijima, ali istovremeno i bitno specifičan i relevantan za sredinu u kojoj djeluje. Iskustva Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, fakulteta arhitekture srednjoeuropskih zemalja, studija dodiplomskih i poslijediplomskih u SAD, arhitektonskih studija mediteranskih zemalja, koji upravo prolaze kroz značajne reforme usklađivanja sa smjernicama EU, bili su izvori i korektivi u stvaranju matrice koja će zadovoljiti kriterije za izobrazbu arhitekta prema hrvatskoj legislativi i europskim normama.

Odobrenje studijskog programa preddiplomskog i diplomskog studija arhitekture pribavljeno je 2005. godine.

U razdoblju od 2005. do 2008. uspješno je okončan Tempus projekt *Reforma arhitektonskih kurikuluma u Hrvatskoj(RACCRO)* kojeg su Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i sveučilišni studij arhitekture Građevinsko – arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Splitu realizirali u suradnji sa RWTH u Aachen, TU u Beču i IUAV u Veneciji. Tijekom rada na ovom projektu reformiran je studijski program odobren 2005. po kojem se nastava danas izvodi. Priložen izmijenjen i dopunjen studijski program rezultat je rada na ovom projektu.

Predloženi program usklađen je s programima u Republici Hrvatskoj i EU.

1.2. Dosadašnja iskustva u provođenju ekvivalentnih ili sličnih programa

Budući da je studij arhitekture u Splitu osnovan tek 2003. godine, do sada je upisano šest generacija na prvu godinu studija. Od 2005. do danas upisane su četiri generacije studenata na prvu godinu preddiplomskog studija koji studiraju po novom studijskom programu usklađeno sa načelima *bolonjskog procesa*.

Do sada upisane generacije studenata ukazuju na veliki interes završenih srednjoškolaca za upis na ovaj studij. Razredbenom postupku pristupa četiri do pet puta više kandidata nego što ima raspoloživih mjesta za upis u I. godinu studija. Interes su pokazali kandidati ne samo iz Splita i bliže okolice, nego i oni iz šire priobalne regije, ali i iz cijele Hrvatske.

Do sadašnje iskustvo u provedbi studijskih programa ukazuju s jedne strane na entuzijazam svih zaposlenih nastavnika, suradnika i značajnog broja gostujućih nastavnika u izvođenju nastave, a s druge strane na visok stupanj motiviranosti studenata za kvalitetno izvršavanje svojih obveza; ovo se potvrđuje uspješnim sudjelovanjem studenata na međunarodnim semestralnim projektantskim radionicama koji studij realizira sa pojedinim inozemnim sveučilištima te samostalnim sudjelovanjem studenata na javnim arhitektonskim natjecanjima.

Budući da je studij arhitekture ustrojen kao sveučilišni studij na zajedničkom Građevinsko – arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Splitu, studij se u značajnoj mjeri oslanja na uspješnu tradiciju i iskustva ranijeg Građevinskog fakulteta koji djeluje u Splitu od 1971. godine. Niz nastavnika sudjeluju u nastavi i na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i poslijediplomskom doktorskom studiju građevinarstva i na studiju arhitekture. Svi studiji djeluju u istoj zgradi i dijele zajedničku organizacijsku infrastrukturu znanstvenog, nastavnog i stručnog rada, opremu, zajedničke prostore, bibliotečni fond i ostalo.

1.3. Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata

U pogledu pokretljivosti studenata studij arhitekture u Splitu u prvom redu okrenut je prema Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. S druge strane inicijalni impulsi prema međunarodnoj pokretljivosti studenata dani su organizacijom semestralnih projektantskih radionica u suradnji sa pojedinim inozemnim sveučilištima, osobito u okviru aktualnog trogodišnjeg Tempus projekta.

2. Opći dio

Vrsta studija	Preddiplomski	
Naziv	Arhitektura	
Nositelji	Predlagači	Građevinsko-arhitektonski fakultet
	Izvođači	Građevinsko-arhitektonski fakultet
Trajanje	3 godine	
ECTS	180	
Uvjeti za upis	<p>Završena srednja škola u trajanju od četiri (4) godine; najmanje dvije (2) godine predmet Matematika.</p> <p>Zadovoljeni kriteriji razredbenog postupka: položen prijemni ispit i prijedeni propisani pragovi.</p>	
Kompetencije koje se stječu završetkom studija	<p>Kandidati koji završe ovaj studij stječu uvjete za upis sveučilišnog diplomskog studija arhitekture u okviru upisne kvote koja se određuje za svaku akademsku godinu, a na temelju uspjeha postignutog na preddiplomskom studiju arhitekture.</p> <p>Osim toga stječu kompetenciju za suradničke poslove na području arhitektonskog stvaralaštva u skladu za Zakonom o gradnji, Zakonom o prostornom uređenju i Zakonom o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu.</p>	
Mogućnosti nastavka studija	Diplomski studij arhitekture	
Stručni ili akademski naziv ili stupanj koji se stječe završetkom studija	Sveučilišni prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka arhitekture	

3. Opis programa

1. semestar

Oznaka modula	Tematska cjelina	Kod	Modularni predmeti	Nastava	ECTS	
APR – M1B	ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE	GAS011	Osnove arhitektonskog projektiranja 1	30 + 45	6	
TIP – M1B	TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI	GAS012	Tipologija i forma u arhitekturi 1	30 + 00	2	
COP – M1B	CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA	GAC011	Osnove projiciranja 1	30 + 30	5	10
		GAS013	Crtanje 1	00 + 30	3	
		GAS014	Uporaba računala u arhitekturi 1	00 + 30	2	
AKT – M1B	ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA	GAM011	Elementi zgrada 1	30 + 30	4	10
		GAO011	Osnove nosivih konstrukcija 1	30 + 30	6	
PZ – M1B	POSEBNA ZNANJA	GAB011	Matematika 1	15 + 15	2	

2. semestar

Oznaka modula	Tematska cjelina	Kod	Modularni predmeti	Nastava	ECTS	
APR – M2B	ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE	GAS015	Osnove arhitektonskog projektiranja 2	30 + 45	6	
TIP – M2B	TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI	GAS016	Tipologija i forma u arhitekturi 2	30 + 00	2	
COP – M2B	CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA	GAC012	Osnove projiciranja 2	30 + 30	5	10
		GAS017	Crtanje 2	00 + 30	3	
		GAS018	Uporaba računala u arhitekturi 2	00 + 30	2	
AKT – M2B	ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA	GAM012	Elementi zgrada 2	30 + 30	4	10
		GAO012	Osnove nosivih konstrukcija 2	30 + 30	6	
PZ – M2B	POSEBNA ZNANJA	GAB012	Matematika 2	15 + 15	2	

3. semestar

Oznaka modula	Tematska cjelina	Kod	Modularni predmeti	Nastava	ECTS	
APR – M3B	ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE	GAS111	Radionica arhitektonskog projektiranja 1	30 + 60	10	
PTA – M1B	POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE	GAT011	Povijest arhitekture i umjetnosti 1	60 + 00	4	
TIP – M3B	TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI	GAS112	Tipologija i forma u arhitekturi 3	30 + 00	2	
COP – M3B	CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA	GAS113	Oblikovanje	00 + 45	2	4
		GAS019	Arhitektonska prezentacija	00 + 45	2	
AKT – M3B	ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA	GAM111	Elementi zgrada 3	30 + 30	4	10
		GAE111	Nosive konstrukcije 1	45 + 30	6	

4. semestar

Oznaka modula	Tematska cjelina	Kod	Modularni predmeti	Nastava	ECTS	
APR – M4B	ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE	GAS114	Radionica arhitektonskog projektiranja 2	30 + 60	10	
PTA – M2B	POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE	GAT012	Povijest arhitekture i umjetnosti 2	60 + 00	4	
TIP – M4B	TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI	GAS115	Tipologija i forma u arhitekturi 4	30 + 00	2	
URB – M1B	URBANIZAM	GAU011	Osnove urbanizma	30 + 00	2	4
		GAU012	Povijest urbane forme	30 + 00	2	
AKT – M4B	ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA	GAM112	Elementi zgrada 4	30 + 30	4	10
		GAP111	Nosive konstrukcije 2	45 + 30	6	

5. semestar

Oznaka modula	Tematska cjelina	Kod	Modularni predmeti	Nastava	ECTS	
APR – M5B	ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE	GAS211	Radionica arhitektonskog projektiranja 3	30 + 60	10	
PTA – M3B	POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE	GAT111	Povijest arhitekture i umjetnosti 3	30 + 00	2	4
		GAT112	Suvremena arhitektura 1	30 + 00	2	
URB – M2B	URBANIZAM	GAU111	Urbanizam 1	30 + 30	6	
AKT – M5B	ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA	GAM211	Instalacije	30 + 30	4	10
		GAM212	Fizika zgrade	15 + 15	2	
		GAL211	Planiranje i organizacija građenja	15 + 15	2	
		GAF211	Gradske prometne površine i objekti	30 + 00	2	

6. semestar

Oznaka modula	Tematska cjelina	Kod	Modularni predmeti	Nastava	ECTS	
APR – M6B	ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE	GAS212	Radionica arhitektonskog projektiranja 4 - Završni rad -	30 + 120	18	
PTA – M4B	POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE	GAT113	Povijest arhitekture i umjetnosti 4	30 + 00	2	4
		GAT114	Suvremena arhitektura 2	30 + 00	2	
URB – M3B	URBANIZAM	GAU112	Urbanizam2	30 + 30	6	
IZB – M1B	IZBORNI PROGRAM	GAU013	Socio-urbana istraživanja prostora	30 + 00	2	

PREDDIPLOMSKI STUDIJ ARHITEKTURE

- **Opisi tematskih cjelina / modularnih nizova**

Tematska cjelina: **ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE**

Kratica: **APR**

Globalni cilj modularnog niza: Modularni niz tematske cjeline *arhitektonskog projektiranja* temelj je studija arhitekture. Studentu omogućava razvijanje osnovne kompetencije za profesionalnu projektantsku praksu na području arhitektonskog projektiranja nakon završetka studija. Rad u projektantskim radionicama predstavlja osnovni metodički oblik provođenja nastave na studiju arhitekture. Cilj radionice je povezati sve nastavne sadržaje studija u sustavnu cjelinu; sadržaji ostalih nastavnih modula prethode i/ili prate rad radionice stvarajući multidisciplinarnu interakciju različitih saznanja i procesa. Metoda se temelji na kompleksnom sagledavanju i rješavanju zadaća različite razine složenosti; u okviru radionice istražuje se arhitektura kao fizički okvir za pretpostavljene scenarije, ali i kao kreiranje mjesta koje može preživjeti programske transformacije.

Student se osposobljava kroz modularni niz radionica. Prva dva modula ga uvode u arhitektonsko projektiranje, a u preostala četiri semestralna modula postupno se osposobljava za savladavanje kompleksnosti arhitektonskog projektiranja da bi bio sposoban samostalno rješavati arhitektonske zadaće srednje složenosti. U prva dva modula studenta se potiče na istraživanje metoda projektiranja, čitanja i istraživanja prostora, veličina i odnosa u arhitekturi, vrsti i mogućnosti povezivanja prostora, stvaranju arhitektonske kompozicije, analizi funkcije i njenom utjecaju na formiranje prostora. U tim modulima rješavaju se jednostavne arhitektonske zadaće. U narednim modulima umijeće arhitektonskog projektiranja razvija se na projektantskim zadaćama različite i specifične funkcije, na postupno zahtjevnijim lokacijama te uz sve kompleksnije objedinjavanje znanja iz arhitektonske tehnologije i konstrukcija, u cilju usavršavanja umijeća arhitektonskog projektiranja.

Očekuje se da je student nakon uspješnog odrađenog modularnog niza radionica arhitektonskog projektiranja osposobljen za rješavanje arhitektonskih zadaća srednje složenosti.

Oblici provođenja nastave: Radionicu organizira nositelj radionice koji zadaje zadatak i predaje najveći dio teorijskih sadržaja. Nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača te uz sudjelovanje nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se putem učestalih prezentacija faza projekta pred nastavnicima i studentima, koje su otvorene kritici drugih nastavnika i gostiju-kritičara. Radionica završava skupnom javnom izložbom studentskih radova koju prati prikladan katalog, a sve u cilju pripreme studenta na javna sučeljavanja u kasnijem profesionalnom radu. Nastoji se osigurati da svaki student u prostoru radionice ima svoje stalno radno mjesto s primjerenom informatičkom infrastrukturom na razini pojedinog radnog mjesta i na razini grupe. Studentima je u svakoj radionici na raspolaganju priručna biblioteka, računalna oprema i maketarnica; glavninu projektantskog rada studenti realiziraju u prostoru radionice tijekom efektivne nastavne satnice i izvan nje.

Preduvjeti za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli ovog modularnog niza iz prethodne akademske godine.

Provjera rezultata – ocjenjivanje:

Provodi se kontinuiranim praćenjem napredovanja projekta u radionici kroz sukcesivne prezentacije koje se ocjenjuju, uz individualne i grupne korekcije i diskusije. Rad u

radionici mogu pratiti manji seminarski radovi u vezi s temom projektantskog zadatka. Radionica završava prezentacijom i obranom pojedinih zadataka pred nastavnicima radionice, pojedinim voditeljima drugih radionica i gostima-kritičarima. Cijeli modularni niz završava obranom završne radionice kao završnog rada cijelog preddiplomskog studija.

Tematska cjelina: ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE				
Modularni niz preddiplomskog studija arhitekture				
Naziv modula	Oznaka	ECTS	Sadržani predmeti	Semestar
Arhitektonsko projektiranje MODUL I B	APR – M1B	6	Osnove arhitektonskog projektiranja 1	1.
Arhitektonsko projektiranje MODUL II B	APR – M2B	6	Osnove arhitektonskog projektiranja 2	2.
Arhitektonsko projektiranje MODUL III B	APR – M3B	10	Radionica arhitektonskog projektiranja 1	3.
Arhitektonsko projektiranje MODUL IV B	APR – M4B	10	Radionica arhitektonskog projektiranja 2	4.
Arhitektonsko projektiranje MODUL V B	APR – M5B	10	Radionica arhitektonskog projektiranja 3	5.
Arhitektonsko projektiranje MODUL VI B	APR – M6B	18	Radionica arhitektonskog projektiranja 4 - Završni rad -	6.

Tematska cjelina: **POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE**

Kratica: **PTA**

Globalni cilj modularnog niza: Globalni cilj ove tematske cjeline je upoznati studente s povijesnim razvojem arhitekture i umjetnosti, kako bi stekli uvid u trajne vrijednosti dosegnute u arhitektonskim realizacijama tijekom povijesti i stekli znanje potrebno za razvijanja svojeg osobnog pristupa kreiranju arhitekture.

Kroz modularni niz predmeta *Povijest arhitekture i umjetnosti* postupno se savladava razdoblje od prapovijesti do početka XX. stoljeća, podijeljeno u logične tematske cjeline: stari vijek / srednji vijek / XV. i XVI. st. / XVII. - XIX. st. Modularnim nizom predmeta *Suvremena arhitektura* pokriva se razvoj suvremene arhitekture podijeljen u dvije cjeline: razvoj suvremena arhitekture do Drugog svjetskog rata / razvoj suvremena arhitekture od Drugog svjetskog rata do sedamdesetih godina XX. st. Ovim modularnim nizom student dobiva zaokruženo znanje o povijesnom razvoju umjetnosti i arhitekture, koje predstavlja dobar temelj za individualno proučavanje arhitektonske povijesti i teorije te implementaciju tog znanja u vlastiti projektantski rad.

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja. Dio nastave uključuje posjete muzejima i terenske izlete – posjete određenim lokalitetima i arhitektonskih realizacijama vezanim uz gradivo predavanja.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

Provjera rezultata - ocjenjivanje

Ocjena iz predmeta se temelji na uspjehu postignutom na ispitu. Nastavnici pojedinih predmeta u okviru modula mogu izvedbenim programom nastave definirati sustav zajedničke ocjene za sve predmete koji su sastavni dijelovi konkretnog modula.

Tematska cjelina: POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE				
Modularni niz preddiplomskog studija arhitekture				
Naziv modula	Oznaka	ECTS	Sadržani predmeti	Semestar
Povijest i teorija arhitekture MODUL I B	PTA – M1B	4	Povijest arhitekture i umjetnosti 1	3.
Povijest i teorija arhitekture MODUL II B	PTA – M2B	4	Povijest arhitekture i umjetnosti 2	4.
Povijest i teorija arhitekture MODUL III B	PTA – M3B	4	Povijest arhitekture i umjetnosti 3	5.
			Suvremena arhitektura 1	
Povijest i teorija arhitekture MODUL IV B	PTA – M4B	4	Povijest arhitekture i umjetnosti 4	6.
			Suvremena arhitektura 2	

Tematska cjelina: **TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI**

Kratica: **TIP**

Globalni cilj modularnog niza: Nakon savladanog modularnog niza, od studenta se očekuje da poznaje osnovne projektantsko-programске parametre, funkcionalnu organizaciju i tipove prostorne organizacije različitih arhitektonskih zadataka. Program predmeta modularnog niza upoznaje studenta s tipologijom i formom u arhitekturi (podneblje, stil, namjena, materijali i konstrukcija) pripremajući ga za rad u arhitektonskim radionicama. Kronološki i tematski se obrađuje različite arhitektonske tipologije i ukazuje na postupke kojima ih se može proučavati i koristiti ih u svom daljnjem radu. Cilj je pružiti teoretsku podlogu kako bi studenti lakše usvojili i koristili tipološke karakteristike zgrade pri iznalaženju vlastitih argumentiranih odgovora na projektni zadatak i izgradnju osobnog arhitektonskog diskursa.

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja. Uz teorijski dio navode se karakteristični primjeri za pojedine namjene i tipove zgrada. Detaljnija obrada pojedinih dijelova ove građe predaju se u sklopu radionica arhitektonskog projektiranja, kada se obrađuju konkretne projektantske zadatke. Dio nastave uključuje posjete određenim lokalitetima i arhitektonskim realizacijama vezanim uz gradivo predavanja.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

Provjera rezultata – ocjenjivanje:

Ocjena iz predmeta se temelji na uspjehu postignutom na ispitu. Gradivo se može apsolvirati kontinuiranim praćenjem rada studenta kroz seminarske zadatke, odnosno kolokvije.

Tematska cjelina: TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI				
Modularni niz preddiplomskog studija arhitekture				
Naziv modula	Oznaka	ECTS	Sadržani predmeti	Semestar
Tipologija MODUL I B	TIP – M1B	2	Tipologija i forma u arhitekturi 1	1.
Tipologija MODUL II B	TIP – M2B	2	Tipologija i forma u arhitekturi 2	2.
Tipologija MODUL III B	TIP – M3B	2	Tipologija i forma u arhitekturi 3	3.
Tipologija MODUL IV B	TIP – M4B	2	Tipologija i forma u arhitekturi 4	4.

Tematska cjelina: **CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA**

Kratica: **COP**

Globalni cilj modularnog niza: Globalni cilj ove tematske cjeline koja se sastoji od modula i modularnih predmeta crtanja, oblikovanja i arhitektonske prezentacije je razvijati sposobnosti likovnog izražavanja i oblikovnog kreiranja u 2-D i 3-D formatu te pružiti znanje u korištenju računalnih tehnika koje se koriste u suvremenoj arhitektonskoj struci (CAAD). Unutar ove cjeline proučavaju se različite metode projiciranja, poput egzaktnog tehničkog crteža, prostoručnog crteža ili drugih oblika likovnog izražavanja te kroz mogućnosti koje pruža kompjuterska tehnologija, kojima se želi studentima pružiti mogućnost pronalaska individualnog načina izražavanja. Iskustvo u korištenju prostoručnog crteža i mogućnosti plastičnog oblikovanja, zajedno sa znanjem geometrijskih zakonitosti projiciranja te osnovom razvijanja ideje i njene prezentacije unutar arhitektonskih i umjetničkih okvira projekta, stvara temelj daljnjeg studentskog rada i razvoja specifičnih vještina.

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

Provjera rezultata – ocjenjivanje:

Ocjena iz predmeta se temelji na ocjeni radova izgrađenih u okviru vježbi, a na predmetima iz niza *Osnove projiciranja* i na ocjeni ispita i ocjeni programa u okviru vježbi. Ispitno gradivo predmeta iz niza *Osnove projiciranja* može se apsolvirati sukcesivnim kolokvijima. Nastavnici pojedinih predmeta u okviru modula mogu izvedbenim programom nastave definirati sustav zajedničke ocjene za sve predmete koji su sastavni dijelovi konkretnog modula.

Tematska cjelina: CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA				
Modularni niz preddiplomskog studija arhitekture				
Naziv modula	Oznaka	ECTS	Sadržani predmeti	Semestar
Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL I B	COP – M1B	10	Osnove projiciranja 1	1.
			Crtanje 1	
			Uporaba računala u arhitekturi 1	
Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL II B	COP – M2B	10	Osnove projiciranja 2	2.
			Crtanje 2	
			Uporaba računala u arhitekturi 2	
Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL III B	COP – M3B	4	Oblikovanje	3.
			Arhitektonska prezentacija	

Tematska cjelina: **URBANIZAM**

Kratica: **URB**

Globalni cilj modularnog niza: Globalni cilj ove tematske cjeline je razumjeti urbanizam kao složeni planerski proces istraživanja i davanja smjernica za strateški održivi razvoj društva; student postupno proširuje svoje znanje upoznavajući se s temeljnim odrednicama urbanističkog projektiranja i planiranja, gledajući i analizirajući svijet oko sebe u svojoj njegovoj kompleksnosti. Nakon završenog modularnog niza smatra se da je student sposoban analitički sagledati jednostavnije urbanističke probleme, primijeniti savladano teoretsko znanje i riješiti srednje složene urbanističke zadaće.

U prvom modulu ovog modularnog niza kroz predmete *Osnove urbanizma* i *Povijest urbane forme* student dobiva temeljno teorijsko znanje o urbanitetu. Predmet *Povijest urbane forme* prati kronološki razvoj urbane forme, od prapovijesti pa sve do grada XX. st. i metodologija suvremenog urbanističkog planiranja.

Predmet *Osnove urbanizma* fokusiran je na teme održivog razvoja grada i regije. Istražuje pojmove: planiranje, plan, prostor, planiranje kao javna funkcija, vrste planiranja i planova te planiranje za održivi razvoj. Istražuje elemente urbane geografije: grad, urbani rub, urbanizacija, ruralno područje, regija.

U sljedećim modulima - u *radionicama urbanističkog projektiranja* - savladava se analitičko sagledavanje jednostavnijih urbanističkih problema; u zadnjem modulu sagledava se složeniji urbanistički problem i rješava urbanistička zadaća planiranja susjedstva.

Znanja stečena u ovom modularnom nizu u funkciji su jedinstvenog rješavanja urbanističko-arhitektonskih projektantskih zadaća, kako u okviru završne radionice preddiplomskog studija, tako i u projektnim studijima diplomskog studija.

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na radionicama se izrađuju konkretni zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača te uz sudjelovanje nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se putem učestalih prezentacija faza projekta i završnom obranom pred nastavnicima i studentima, a podvrgnuto je kritici drugih nastavnika i gostiju-kritičara.

Preduvjeti za upis modula: Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

Provjera rezultata – ocjenjivanje:

Ocjena iz predmeta se temelji na uspjehu postignutom na ispitu (*Osnove urbanizma*, *Povijest urbane forme*) te na ocjeni programa izgrađenih u okviru radionica. Ispitno gradivo se može apsolvirati sukcesivnim kolokvijima. Nastavnici pojedinih predmeta u okviru modula mogu izvedbenim programom nastave definirati sustav zajedničke ocjene za sve predmete koji su sastavni dijelovi konkretnog modula.

Tematska cjelina: URBANIZAM				
Modularni niz preddiplomskog studija arhitekture				
Naziv modula	Oznaka	ECTS	Sadržani predmeti	Semestar
Urbanizam MODUL I B	URB – M1B	4	Osnove urbanizma	4.
			Povijest urbane forme	
Urbanizam MODUL II B	URB– M2B	6	Urbanizam 1	5.
Urbanizam MODUL III B	URB – M3B	6	Urbanizam 2	6.

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**

Kratica: **AKT**

Globalni cilj modularnog niza:

Modularni niz Arhitektura, konstrukcija i tehnologija fokusiran je na tehničko znanje o nosivoj konstrukciji, konstruktivnim sustavima, gradbenim materijalima, opremi i tehnologiji građenja, koji su bitni sastavni dio svake arhitektonske kreacije. Studente se potiče da svakom arhitektonskom projektom zadatku pristupaju kao kompleksnom fenomenu koji zahtjeva kreativni pristup svakom segmentu projekta. Pojednim modulima ovog niza nastoji se ukazati na široku lepezu postojećih sustava, tehnologija i materijala koje stoje projektantu na raspolaganju, kako bi ta znanja poslužila radu na projektantskim zadaćama u cilju cjelovitog kreiranja jedinstvenog i argumentiranog arhitektonskog artefakta.

Cilj modularnog niza je proučiti osnove o nosivoj konstrukciji, tehnikama građenja, materijalima i njihovim svojstvima, potrebnim zahtjevima fizike zgrade, instalacijama te planiranju i organizaciji građenja. Znanje usvojeno na predavanjima primjenjuje se na zadacima unutar vježbi i u radionicama. Predmeti iz niza Elementi zgrada fokusirani su na tehnologiju izrade arhitektonske projektne dokumentacije na različitim razinama složenosti, na registar, primjereni odabir i proces komponiranja gradbenih materijala i tehnologiju izvedbe pojedinih arhitektonskih elemenata i sklopova u zgradi. Kroz predmete iz niza Nosivih konstrukcija proučavaju se jednostavne i složenije nosive konstrukcije i konstruktivni sustavi i obogaćuje znanje potrebno za suradnju s projektantom konstrukcije u fazi idejnog, glavnog i izvedbenog projekta. Nastoji se ukazati na primjere u kojima je upravo kreativni odabir i razrješenje konstruktivnog sustava bitan element koncepta arhitektonske realizacije. Posljednji modul ove tematske cjeline pruža uvid u koncipiranje instalacijskih rješenja za određenu zgradu te razvija znanje za suradnju s projektantima pojedinih instalacija u fazi idejnog, glavnog i izvedbenog projekta., kao i osnovno znanje o principima i metodama organizacije, planiranja i upravljanja izvođenjem graditeljskih projekata.

Znanja stečena u ovim modulima student primjenjuje na zadacima pojedinih radionica arhitektonskog projektiranja. Nastoji se kod studenta razviti senzibilitet za detaljnu i cjelovitu razradu svake pojedine dionice projekta, kako bi inicijalna prostorna zamisao bila u konačnici dosljedno materijalizirana i izvedena.

Oblici provođenja nastave: Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni manji zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Preduvjeti za upis modula: Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli ovog modularnog niza iz prethodne akademske godine.

Provjera rezultata – ocjenjivanje:

Ocjena iz predmeta se temelji na uspjehu postignutom na ispitu te na ocjeni programa izrađenih u okviru vježbi. Ispitno gradivo se može apsolvirati sukcesivnim kolokvijima. Nastavnici pojedinih predmeta u okviru modula mogu izvedbenim programom nastave definirati sustav zajedničke ocjene za sve predmete koji su sastavni dijelovi konkretnog modula.

Tematska cjelina: ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA				
Modularni niz preddiplomskog studija arhitekture				
Naziv modula	Oznaka	ECTS	Sadržani predmeti	Semestar
Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL I B	AKT – M1B	10	Elementi zgrada 1	1.
			Osnove nosivih konstrukcija 1	
Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL II B	AKT– M2B	10	Elementi zgrada 2	2.
			Osnove nosivih konstrukcija 2	
Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL III B	AKT – M3B	10	Elementi zgrada 3	3.
			Nosive konstrukcije 1	
Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL IV B	AKT – M4B	10	Elementi zgrada 4	4.
			Nosive konstrukcije 2	
Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL V B	AKT – M5B	10	Instalacije	5.
			Fizika zgrade	
			Planiranje i organizacija građenja	
			Gradske prometne površine i objekti	

Tematska cjelina: **POSEBNA ZNANJA**

Kratica: **PZ**

Globalni cilj:

Cilj je pružiti studentima potrebno znanje o matematičkim aparatima kako bi stečena znanja u ovim modulima student mogao primjenjivati na zadacima na pojedinim konstrukterskim vježbama.

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni manji zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Preduvjeti za upis modula: -

Provjera rezultata – ocjenjivanje:

Ocjena iz predmeta se temelji na uspjehu postignutom na ispitu te na ocjeni programa izrađenih u okviru vježbi. Ispitno gradivo se može absolvirati sukcesivnim kolokvijima.

Tematska cjelina: POSEBNA ZNANJA				
Modularni niz preddiplomskog studija arhitekture				
Naziv modula	Oznaka	ECTS	Sadržani predmeti	Semestar
Posebna znanja MODUL I B	PZ– M1B	2	Matematika 1	1.
Posebna znanja MODUL II B	PZ – M2B	2	Matematika 2	2.

Tematska cjelina: **IZBORNI PROGRAM**

Kratica: **IZB**

Globalni cilj:

Izborni program predstavlja proširivanje studentovog arhitektonskog znanja na druga specifična istraživačka područja ne samo zbog produbljavaanja znanja i primjene tih znanja u ostalim tematskim cjelinama nego i u cilju razumijevanja i poticanja suradnje sa stručnjacima iz tih drugih područja.

Ponuda izbornih predmeta dimenzionira se u skladu s brojem studenata, brojem nastavnika i prostorno-organizacijskim mogućnostima Fakulteta.

Oblici provođenja nastave: U ovisnosti o sadržaju izbornog modula.

Preduvjeti za upis modula: -

Provjera rezultata – ocjenjivanje:

U ovisnosti o sadržaju izbornog modula.

Tematska cjelina: IZBORNI PROGRAM				
Modularni niz preddiplomskog studija arhitekture				
Naziv modula	Oznaka	ECTS	Sadržani predmeti	Semestar
Izborni program MODUL I B	IZB– M1B	2	Socio-urbana istraživanja prostora	6.

● **Opisi sadržaja modula**

PRVA GODINA STUDIJA

1. SEMESTAR

Naziv modula	Arhitektonsko projektiranje MODUL I B		
Oznaka	APR – M1B		
Godina	1.	Semestar	1.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Osnove arhitektonskog projektiranja 1	ECTS	6

Cilj: Nakon savladanog i pozitivno ocijenjenog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban sagledati različite aspekte projektnog programa i uvjete lokacije i rješavati vrlo jednostavne arhitektonske zadaće.

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave:

Rad u projektantskim radionicama je temelj studija. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača te nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se individualnim korekcijama i diskusijama te putem učestalih prezentacija pojedinih faza projekta pred nastavnicima i studentima. Rad na svakom zadatku završava prezentacijom i obranom pojedinih zadataka pred nastavnicima radionice, voditeljima drugih radionica i gostima-kritičarima.

Modularni predmet:

● **Osnove arhitektonskog projektiranja 1**

Pokušava se inicirati senzibilitet studenata za suštinu fenomena arhitektonskog projektiranja. Uvodi ih se u metode projektiranja, čitanje i istraživanje prostora; istražuju se veličine i odnosi u arhitekturi, vrste i mogućnosti povezivanje prostora te arhitektonska kompozicija. Pokušava se razvijati osjećaj za organizaciju kretanja prostorom, istražuju se različite vrste komunikacija, razlike između vanjskih i unutrašnjih prostora i njihovi međusobni odnosi. Istražuju se zahtjevi funkcije i njen utjecaj na oblikovanje prostora. Proučava se kako pristupiti analizi lokacije – prirodnih i antropogenih parametara mjesta gradnje te kako razviti arhitektonski koncept. Daje se kratki uvid u graditeljske konstrukcije i materijale.

Tematska cjelina: **ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE**Kratica: **APR**Naziv modula: **Arhitektonsko projektiranje MODUL I B**Oznaka: **APR – M1B**

Naziv predmeta	Osnove arhitektonskog projektiranja 1		
Kod	GAS011		
Vrsta	Radionica		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	1.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	6 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 45 sati vježbi) = 1,9 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4,1 ECTS		
Nastavnik	Izv. prof. Tonči Žarnić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban sagledati različite aspekte projektnog programa i uvjete lokacije i rješavati vrlo jednostavne arhitektonske zadaće.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	Osnove arhitektonskog projektiranja. Metoda projektiranja. Istraživanje prostora; veličine i odnosi u arhitekturi; povezivanje prostora; arhitektonska kompozicija. Kretanje; komunikacija. Funkcija. Vanjski i unutrašnji prostor. Analiza lokacije – prirodni i antropogeni parametri mjesta gradnje. Koncept. Konstrukcija i materijali. Jednostavne praktične arhitektonske zadaće kao n.pr.: (a) analiza izvedenih prostornih intervencija; (b) čovjek – mjerilo; (c) integralna analiza jedne odabrane lokacije u gradskom prostoru; (d) organizacija i formiranje zatvorenog prostora jednostavne funkcije u jednoj razini / izložbeni prostor i sl.; (e) organizacija zatvorenog prostora složenije funkcije u jednoj razini;		
Preporučena literatura	(1)H.Hertzberger: Lessons for students in architecture. 010 Publishers, Rotterdam, 2001. (2)H.Hertzberger: Space and architect: lessons in architecture 2. 010 Publishers, Rotterdam, 2000. (3)***The metapolis dictionary of advanced architecture. Actar Publishers, Barcelona, 2003. (4)F.Ching: Architecture:Form, Space and Order. Wiley and Sons, New York, 1996. (5)R.Venturi: Complexity and contradiction in architecture. MOMA, New York, 1966. (6)E.Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja. Zagreb, 2002. (9)S.Giedion: Raum, zeit, architektur. Otto Maier Verlag, Ravensburg, 1965. ***časopisi (El Croquis, Architectural design, Architectural Review, A+U, Detail, L architecture d aujourd'hui, Arhitektura, Čovjek i prostor, Oris, Prostor i dr.)		

	***priručnici, tematske knjige, monografska izdanja o hrvatskim i svjetskim arhitektima i dr.
Dopunska literatura	
Oblici provođenja nastave	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. Metoda se temelji na kompleksnom sagledavanju i rješavanju zadataka različite razine složenosti. U okviru radionice istražuje se arhitektura kao fizički okvir za pretpostavljene scenarije, ali i kao kreiranje mjesta koje može preživjeti programske transformacije. Rad u radionici je kontinuirani kreativni proces, u kojemu su rezultati <i>zamrznute slike</i> u određenim trenucima tijekom procesa. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača te uz sudjelovanje nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. 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 koju prati prikladni katalog, a sve u cilju pripreme studenta na javna sučeljavanja u kasnijem profesionalnom radu. Studentima u svakoj radionici na raspolaganju je priručna biblioteka, računalna oprema i maketarnica; glavninu projektantskog rada studenti realiziraju u prostoru radionice tijekom efektivne nastavne satnice i izvan nje.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Kontinuirano praćenje napredovanja projekta u radionici; eventualno i seminarski rad u vezi s temom zadatka; završna obrana pojedinih zadataka pred nastavnicima i gostima-kritičarima; završna izložba.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski jezik
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Tipologija MODUL I B		
Oznaka	TIP – M1B		
Godina	1.	Semestar	1.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Tipologija i forma u arhitekturi 1	ECTS	2

Cilj: Program predmeta upoznaje studenta s tipologijom i formom u arhitekturi na teorijskoj razini (podneblje, stil, namjena, konstrukcija) pripremajući ga za rad u arhitektonskim radionicama. Kronološki se obrađuju različite arhitektonske tipologije.

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja. Dio nastave uključuje posjet određenim lokalitetima i arhitektonskim realizacijama vezanim uz gradivo predavanja. Kroz niz zadaća provjerava se postupno usvajanje gradiva.

Modularni predmet:

● **Tipologija i forma u arhitekturi 1**

Gradivo je podijeljeno u tematske cjeline:

- tipološka značenja mjesta
- povijesni pregled tipoloških i morfoloških aspekata u arhitekturi
- arhitektonski principi / klasični jezik arhitekture
- odnos tlocrta i presjeka / vertikalna dimenzija arhitekture
- stilovi života
- zgrade određene namjene.

Analizom brojnih primjera pruža se uvid u teorijske osnove tipologije i forme u arhitekturi, u cilju njihova korištenja u individualnom projektantskom radu. Uz predavanja, studenti dobivaju manje teorijske zadaće kako bi lakše shvatili i usvojili tipološke karakteristike po stilu, sadržaju, konstrukciji i materijalu.

Tematska cjelina: **TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI**Kratica: **TIP**Naziv modula: **Tipologija i forma u arhitekturi MODUL I B**Oznaka: **TIP – M1B**

Naziv predmeta	Tipologija i forma u arhitekturi 1		
Kod	GAS012		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	1.	Semestar	1.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja)		
Nastavnik	Izv. prof. dr.sc. Ivana Šverko		
Kompetencije koje se stječu	Program predmeta upoznaje studenta s tipologijom i formom u arhitekturi (stil, namjena, konstrukcija) pripremajući ga za rad u arhitektonskim radionicama.		
Preduvjeti za upis	Nema		
Sadržaj	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Uvod</u> 2. <u>Tipološka značenja mjesta</u> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Prirodni i izgrađeni okoliš 2.2 Mitologija mjesta/žustra i britka okretnost stvaranja/lakoća 3. <u>Povijesni pregled tipoloških i morfoloških aspekata u arh.: tipološki pojmovi, temeljni arhitektonski oblici (morfogeneza)</u> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Pećine, gradine, neolitske kulture, Mezopotamija, Egipat, Kreta, Grčka, megaron, stupovni red, manirizam, javne građevine, grčki grad, rimski grad, transformacije proistekle iz klasične arhitekture 3.2 Kasna Antika, Bizant, ranokršćanska umjetnost, predromanika, romanika, trg, vjećnica, samostan, burza, grad-crkva, gotika, srednjovjekovna naselja, srednjovjekovni grad na antičkoj jezgri, gradska kuća 3.3 Renesansa, kanoni, idealne projekcije, Brunelleschi, Alberti, L. Vranjanin, urbane transformacije: Firenza, Šibenik, Dubrovnik 3.4. Razvoj stambenog prostora: od kuće u Tel-el-Amarni do palače Davanzati 4. <u>Arhitektonski principi / Klasični jezik arhitekture</u> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Centralni plan / crkve i palače: Bramante, G. da Sangallo, Giulio Romano, Michelangelo 4.2 Principi paladijanske arhitekture: geometrija vile 4.3 Manirizam: geneza klasične arhitekture: Kuća Cogollo, Dubrovnik, Split 4.4 Barok: svjetlo, sjena, pokret, torzija, scena; Dubrovnik, Hvar 4.5 Bernini-Perrault, Certosa, Du Cerceau, dvorci Francuske, Peterburg, Bath, Terraced Houses (R.Adam) – stubišta 5. <u>Odnos tlocrta i presjeka / vertikalna dimenzija arhitekture</u> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Egipatski hram, Panteon, S. Andrea (Alberti); 5.2 Mackintosh, Loos 5.3 Le Corbusier, A. Siza 6. <u>Zgrade određene namjenom</u> <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Javne zgrade; 6.1.1. Spomenici; 6.1.2 Građevine najvišeg državnog/gradskog značaja; 6.1.3 Hoteli; 6.2 Zgrade za kulturu <ol style="list-style-type: none"> 6.2.1 Muzeji; 6.2.2. Galerije; 6.2.3. Kazališta 6.2.4 Biblioteke <p>Zadaće:</p>		

	<p><u>"što vidiš na slici"</u> - detalj kipa Ivana Gundulića na pjaci u Dubrovniku - stari i novi dio Starog Grada na Hvaru - presjek kroz dubrovačku ulicu od skalina</p> <p><u>"opiši"</u> - nešto <i>renesansno</i> - nešto <i>barokno</i> - dva trga u Splitu (odrediti tipološke karakteristike po stilu, sadržaju, konstrukciji i materijalu)</p>
Preporučena literatura	<p>Schneider, F. (ed): Grundrissatlas Wohnungsbau Pevsner, N.: A History of Building Types Honour, H., Fleming, J., Pevsner, N.: A Dictionary of Architecture Alberti, L.B.: On the Art of Building in Ten Books Constant, C.: Palladio Guide Palladio, A.: The Four Books on Architecture Alexander, C.: Notes on Synthesis of Form Bill, M.: Form Droste, M.: Bauhaus Archiv Domljan, Ž.: Hrvatska arhitektura na prijelazu stoljeća, Arhitektura, br.156-157, 1976. Gropius, W.: Sinteza u arhitekturi Loos, A.: Ornament i zločin, Mladost, Zagreb, 1952. Masson, G. Italian Villas and Palaces Norberg-Schulz, C.: Meaning in Western Architecture Norberg-Schulz, C.: Baroque Architecture</p>
Dopunska literatura	monografska izdanja hrvatskih i svjetskih arhitekata, članci u arhitektonskoj periodici
Oblici provođenja nastave	multimedijski i usmeni
Način provjere znanja i polaganja ispita	pohadanje predavanja; rješavanje teoretskih zadaća; ispit: pismeni i usmeni
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	hrvatski i engleski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL I B			
Oznaka	COP – M1B			
Godina	1.	Semestar	1.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Osnove projiciranja 1		ECTS	5
	Crtanje 1			3
	Uporaba računala u arhitekturi 1			2
				10

Cilj: Steče se znanje potrebno za uporabu različitih metoda projiciranja koje se koriste u suvremenoj arhitektonskoj struci. Kvaliteta stečenog temeljnog znanja jest spoznaja i korištenje postojećih zakonitosti kod primjene pojedinih metoda projiciranja, bile one u vidu tehničkog crteža, prostoručnog crteža ili drugih oblika likovnog izražavanja, bilo kroz mogućnosti kompjuterske tehnologije (CAAD).

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave: Gradivo se izlaže kroz predavanja, a vježbe se dijele na: a) auditorne – pripreme za samostalne zadaće i b) konstrukcijske – za izradu samostalnih programa, u kojima se izrađuju konkretni, mali zadaci i primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Modularni predmeti:

● **Osnove projiciranja 1**

Nakon odslušanog predmeta, od studenta se očekuje osnovna sposobnost za dvosmjernu zornu komunikaciju između 3-dim. objekata u prostoru i arhitektonskog crteža na 2-dim. podlozi. Ta zorna komunikacija između 3-D i 2-D formata ostvaruje se uporabom različitih metoda projiciranja koje se koriste u suvremenoj arhitektonskoj struci. Kvaliteta stečenog temeljnog znanja jest spoznaja i korištenje postojećih zakonitosti kod primjene pojedinih metoda projiciranja.

● **Crtanje 1**

Tijekom rada na predmetu, student razvija svoju sposobnost prostoručnog crteža i drugih oblika likovnog izražavanja, posebice na temu crteža u arhitekturi, različitih vidova 2-D i 3-D kompozicije i kroki studija.

● **Uporaba računala u arhitekturi 1**

Na predmetu student se upoznaje s osnovnim programskim aplikacijama za pisanje, računanje, prezentaciju (WORD, EXCEL, POWER POINT ...) te s mogućnostima primjene računala i računalne grafike u arhitekturi - rasterska, vektorska grafika i CAAD, primjeri i primjena.

Tematska cjelina: **CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA**Kratica: **COP**Naziv modula: **Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL I B**Oznaka: **COP – M1B**

Naziv predmeta	Osnove projiciranja 1		
Kod	GAC011		
Vrsta	Predavanja; vježbe		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	1.
ECTS	5 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 3.5 ECTS		
Nastavnik	Izv. prof. dr.sc.Zdravka Božikov		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje osnovna sposobnost za dvosmjernu zornu komunikaciju između 3-dim. objekata u prostoru i arhitektonskog crteža na 2-dim. podlozi. Ta zorna komunikacija između 3-D i 2-D prostora ostvaruje se uporabom različitih metoda projiciranja koje se koriste u suvremenoj arhitektonskoj struci. Kvaliteta stečenog temeljnog znanja jest spoznaja i korištenje postojećih zakonitosti kod primjene pojedinih metoda projiciranja.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	0.Uvod (predmet, svrha, ciljevi, metode rada, izvedbeni plan i program). 1.Okomito projiciranje, Monge-ova metoda. Predočavanje osnovnih elemenata (točka, pravac, ravnina), zakonitosti projiciranja. Projiciranje 2-dim. (ravninskih) sadržaja, položajni odnosi, metrika, moguće dodatne projekcije, rotacija 2-dim. tvorevina. Računalna potpora. 2.Osnovni prostorni (3-dim.) odnosi, konstrukcija projekcija 3-dim. objekata (prizme, piramide, valjci, stošci, rotacijske plohe), zakonitosti. Računalna potpora. 3.Opće paralelno projiciranje, zakonitosti. Neke aksonometrijske (3-D) metode. Predočavanje objekata zadanih parom projekcija u aksonometriji. Konstrukcije u različitim metodama i sa različitim pogledima. Računalna potpora. 4.Konstrukcija ravninskih presjeka valjaka, stožaca, rotacijskih ploha u Monge-ovoj projekciji sa i bez uklanjanja presjeka, prikaz u aksonometriji. Zakonitosti koje se pritom javljaju. Računalna potpora.		
Preporučena literatura	(1) V. Niče: Deskriptivna geometrija I, II; ŠK, Zagreb,1980. (2) I.Babić, S. Gorjanc, A. Sliepčević, V. Szivovicza: Konstruktivna geometrija – vježbe; IGH, Zagreb,1994.		

Dopunska literatura	(1)H. Brauner, W. Kickingner; Geometrija u graditeljstvu; ŠK, Zagreb, 1980. (2)- www.hdgg.hr ; www.grad.hr/nastava/geometrija/ ; (CD-udžbenik u izradi); + brojna bogata postojeća literatura na svim svjetskim jezicima.
Oblici provođenja nastave	Kao predmet općeobrazovnog karaktera za arhitekturu on prethodi stručnim sadržajima koji koriste konstruirani ili prostoručni (arhitektonski) crtež kao podlogu u komuniciranju. Stoga se studenti kroz kolegij tome i obučavaju. U izvedbi pojedinih dijelova programa uključena je i prezentacija interaktivnih nastavnih sadržaja uz potporu računalne grafike. Vježbe su ravnomjerno organizirane kao: a)auditorne – pripremne za samostalne zadaće, b)konstrukcijske – za izradu samostalnih programa.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Kontinuirano propitivanje putem kolokvija iz pojedinih cjelina, u pravilu pismeni ispit kao eliminatoran, usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski; iznimno, postoji mogućnost poduke na engleskom francuskom i njemačkom jeziku.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Tematska cjelina: **CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA**Kratica: **COP**Naziv modula: **Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL I B**Oznaka: **COP – M1B**

Naziv predmeta	Crtanje 1		
Kod	GAS013		
Vrsta	Vježbe - uz teorijska i praktična obrazloženja.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	1.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	3 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati vježbi) = 0,7 ECTS; Samostalan rad = 2,3 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. Kažimir Hraste		
Kompetencije koje se stječu	Tijekom rada na predmetu student razvija svoju sposobnost prostoručnog crteža i drugih oblika likovnog izražavanja.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	Crtež u arhitekturi. Skice, nacrti, prostorni prikazi. Crte, plohe i volumeni i njihovi međuodnosi. Kompozicija. Mjere i proporcije. Kroki i studije jednostavnih geometrijskih volumena. Studije po modelu. Složena kompozicija, tlocrt, nacrt, perspektiva. Kutovi gledanja. Kroki i studije složenih geometrijskih volumena. Studije vanjskih i unutarnjih prostora. Boja. Kontrasti. Kompozicija. Tonalitet. Studije referentnih arhitektonskih djela, građevina, djelova građevina i interijera. Različite tehnika likovnog izražavanja.		
Preporučena literatura	Matko Peić: Pristup likovnom djelu Monografije arhitekata kao i razni časopisi strani i domaći dostupni u fakultetskoj biblioteci, također koristeći informacije s interneta.		
Dopunska literatura	*** tematske knjige, članci u arhitektonskoj periodici		
Oblici provođenja nastave	Nastava se odvija u radionici gdje studenti crtaju postavljene zadatke. U toku crtanja vrši se pojedinačna korektura kako bi se ukazalo na pogreške i pozitivno usmjeravalo. Pojedini zadaci rade se kod kuće.		
Način provjere znanja i polaganja ispita	Nakon završenog semestra vrši se pregled radova.		
Jezik poduke i mogućnost praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.		

Tematska cjelina: **CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA**Kratica: **COP**Naziv modula: **Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL I B**Oznaka: **COP – M1B**

Naziv predmeta	Uporaba računala u arhitekturi 1		
Kod	GAS014		
Vrsta	Seminar.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	1.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika. Nastava (30 sati vježbi) = 0,75 ECTS; Samostalan rad = 1,25 ECTS		
Nastavnik	Doc. Dario Gabrić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta student je sposoban da koristi osnovne operacije rasterske i vektorske grafike.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	Upoznavanje s osnovnim programskim aplikacijama za pisanje, računanje, prezentaciju (WORD, EXCEL, POWER POINT,...).Upoznavanje s mogućnostima primjene računala i računalne grafike u arhitekturi-rasterska, vektorska grafika i CAD, primjeri i primjena.2D rasterska grafika-upoznavanje s osnovama uporabe i mogućnostima 2D rasterskih grafičkih programa-skeniranje, formati, obrada, transformacije, slojevi, efekti (COREL, PHOTOSHOP,...). CAD-osnove rada i primjeri.2D vektorska grafika-upoznavanje s osnovama uporabe i mogućnostima 2D vektorskih grafičkih programa-elementi crteža, koordinate, osnovne konstrukcije, editiranje, transformacije, krivulje, kompozicije, dimenzioniranje, kotiranje, opis,... (ACAD,...).		
Preporučena literatura	*** priručnici za uporabu računala i programskih aplikacija		
Dopunska literatura	-		
Oblici provođenja nastave	Praktični rad na vježbama.		
Način provjere znanja i polaganja ispita	Nema ispita; student dobiva ocjenu na temelju radova.		
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.		

Naziv modula	Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL I B			
Oznaka	AKT – M1B			
Godina	1.	Semestar	1.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Elementi zgrada 1	ECTS	4	10
	Osnove nosivih konstrukcija 1		6	

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban izrađivati dijelove arhitektonskih idejnih, glavnih i izvedbenih projekata te da razumije i pravilno primjenjuje jednostavne, statički određene konstrukcije u ravnini i prostoru. Usvojeno znanje primjenjuje se na projektantskim zadaćama u okviru radionica arhitektonskog projektiranja.

Preduvjeti za upis modula: --

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni, manje složeni zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Modularni predmeti:

● **Elementi zgrada 1**

Kroz modularni predmet proučavaju se sve vrste projektne dokumentacije te njihov sadržaj i postupak izrade. Razlučuju se nosivi i nenosivi elementi zgrade. Na jednostavnim primjerima ukazuje se na bitne komponente odabira i definiranja konstruktivnog sustava zgrade. Proučavaju se različite tehnologije izrade monolitnih i zidanih vertikalnih nosivih konstrukcija; dio predmeta posvećen je osnovama geologije, geotehnike i temeljenja.

● **Osnove nosivih konstrukcija 1**

U modularnom predmetu proučavaju se osnovni zakoni mehanike, pojam linijske konstrukcije i statika linijskih konstrukcija, vrste linijskih konstrukcija te njihove prednosti i nedostaci.

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL I**Oznaka: **AKT – M1B**

Naziv predmeta	Elementi zgrada 1		
Kod	GAM011		
Vrsta	Predavanja; vježbe.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	1.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	4 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1,5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2,5 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Darovan Tušek		
Kompetencije koje se stječu	Predmet čini cjelinu s predmetima <i>Elementi zgrada 2, 3 i 4</i> . Nakon odslušanih predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban izrađivati sve dijelove arhitektonskih idejnih, glavnih i izvedbenih projekata.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	<p>Proces gradnje po etapama. Racionalizacija u procesu gradnje. Zakon o gradnji. Elementi iz ostale srodne zakonske regulative (Zakon o prostornom uređenju, Zakon o HKAIG i dr.). Vrste projektne dokumentacije. Sadržaj glavnog i izvedbenog projekta. Nosivi i nenosivi elementi zgrade. Konstruktivni sustavi. Horizontalna modularna koordinacija.</p> <p>Betonske i armirano-betonske stijene. Beton, armirani beton i prednapregnuti beton. Vrste cementa. Agregat; granulometrijska krivulja. Voda; vodocementni faktor; konzistencija betona. Normalni i lagani betoni. Ugradnja betona. Armatura. Oplate.</p> <p>Zidane konstrukcije. Zidovi od proizvoda od pečene gline; norme. Mortovi; vrste i primjena. Osnovna pravila za zidanje. Vez zidova i stupova od opeke i opekarskih blokova. Zidovi od betonskih i lakobetonskih blokova; norme. Pravila zidanja; vez zidova. Zidanje zidova od plinobetonskih elemenata. Žbukanje zidova. Zidovi od kamena. Kanali u zidovima: dimnjaci, ventilacijski kanali, kanali za otpatke i dr.</p> <p>Temelji; armirano-betonski temelji. Osnove temeljenja. Terenska ispitivanja i istraživanja. Uzorci tla. Deformacijska svojstva tla. Čvrstoća tla na smicanje. Temeljenje. Slijeganje. Dopušteno opterećenje plitkih temelja. Detalji izvedbe temelja. Stabilnost kosina. Geosintetici. Potporni zidovi.</p>		
Preporučena	(1) D.Tušek i dr.: Elementi visokogradnje (skripta), Split, 2001. (2) S.Šestanović, P.Mišćević P.Cerovac: Stijene litosfere.Temeljenje.		

literatura	<p>Osnovi geodezije (skripta), Split, 2001.</p> <p>(3) F. Kind-Barkauskas, B.Kauhsen: Concrete Construction Manual. Birkhauser, Basel, 2002.</p> <p>(4) G.Pfeifer, R.Ramcke: Masonry Construction manual. Birkhauser, Basel, 2001.</p> <p>(5) Đ.Peulić: Konstruktivni elementi zgrada 1,2, Zagreb</p> <p>(6) Z.Vrkljan, I.Kordiš: Oprema građevinskih nacrtā, Zagreb, 1980</p> <p>(7) A. Deplazes : Architektur Konstruieren, Birkhauser, Basel, 2005.</p>
Dopunska literatura	<p>Hrvatske norme.</p>
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja uz projekcije; auditorne i konstrukcijske vježbe – razrada dijelova glavnih i izvedbenih arh. projekata jednostavne zgrade.</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>Pismeni i usmeni ispit.</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	<p>Hrvatski.</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL I**Oznaka: **AKT – M1B**

Naziv predmeta	Osnove nosivih konstrukcija 1		
Kod	GAO011		
Vrsta	Predavanja; seminar; vježbe		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	1.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	6 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4.5 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc. Željana Nikolić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban proračunavati jednostavne statički određene konstrukcije u ravnini i prostoru.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	Osnovni zakoni mehanike. Slobode gibanja materijalne točke i krutog tijela. Veze i pojam vezanog tijela. Kinematička stabilnost. Definicija sila i momenata. Podjela sila na krutom tijelu. Ekvivalentnost sustava sila. Dinama sustava sila. Uvjeti ravnoteže materijalne točke, krutog tijela i sustava krutih tijela. Statika linijskih konstrukcija: pojam konstrukcije i statike konstrukcija, vrste konstrukcija, unutrašnje sile na štapu u ravnini i u prostoru. Rešetkasti nosači. Gredni nosači. Okviri. Lukovi. Poduprte i ojačane grede.		
Preporučena literatura	(1) A.Kiričenko: Tehnička mehanika (Statika), Zagreb, 1990. (2) A.Mihanović: Građevna statika (skripta), Split, 2002. (3) Ž.Nikolić: Zapisi s predavanja iz <i>Osnova nosivih konstrukcija</i> (skripta), Split, 2004.		
Dopunska literatura	(1) M.S.Williams, J.D.Todd: Structures: Theory and Analysis, London, 2000.		

Oblici provođenja nastave	Predavanja; auditorne i konstrukcijske vježbe na kojima se rješavaju praktični zadaci, neki uz potporu računala.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Kontinuirano ispitivanje putem kolokvija, pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Posebna znanja MODUL I B		
Oznaka	PZ – M1B		
Godina	1.	Semestar	1.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Matematika 1	ECTS	2

Cilj: Razvijanje matematičkog aparata potrebnog za predmete iz grupe konstruktorskih predmeta.

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni, manji zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Modularni predmeti:

● **Matematika 1**

Studenti proučavaju sljedeće matematičke aparate: Vektori (usmjerene dužine). Kolinearnost i komplanarnost vektora. Zbrajanje vektora. Rastav vektora. Množenje realnog broja i vektora. Baza i koordinatni sustav. Skalarni produkt vektora. Pravokutni koordinatni sustav. Dijeljenje dužine u zlatnom rezu. Vektorski produkt vektora. Mješoviti produkti vektora. Analitička geometrija (pravac u prostoru). Analitička geometrija (ravnina u prostoru). Trigonometrijske funkcije. Primjena trigonometrije u geometriji. Limes niza. Limes funkcije. Derivacija funkcije. Glatke krivulje. Rast i pad funkcije. Ekstremi. Konkavnost i konveksnost funkcije. Točke infleksije. Zakrivljenost ravninske krivulje.

Tematska cjelina: **POSEBNA ZNANJA**Kratica: **PZ**Naziv modula: **Posebna znanja MODUL I B**Oznaka: **PZ – M1B**

Naziv predmeta	Matematika 1		
Kod	GAB011		
Vrsta	Predavanja, vježbe		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	1.	Semestar	1.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (15 sati predavanja + 15 sati vježbi) = 0,75 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,25 ECTS		
Nastavnik	v.pred.mr.sc. Slobodan Pavasović		
Kompetencije koje se stječu	Razvijanje matematičkog aparata potrebnog za predmete iz grupe konstruktorskih predmeta.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	Vektori (usmjerene dužine). Kolinearnost i komplanarnost vektora. Zbrajanje vektora. Rastav vektora. Množenje realnog broja i vektora. Baza i koordinatni sustav. Skalarni produkt vektora. Pravokutni koordinatni sustav. Dijeljenje dužine u zlatnom rezu. Vektorski produkt vektora. Mješoviti produkti vektora. Analitička geometrija (pravac u prostoru). Analitička geometrija (ravnina u prostoru). Trigonometrijske funkcije. Primjena trigonometrije u geometriji. Limes niza. Limes funkcije. Derivacija funkcije. Glatke krivulje. Rast i pad funkcije. Ekstremi. Konkavnost i konveksnost funkcije. Točke infleksije. Zakrivljenost ravninske krivulje.		
Preporučena literatura	(1)T. Bradić, J.Pečarić, R. Roki i M. Strunje, Matematika za tehnološke fakultete, Element, Zagreb,1998.		

	<p>(2)B. P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 2003.</p> <p>(3)S. Pavašević, T. Radelja, S. Banić i P. Milišić, Matematika – riješeni zadaci, Građevinski fakultet, Split, 1999.</p> <p>(4) S. Kurepa: Uvod u linearnu algebru, Školska knjiga, Zagreb, 1982.</p>
Dopunska literatura	<p>(1)D. Jukić i R. Scitovski, Matematika I, Elektrotehnički fakultet, Osijek, 2000,</p> <p>(2)Lj. Štambuk, Matematika I, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2002.</p> <p>(3)V. P. Minorski, Zbirka zadataka iz više Matematike, Tehnička knjiga, Zagreb, 1972.</p>
Oblici provođenja nastave	Predavanja, auditorne i praktične vježbe.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Kontinuirano ispitivanje putem kolokvija; pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	hrvatski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

2. SEMESTAR

Naziv modula	Arhitektonsko projektiranje MODUL II B		
Oznaka	APR – M2B		
Godina	1.	Semestar	2.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Osnove arhitektonskog projektiranja 2	ECTS	6

Cilj: Nakon savladanog i pozitivno ocijenjenog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban sagledati različite aspekte projektnog programa i uvjete lokacije i rješavati vrlo jednostavne arhitektonske zadaće. Tematiziranje problema navedenih u modulu I B, iz tematskog niza Arhitektonskog projektiranja, u ovom se modulu nastavlja složenije profiliranim zadacima.

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave: Rad u projektantskim radionicama je temelj studija. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača i nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se individualnim korekcijama i diskusijama te putem učestalih prezentacija pojedinih faza projekta pred nastavnicima i studentima. Rad na svakom zadatku završava prezentacijom i obranom pojedinih zadataka pred nastavnicima radionice, voditeljima drugih radionica i gostima-kritičarima.

Modularni predmet:

● **Osnove arhitektonskog projektiranja 2**

Od studenta se očekuje da savlada jednostavne, praktične, arhitektonske zadaće, kao što su na primjer: organizacija i formiranje zatvorenog prostora složenije funkcije u više razina; organizacija i formiranje sadržaja s više funkcija, uz povezivanje vanjskih i unutrašnjih prostora na odabranoj lokaciji.

Tematska cjelina: **ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE**Kratica: **APR**Naziv modula: **Arhitektonsko projektiranje MODUL II B**Oznaka: **APR – M2B**

Naziv predmeta	Osnove arhitektonskog projektiranja 2		
Kod	GAS015		
Vrsta	Radionica		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	2.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	6 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 45 sati vježbi) = 1,9 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4,1 ECTS		
Nastavnik	Izv. prof. Neno Kezić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban sagledati različite aspekte projektnog programa i uvjete lokacije i rješavati jednostavne arhitektonske zadaće.		
Preuvjeti za upis	--		
Sadržaj	Osnove arhitektonskog projektiranja. Istraživanje prostora; veličine i odnosi u arhitekturi; povezivanje prostora; arhitektonska kompozicija. Kretanje; komunikacija. Funkcija. Vanjski i unutrašnji prostor. Analiza lokacije – prirodni i antropogeni parametri mjesta gradnje. Koncept. Konstrukcija i materijali. Jednostavne praktične arhitektonske zadaće kao n.pr. (a) organizacija i formiranje zatvorenog prostora složenije funkcije u više razina; (b) organizacija i formiranje sadržaja sa više funkcija uz povezivanje vanjskih i unutrašnjih prostora na odabranoj lokaciji / n.pr.: prostori za boravak u slobodnom vremenu i sl.		
Preporučena literatura	(1)H.Hertzberger: Lessons for students in architecture. 010 Publishers, Rotterdam, 2001. (2)H.Hertzberger: Space and architect: lessons in architecture 2. 010 Publishers, Rotterdam, 2000. (3)***The metapolis dictionary of advanced architecture. Actar Publishers, Barcelona, 2003. (4)F.Ching: Architecture:Form, Space and Order. Wiley and Sons, New York, 1996. (5)R.Venturi: Complexity and contradiction in architecture. MOMA, New York, 1966. (6)E.Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja. Zagreb, 2002. (9)S.Giedion: Raum, zeit, architektur. Otto Maier Verlag, Ravensburg, 1965. (11)C.Norber-Schulz: Meaning in western architecture. Rizzoli, New York, 1993. ***časopisi (El Croquis, Architectural design, Architectural Review, A+U,		

	Detail, L architecture d aujourd'hui, Arhitektura, Čovjek i prostor, Oris, Prostor i dr.) ***priručnici, tematske knjige, monografska izdanja o hrvatskim i svjetskim arhitektima i dr.
Dopunska literatura	--
Oblici provođenja nastave	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. Metoda se temelji na kompleksnom sagledavanju i rješavanju zadaća različite razine složenosti. U okviru radionice istražuje se arhitektura kao fizički okvir za pretpostavljene scenarije, ali i kao kreiranje mjesta koje može preživjeti programske transformacije. Rad u radionici je kontinuirani kreativni proces, u kojemu su rezultati <i>zamrznute slike</i> u određenim trenucima tijekom procesa. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača te uz sudjelovanje nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. 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 koju prati prikladni katalog, a sve u cilju pripreme studenta na javna sučeljavanja u kasnijem profesionalnom radu. Studentima u svakoj radionici na raspolaganju je priručna biblioteka, računalna oprema i maketarnica; glavninu projektantskog rada studenti realiziraju u prostoru radionice tijekom efektivne nastavne satnice i izvan nje.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Kontinuirano praćenje napredovanja projekta u radionici; eventualno i seminarski rad u vezi s temom zadatka; završna obrana pojedinih zadataka pred nastavnicima i gostima-kritičarima; završna izložba.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski jezik
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Tipologija MODUL II B		
Oznaka	TIP – M2B		
Godina	1.	Semestar	2.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Tipologija i forma u arhitekturi 2	ECTS	2

Cilj: Program predmeta upoznaje studenta s tipologijom i formom u stambenoj arhitekturi (podneblje, stil, namjena, konstrukcija) pripremajući ga za rad u arhitektonskim radionicama.

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja. Dio nastave uključuje posjete određenim lokalitetima i arhitektonskim realizacijama vezanim uz gradivo predavanja. Kroz niz manjih zadataka provjerava se i unapređuje usvajanje potrebnog znanja.

Modularni predmet:

• **Tipologija i forma u arhitekturi 2**

Gradivo je podijeljeno u predavanja : stambene zgrade: atrijska kuća: antička kuća, srednjovjekovni blok; megaronski tipovi: oko središta, renesansna kuća; građanska kuća: gradska najamna kuća, radnička kuća; stambene jedinice: stambena arhitektura priobalja, suvremeni primjeri; istraživanja Le Corbusiera: od Domino kuće do zajednice stanovanja; višestambene zgrade: tipovi višestambenih zgrada. Predavanja prati analiza funkcionalnih sklopova, osnovnih projektantskih parametara te prostorne organizacije stambene jedinice. Time se pruža uvid u tipologiju stambene arhitekture, ukazuje se na način pristupa njenom proučavanju i korištenju u individualnom projektantskom daljnjem radu. Uz predavanja, studenti dobivaju manje teorijske ili praktične zadatke iz područja stanovanja, kako bi lakše shvatili i odredili se prema tipološkim karakteristikama stambenih zgrada (stil, sadržaj, konstrukcija i materijal).

Tematska cjelina: **TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI**Kratice: **TIP**Naziv modula: **Tipologija i forma u arhitekturi MODUL II B**Oznaka: **TIP – M2B**

Naziv predmeta	TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI 2		
Kod	GAS016		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	1.	Semestar	2.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja)		
Nastavnik	Izv. prof. dr.sc. Ivana Šverko		
Kompetencije koje se stječu	Program predmeta upoznaje studenta s tipologijom i formom u arhitekturi stambenih zgrada pripremajući ga za rad u arhitektonskim radionicama.		
Preduvjeti za upis	--		
Sadržaj	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Stil života</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Dekor, tekstil / od oklopa do modernog odijela 1.2 Namještaj / sadržajne odrednice prostora 1.3 <i>Gdje stanuje Pina Bausch?</i> 2. <u>Stambene zgrade</u> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Atrijski tipovi <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 Egipat, Grčka, Rim, renesansna palača 2.1.2 srednjovjekovni blok, Lima/Peru, Španjolska, Arapska kuća 2.2 Megaronski tipovi <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1, Kuća s ognjištem; Paladijanska vila; Mali Trianon; Karas House; Japanska kuća 2.3. Građanska kuća <ol style="list-style-type: none"> 2.3.1 Versailles, London/Adam, najamna kuća 2.3.2 Višestambene zgrade: Njemačka/B.Taut, M.van der Rohe 3. <u>Stambena jedinica</u> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Pučka, tradicijska kuća (primorska, kontinentalna); gradska kuća/villa 3.2 A. Loos/Kuća Muller 3.3 L. Barragan/Tacubaya 3.4 L. Mies van der Rohe/Farnsworth 3.5 G. Rietveld/Kuća Schroder 3.6 F.L. Wright/ Kuća slapova/Kuća Robie/<i>Usonian</i> kuće 3.7 R. Venturi/ Kuća Vanna 3.8 MLTW/Sea Ranch 3.9 Le Corbusier/ Vila Savoye 4. <u>Le Corbusier: <i>L'Esprit Nouveau</i></u> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Citrohan, Domino 4.2 Immeubles-Villas 4.3 L'Esprit Nouveau 4.4 zajednice stanovanja 		

	<p>4.5 gradske vile i naselja 4.6 stambene <i>kapsule</i> 5. <u>Višestambene zgrade</u> 5.1 Tipovi višestambenih zgrada 5.1.1. Zgrade u nizu 5.1.2. Soliteri 5.2 Analize</p> <p>Zadaće: - tlocrt kuće (opis sadržaja unutar kuće) - analiza kuće u kojoj si odrastao/la (prema upitniku) <u>"odaberi"</u> - kuću/stan u kojem bi živjela ... <i>Pina Bausch</i> - kakvi ljudi žive u ovoj kući</p>
Preporučena literatura	<p>Planić: Problemi savremene arhitekture Stržić, Z.: Arhitektonsko projektiranje - o stanovanju Filipović, N.: Obiteljska kuća Knežević, G.: Višestambene zgrade Le Corbusier: Oeuvre complete Le Corbusier: The Modulor Blaser: Ludwig Mies van der Rohe Gausa, M.: Housing + Single Family Housing More, C., Allen, G., Lyndon, D.: The Place of Houses Pollock: Modern Japanese House In Detail: Single Family Housing/ High Density Housing Rowe: The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays</p>
Dopunska literatura	<p>***priručnici (Neufert i dr.), tematske knjige, monografska izdanja hrvatskih i svjetskih arhitekata, članci u arhitektonskoj periodici</p>
Oblici provođenja nastave	<p>multimedijski i usmeni</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>pohađanje predavanja; rješavanje teoretskih zadataka; ispit: pismeni i usmeni</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	<p>hrvatski i engleski</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.</p>

Naziv modula	Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL II B			
Oznaka	COP – M2B			
Godina	1.	Semestar	2.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Osnove projiciranja 2		ECTS	5
	Crtanje 2			3
	Uporaba računala u arhitekturi 2			2
				10

Cilj: Steče se znanje potrebno za uporabu različitih metoda projiciranja koje se koriste u suvremenoj arhitektonskoj struci. Kvaliteta stečenog temeljnog znanja jest spoznaja i korištenje postojećih zakonitosti kod primjene pojedinih metoda projiciranja, bile one u vidu tehničkog crteža, prostoručnog crteža ili drugih oblika likovnog izražavanja te kroz mogućnosti kompjuterske tehnologije (CAAD).

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave: Gradivo se izlaže kroz predavanja, a vježbe se dijele na: a) auditorne – pripreme za samostalne zadaće i b) konstrukcijske – za izradu samostalnih programa u kojima se izrađuju konkretni, mali zadaci i primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Modularni predmeti:

● **Osnove projiciranja 2**

Nakon odslušanog predmeta, od studenta se očekuje cjelovita sposobnost za dvosmjernu zornu komunikaciju između 3-D objekata u prostoru i arhitektonskog crteža na 2-D podlozi. Stečene spoznaje ostvarene su različitim metodama projiciranja, koje se najčešće koriste u praksi. Edukativni primjeri odabiru se u bliskoj vezi sa praktičnim primjerima, s naglaskom na važeće zakonitosti pojedinih metoda.

● **Crtanje 2**

Tijekom rada na predmetu, student razvija svoju sposobnost prostoručnog crteža i drugih oblika likovnog izražavanja, posebice na temu crtanja po promatranju, od antičkih skulptura, preko predmeta koji nas svakodnevno okružuju, do prostora u kojima živimo i radimo.

● **Uporaba računala u arhitekturi 2**

Na predmetu, student se upoznaje s mogućnostima kompjuterskog 3D modeliranja - primjeri programa i primjena.

Tematska cjelina: **CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA**Kratica: **COP**Naziv modula: **Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL II B** Oznaka: **COP – M2B**

Naziv predmeta	Osnove projiciranja 2		
Kod	GAC012		
Vrsta	Predavanja; auditorne vježbe, konstrukcijske vježbe, individualna izrada programa		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	2.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 3.5 ECTS		
Nastavnik	Izv. prof. dr.sc.Zdravka Božikov		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje cjelovita sposobnost za dvosmjernu zornu komunikaciju između 3-D objekata u prostoru i arhitektonskog crteža na 2-D podlozi. Stečene spoznaje ostvarene u različitim metodama projiciranja koje se najčešće koriste u praksi. Edukativni primjeri odabiru se u bliskoj vezi sa praktičnim primjerima, s naglaskom na važeće zakonitosti pojedinih metoda.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	1. Prostorni poligon, prostorno-lučna kombinacija i prodorna krivulja kod rotacijskih prodora ploha drugog reda. Prodori koji se javljaju u arhitekturi kod nekih svodova (bačvasti, križni, razne kupole). Primjeri pravčastih ploha (ljuski) u arhitekturi. Računalna potpora. 2. Konstrukcija sjena kod paralelne rasvjete, prirodna (sunčeva) rasvjeta. Vlastita i bačvena sjena. Sjene 2-dim. objekata. Sjene 3-dim. (jednostavnih i šupljih) objekata. Računalna potpora. 3. Centralno projiciranje (perspektiva). Zadavanje zakonitosti pri odabiru odredbenih elemenata metode. Konstrukcija centralne projekcije 2-dim. objekata smještenih u opću i horizontalnu ravninu, postojeće zakonitosti. Perspektivna slika 3-dim. objekata (općenito i posebno položenih). Konstrukcija sjena kod centralne rasvjete, odabir izvora svjetla. Najčešće metode konstrukcije perspektivnih slika 3-dim. objekata u arhitekturi. Neke primjene centralnog projiciranja (stereoskopska projekcija, anaglifska perspektiva). Računalna potpora.		

Preporučena literatura	(1) V. Niče: Deskriptivna geometrija I, II; ŠK, Zagreb,1980. (2) I.Babić, S. Gorjanc, A. Sliepčević, V. Szirovicza: Konstruktivna geometrija – vježbe; IGH, Zagreb,1994.
Dopunska literatura	(1)H. Brauner, W. Kickingner; Geometrija u graditeljstvu; ŠK, Zagreb, 1980. (2)- www.hdgg.hr ; www.grad.hr/nastava/geometrija/ ; + brojna bogata postojeća literatura na svim svjetskim jezicima.
Oblici provođenja nastave	Predmet zaokružuje temeljna predznanja za arhitekte, koji koriste konstruirani ili prostoručni (arhitektonski) crtež kao izražajno sredstvo u procesu kreiranja projekta i kao podlogu u stručnom komuniciranju. Edukativni primjeri se prikladno odabiru. U izvedbi pojedinih dijelova programa uključena je i prezentacija interaktivnih nastavnih sadržaja uz potporu računalne grafike. Vježbe su ravnomjerno organizirane kao: a)auditorne – pripreme za samostalne zadaće, b)konstrukcijske – za izradu samostalnih programa.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Kontinuirano propitivanje putem kolokvija iz pojedinih cjelina, u pravilu pismeni ispit kao eliminatoran, usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski; iznimno, postoji mogućnost poduke na engleskom francuskom i njemačkom jeziku.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Tematska cjelina: **CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA**Kratica: **COP**Naziv modula: **Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL II B**Oznaka: **COP – M2B**

Naziv predmeta	Crtanje 2		
Kod	GAS017		
Vrsta	Vježbe - uz teorijska i praktična obrazloženja.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	2.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	3 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati vježbi) = 0,7 ECTS; Samostalan rad = 2,3 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. Kažimir Hraste		
Kompetencije koje se stječu	Studenti su svladali crtanje po promatranju, a također i po mašti. To je vrlo važno element za nastavak školovanja . Prostoručno crtanje spada u sam temelj arhitektonske struke, a ujedno važna komponenta buduće arhitektonske ličnosti.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	Studenti crtaju po promatranju, od predmeta koji nas okružuju (stolice, klupe razni predmeti...) prostora kojima žive i rade (radne sobe, zgrade...) do crtanja antičkih skulptura od gipsa i portreta po živom modelu. Također crtaju predmete po mašti, modeliraju skulpture i rade grafičke radove.		
Preporučena literatura	Matko Peić: Pristup likovnom djelu Monografije arhitekata kao i razni časopisi strani i domaći dostupni u fakultetskoj biblioteci, također koristeći informacije s interneta.		
Dopunska literatura	*** tematske knjige, članci u arhitektonskoj periodici		
Oblici provođenja nastave	Nastava se odvija u radionici gdje studenti crtaju postavljene zadatke. U toku crtanja vrši se pojedinačna korektura kako bi se ukazalo na pogreške i pozitivno usmjeravalo. Pojedini zadaci rade se kod kuće.		
Način provjere znanja i polaganja ispita	Nakon završenog semestra vrši se pregled radova.		
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.		

Tematska cjelina: **CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA**Kratica: **COP**Naziv modula: **Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL II B**Oznaka: **COP – M2B**

Naziv predmeta	Uporaba računala u arhitekturi 2		
Kod	GAS018		
Vrsta	Seminar.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	2.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati vježbi) = 0,75 ECTS; Samostalan rad = 1,25 ECTS		
Nastavnik	Doc. Dario Gabrić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta student je sposoban da koristi napredne operacije rasterske i vektorske grafike.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	Upoznavanje s mogućnostima kompjuterskog 3D modeliranja-primjeri programa i primjena. 3D modeliranje (RHINOCEROS)-elementi za stvaranje 3D modela (krivulje, plohe tijela,...). Osnove 3D modeliranja-konstruiranje 3D modela, izmjene i dorada, transformacije i deformacije. Osnove vizualizacije 3D modela-materijali, svijetlo-sijena (ARTLANTIS,...). Upoznavanje s drugim 3D modelarskim programima i osnove rada na njima (ARCHI CAD, 3D MAX,...).		
Preporučena literatura	*** priručnici za uporabu računala i programskih aplikacija		
Dopunska literatura	-		
Oblici provođenja nastave	Praktični rad na vježbama.		
Način provjere znanja i polaganja ispita	Nema ispita; student dobiva ocjenu na temelju radova.		
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.		

Naziv modula	Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL II B			
Oznaka	AKT – M2B			
Godina	1.	Semestar	2.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Elementi zgrada 2		ECTS	4
	Osnove nosivih konstrukcija 2			6
				10

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban izrađivati dijelove arhitektonskih idejnih, glavnih i izvedbenih projekata te proračunati i dimenzionirati jednostavnije, statički neodređene konstrukcije. Usvojeno znanje primjenjuje se na projektantskim zadaćama u okviru radionica arhitektonskog projektiranja.

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave: Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni, manji zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Modularni predmeti:

● **Elementi zgrada 2**

Kroz modularni predmet proučavaju se međukatne konstrukcije, njihova klasifikacija, monolitne armirano-betonske konstrukcije, polumontažne i montažne konstrukcije, potom drvene i čelične konstrukcije, drvena krovišta te vrste stubišta i dizala. Studentu se daje uvid u osnove geodezije

● **Osnove nosivih konstrukcija 2**

Kroz modularni predmet od studenta se očekuje da shvati principe mehaničkog ponašanja materijala, pojam naprezanja, pojam pomaka i deformacija, glavna naprezanja i glavne deformacije, vezu naprezanje – deformacija te geometrijska svojstva ravnih presjeka. Student savladava proračun normalnih i posmičnih naprezanja pri savijanju, kosom savijanju te proračun progiba i dimenzioniranje konstruktivnih elemenata.

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL II B** Oznaka: **AKT – M2B**

Naziv predmeta	Elementi zgrada 2		
Kod	GAM012		
Vrsta	Predavanja; vježbe.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	2.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	4 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1,5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2,5 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Darovan Tušek		
Kompetencije koje se stječu	Predmet čini cjelinu s predmetima <i>Elementi zgrada 2, 3 i 4</i> . Nakon odslušanih predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban izrađivati sve dijelove arhitektonskih idejnih, glavnih i izvedbenih projekata.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	<p>Međukatne konstrukcije; klasifikacija. Vertikalna modularna koordinacija. Monolitne armirano-betonske konstrukcije. Polumontažne konstrukcije. Montažne konstrukcije. Drvene i čelične konstrukcije (općenito). Kosa drvena krovišta. Stubišta; monolitna, polumontažna, drvena, čelična. Dizala.</p> <p>Osnove geologije – stijene litosfere. Eruptivne, sedimentne, vulkanoklastične ili piroklastične stijene i metamorfne stijene. Temeljenje u terenima izgrađenim od pojedinih vrsta stijena. Osnove geodezije. Oblik i veličina zemlje. Preslikavanje zemlje na ravninu. Koordinate i koordinatni sustavi. Mjerenja u geodeziji. Geodetske točke i mreže. Nivelman. Snimanje terena. Kartiranje. Računanje površina. Snimanje podzemnih instalacija i objekata.</p>		

	<p>Topografske i katastarske karte. Hidrografski nivo. Instrumenti i pribor u geodeziji. Razvoj novih tehnologija i tehnike mjerenja.</p>
Preporučena literatura	<p>(1) D.Tušek i dr.: Elementi visokogradnje 1 (skripta), Split, 2001. (2) S.Šestanović, P.Mišćević P.Cerovac: Stijene litosfere.Temeljenje. Osnovi geodezije (skripta), Split, 2001. (3) F. Kind-Barkauskas, B.Kauhsen: Concrete Construction Manual. Birkhauser, Basel, 2002. (4) G.Pfeifer, R.Ramcke: Masonry Construction manual. Birkhauser, Basel, 2001. (5) Đ.Peulić: Konstruktivni elementi zgrada 1,2, Zagreb (6) Z.Vrkljan, I.Kordiš: Oprema građevinskih nacрта, Zagreb, 1980. (7) A. Deplazes : Architektur Konstruieren, Birkhauser, Basel, 2005.</p>
Dopunska literatura	Hrvatske norme.
Oblici provođenja nastave	Predavanja uz projekcije; auditorne i konstrukcijske vježbe – razrada dijelova glavnih i izvedbenih arh. projekata jednostavne zgrade.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.</p>

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL II B** Oznaka: **AKT – M2B**

Naziv predmeta	Osnove nosivih konstrukcija 2		
Kod	GAO012		
Vrsta	Predavanja; seminar; vježbe.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	2.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	6 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4.5 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Željana Nikolić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban proračunati i dimenzionirati jednostavnije statički neodređene konstrukcije.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	<p>Svrha poznavanja mehaničkog ponašanja materijala. Pojam naprezanja. Pojam pomaka i deformacija. Glavna naprezanja i glavne deformacije. Veza naprezanje – deformacija. Geometrijska svojstva ravnih presjeka. Osno opterećenje štapa – rastezanje i pritisak. Toplinska i početna naprezanja. Uvrtnje ravnih štapova. Savijanje ravnih štapova – čisto savijanje i savijanje silama. Proračun normalnih i posmičnih naprezanja pri savijanju. Koso savijanje. Progibna linija nosača.</p> <p>Načelo virtualnog rada. Statički neodređene linijske konstrukcije. Metoda sila. Metoda pomaka. Tehnika konačnih elemenata u metodi pomaka.</p> <p>Primjena metode pomaka u proračunu statički neodređenih konstrukcija.</p>		
Preporučena literatura	(1) V.Šimić: Otpornost materijala I, Zagreb, 1992. (2) M. Anđelić: Statika neodređenih štapnih konstrukcija, Zagreb, 1993. (3) A.Mihanović: Građevna statika (skripta), Split, 2002. (4) Ž.Nikolić: Zapisi s predavanja iz <i>Osnova nosivih konstrukcija</i> (skripta), Split, 2004.		

Dopunska literatura	(1) M.S.Williams, J.D.Todd: Structures: Theory and Analysis, London, 2000.
Oblici provođenja nastave	Predavanja; auditorne i konstrukcijske vježbe na kojima se rješavaju praktični zadaci, neki uz potporu računala.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Kontinuirano ispitivanje putem kolokvija, pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Posebna znanja MODUL II B		
Oznaka	PZ – M2B		
Godina	1.	Semestar	2.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Matematika 2	ECTS	2

Cilj: Razvijanje matematičkog aparata potrebnog za predmete iz grupe konstrukterskih predmeta.

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave: Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni, manji zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Modularni predmet:

- **Matematika 2**

Studenti proučavaju sljedeće matematičke aparate: Primitivna funkcija. Neodređeni integral. Određeni integral. Određeni integral s varijabilnom gornjom granicom. Newton – Leibnizova formula. Površina lika. Volumen tijela poznatog presjeka. Volumen rotacijskog tijela. Principi fraktalne geometrije. Osnove teorije determinističkog kaosa.

Tematska cjelina: **POSEBNA ZNANJA**Kratica: **PZ**Naziv modula: **Posebna znanja MODUL II B**Oznaka: **PZ – M2B**

Naziv predmeta	Matematika 2		
Kod	GAB012		
Vrsta	Predavanje, vježbe		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	1.	Semestar	2.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (15 sati predavanja + 15 sati vježbi) = 0,75 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,25 ECTS		
Nastavnik	v.pred. mr.sc.Tonči Radelja		
Kompetencije koje se stječu	Razvijanje matematičkog aparata potrebnog za predmete iz grupe konstruktorskih predmeta.		
Preuvjeti za upis	-		
Sadržaj	Primitivna funkcija. Neodređeni integral. Određeni integral. Određeni integral s varijabilnom gornjom granicom. Newton – Leibnizova formula. Površina lika. Volumen tijela poznatog presjeka. Volumen rotacijskog tijela. Principi fraktalne geometrije. Osnove teorije determinističkog kaosa.		
Preporučena literatura	(1)T. Bradić, J.Pečarić, R. Roki i M. Strunje, Matematika za tehnološke fakultete, Element, Zagreb,1998. (2)R. Scitovski, Numerička matematika, Elektrotehnički fakultet, Osijek, 1999. (3)B. P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb. 2003.		
Dopunska	(1)P. Javor, Matematička analiza 1 i 2, Element, Zagreb, 2000.		

literatura	(2)V. P. Minorski, Zbirka zadataka iz više Matematike, Tehnička knjiga, Zagreb, 1972.
Oblici provođenja nastave	Predavanja, auditorne i praktične vježbe.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Kontinuirano ispitivanje putem kolokvija; pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	hrvatski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

DRUGA GODINA STUDIJA

3. SEMESTAR

Naziv modula	Arhitektonsko projektiranje MODUL III B		
Oznaka	APR – M3B		
Godina	2.	Semestar	3.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Radionica arhitektonskog projektiranja 1	ECTS	10

Cilj: Dva projektantska modula trećeg i četvrtog semestra preddiplomskog studija fokusirana su na fenomen stanovanja i stambene arhitekture. U prvom modulu, nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban riješiti projektantsku zadaću na temu individualnog stanovanja – obiteljsku kuću, kao logični nastavak modularnog niza, gdje se iz rješavanja jednostavnih arhitektonskih zadataka kreće ka kompleksnijima.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Arhitektonsko projektiranje MODUL I B

Arhitektonsko projektiranje MODUL II B

Oblici provođenja nastave: Rad u projektantskim radionicama je temelj studija. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača i nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se individualnim korekcijama i diskusijama te putem učestalih prezentacija pojedinih faza projekta pred nastavnicima i studentima. Radionica završava prezentacijom i obranom pojedinih zadataka pred nastavnicima radionice, voditeljima drugih radionica i gostima-kritičarima.

Modularni predmet:

● **Radionica arhitektonskog projektiranja 1**

Radni zadatak je arhitektonsko rješenje obiteljske kuće na zadanoj građevnoj čestici. Studenti na temelju zadanog minimalnog projektneog programa, kojeg mogu dopuniti, biraju jednu od više ponuđenih lokacija. Tijekom rada u radionici, kroz predavanja i konzultacije sa studentima, obrađuju se teme: analiza lokacija, izbor lokacija, analiza urbane matrice šireg prostora, funkcionalni sklopovi, uporabni prostori, zajednički, intimni i servisni prostori unutar kuće, mjerilo, mjere ljudskog tijela, odnosi ljudskih mjera, proporcije, vanjski prostori, veza vanjskog i unutarnjeg prostora, smještaj kuće na parceli, orijentacija, komunikacije, izbor konstrukcije, krov, primjena i izbor gradbenih materijala, plan, zid, otvori, prirodno osvjetljenje i zaštita od sunca, tipologija stambenih objekata, slobodno stojeća i dvojna kuća, interpolacija, kuća u nizu, atrijska kuća, itd.

Tematska cjelina: **ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE**Kratica: **APR**Naziv modula: **Arhitektonsko projektiranje MODUL III B**Oznaka: **APR – M3B**

Naziv predmeta	Radionica arhitektonskog projektiranja 1		
Kod	GAS111		
Vrsta	Radionica		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	3.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	10 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 60 sati vježbi) = 2,2 ECTS; Samostalan rad i učenje = 7,8 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. Dinko Kovačić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban riješiti projektantsku zadaću na temu individualnog stanovanja – obiteljsku kuću.		
Preduvjeti za upis	Osnove arhitektonskog projektiranja 1 Osnove arhitektonskog projektiranja 2		
Sadržaj	Radni zadatak radionice je arhitektonsko rješenje obiteljske kuće na zadanoj građevnoj čestici. Studenti na temelju zadanog minimalnog projektnog programa, kojeg mogu dopuniti, biraju jednu od dvije ponuđene lokacije. Tijekom rada u radionici, kroz predavanja i konzultacije sa studentima obrađuju se teme: analiza lokacija, izbor lokacija, analiza urbane matrice šireg prostora, funkcionalni sklopovi, uporabni prostori, zajednički, intimni i servisni prostori unutar kuće, mjerilo, mjere ljudskog tijela, odnosi ljudskih mjera, proporcije, vanjski prostori, veza vanjskog i unutarnjeg prostora, smještaj kuće na parceli, orijentacija, komunikacije, izbor konstrukcije, krov, primjena i izbor gradbenih materijala, plan, zid, otvori, prirodno osvijetljenje i zaštita od sunca, tipologija stambenih objekata, slobodnostojeća i dvojna kuća, interpolacija, kuća u nizu, atrijska kuća. Prezentacija konačnih radova pred nastavnicima i gostima kritičarima.		
Preporučena literatura	1. Zdenko Strižić: O stanovanju: arhitektonsko projektiranje, Školska knjiga Zagreb, 1956. 2. Ernst Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb, 2002. 3. Darja Radović Mahečić: Moderna arhitektura u Hrvatskoj 1930-tih, Institut za povijest umjetnosti, Školska knjiga, Zagreb, 2007. 4. Vinko Brajević – Kosta Strajnić: Misli o čuvanju dalmatinske arhitekture, polemika (predgovor Mons. Frane Bulića), Narodna tiskara Novo doba, Split 1931. 5. Le Corbusier: Ka pravoj arhitekturi, Građevinska knjiga, Beograd, 1977. 6. Željka Čorak: U funkciji znaka, Drago Ibler i hrvatska arhitektura između dva rata, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 1981. 7. Kenneth Frampton: Perspektive kritičkog regionalizma (I, II), Čovjek i prostor, Zagreb 1986. 8. Aleksandar Freudenreich: Narod gradi na ogoljelom krasu, Savezni institut za zaštitu spomenika kulture, Zagreb 1962. 9. Grgo Gamulin: Arhitektura u regiji, Društvo historičara umjetnosti Hrvatske, Zagreb 1967. 10. Frano Gotovac: Izazov prostora – ogledi i članci, Društvo arhitekata Splita, Split 1995. 11. S. Giedion: Prostor, vrijeme, arhitektura, Građevinska knjiga, Beograd, 1969. 12. Nada Grujić: Prostori dubrovačke ladanjske arhitekture; Rad JAZU, knjiga 399, Zagreb, 1982.		

	<p>13. Nada Grujić: Ladanjska arhitektura dubrovačkog primorja, Institut za povijest umjetnosti, 1991.</p> <p>14. Stjepan Planić: Problemi suvremene arhitekture (pretisak), Nakladništvo UHA, Zagreb 1996.</p> <p>15. Lenko Pleština: Tradicijski elementi u hrvatskoj arhitekturi obiteljskih kuća tijekom 20. stoljeća, Prostor, Zagreb, 1996.</p> <p>16. Individualno stanovanje, Arhitektura broj 186-187-188, Savez arhitekata hrvatske, 1983-1984.</p> <p>17. Neven Šegvić, Arhitektura broj 1 (211), 2002.</p>
Dopunska literatura	Domaća arhitektonska stručna periodika: Čovjek i prostor, Arhitektura, Oris, kao i ostala arhitektonska stručna periodika
Oblici provođenja nastave	<p>Rad u radionicama predstavlja temelj studija arhitekture. Uz jasno postavljene konceptijske ciljeve, pokušava se kroz rad u radionici doseći visoka razina kreativne energije i postići posebna atmosfera zajedničkog rada u kojoj je uvijek moguće napraviti više i bolje. Nastava se provodi na način da nastavnik ne docira nego surađuje sa studentom. Teži se razvijanju kritičkog stava studenta kroz traženje umjetničke i znanstvene spoznaje stvarnosti i kulturoloških zakonitosti prostora u kojem se gradi. Inzistiranje na vlastitom putu svakog studenta i radu u prostoru radionice unutar nastavnih satnica i izvan nje. Upućivanje na svakodnevni a ne povremeni rad na projektu.</p> <p>Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje većinu teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača. Stalno praćenje napredovanja projekta podvrgnuto je kritici nastavnika i gostiju kritičara prigodom javne obrane pojedinih faza i završenog projekta. Radionica završava javnom skupnom izložbom studentskih radova koju prati katalog, u cilju pripreme studenta na javna sučeljavanja u kasnijem profesionalnom radu. Studentima je na raspolaganju priručna biblioteka, računalna oprema i maketarnica.</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>Obveze studenta su predane i pozitivno ocjenjeni svi programi predviđeni vježbama.</p> <p>Nema posebnog ispita, student dobiva ocjenu na temelju stalnog praćenja napredovanja projekta u radionici. Ocjenjuju se pojedine faze projekta, napredak tokom rada u radionici i završna obrana rada pred nastavnicima i gostima kritičarima.</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

Naziv modula	Povijest i teorija arhitekture MODUL I B		
Oznaka	PTA – M1B		
Godina	2.	Semestar	3.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Povijest arhitekture i umjetnosti 1	ECTS	4

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje poznavanje povijesti arhitekture i umjetnosti staroga vijeka.

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave: Gradivo se izlaže kroz predavanja. Dio nastave uključuje posjete muzejima i terenske izlete – posjete određenim lokalitetima vezanim uz gradivo predavanja.

Modularni predmet:

● **Povijest arhitekture i umjetnosti 1**

Kroz modularni predmet proučava se povijesni i kulturni okvir razdoblja starog vijeka, periodizacija pretpovijesti s poviješću materijalne kulture i s detaljnim prikazom svijeta umjetnosti te pregled umjetnosti starog vijeka: Bliski istok, Mediteran, Mezopotamija, Egipat., Perzija, Grčka, Rim, kasna antika. Posebna pažnja pridaje se povijesti kulture i književnosti kroz tekstove iz područja umjetnosti i arhitekture (Herodot, Pauzanije, Vitruvije, Plinije Stariji, Filostrat...) Poseban blok posvećen je Saloni i Dioklecijanovoj palači.

Tematska cjelina: **POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE**Kratica: **PTA**Naziv modula: **Povijest i teorija arhitekture MODUL I B**Oznaka: **PTA – M1B**

Naziv predmeta	Povijest arhitekture i umjetnosti 1		
Kod	GAT011		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	3.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	4 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (60 sati predavanja) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2.5 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Ivo Babić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da poznaje povijest arhitekture i umjetnosti staroga vijeka.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	Periodizacija prehistorije s poviješću materijalne kulture te s detaljnim prikazom svijeta umjetnosti. Pregled umjetnosti starog vijeka. Bliski istok. Mediteran. Mezopotamija. Egipat. Perzija. Grčka. Rim. Kasna antika. Posebna pažnja pridaje se povijesti kulture i književnosti kroz tekstove iz područja umjetnosti i arhitekture (Herodot, Pausanije, Vitruvije, Plinije Stariji, Filostrat...) Poseban blok posvećen je Saloni i Dioklecijanovoj palači.		
Preporučena literatura	(1)***:Opća povijest umjetnosti. Zagreb, 2000. (2)W.Mueller, G.Vogel: Atlas arhitekture. Zagreb, 1999. (3)P.Vitruvius: Deset knjiga o arhitekturi. Zagreb, 1997. (4)B.Zevi: Gledati arhitekturu. Zagreb, 2000.		
Dopunska literatura	(1)M.Suić: Antički grad na istočnom Jadranu. Zagreb, 2003. (2)N.Cambi: Antika. Zagreb, 2002. (3)A.Siliotti: Egipat: hramovi, bogovi i ljudi. Zagreb, 1999. (4)F.Durando: Drevna Grčka: Zora Zapada. Zagreb, 1999. (5)A.M.Liberati, F.Bourbon: Drevni Rim: Povijest civilizacije koja je vladala. Zagreb, 2000. (6)F.Bourbon: Drevne civilizacije. Velike kulture svijeta. Zagreb, 2000. (7)Pausanias: Vodič po Heladi. Split, 1989. (8)A.W.Lawrence: Greek architecture. Harmondsworth, 1996. (9)S.Lloyd, H.W.Muller: Ancient architecture. Milano, 2004.		

Oblici provođenja nastave	Predavanja uz projekcije; obilasci lokaliteta
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Tipologija MODUL III B		
Oznaka	TIP – M3B		
Godina	2.	Semestar	3.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Tipologija i forma u arhitekturi 3	ECTS	2

Cilj: Program predmeta upoznaje studenta s tipologijom i formom u arhitekturi javnih, ne-stambenih arhitektonskih programa, pripremajući ga za rad u arhitektonskim radionicama. Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da poznaje osnovne projektantsko-programске parametre, funkcionalnu organizaciju i tipove prostorne organizacije različitih arhitektonskih zadataka ne-stambene namjene.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Tipologija MODUL I B

Tipologija MODUL II B

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja. Uz teorijski dio, navode se karakteristični primjeri za pojedine namjene i tipove zgrada. Detaljnija obrada pojedinih dijelova ove građe predaju se u sklopu radionica arhitektonskog projektiranja kada se obrađuju konkretne projektantske zadatke.

Modularni predmet:

● **Tipologija i forma u arhitekturi 3**

Kroz predavanja proučava se tipologija javnih objekata različite ne-stambene namjene, programiranje, funkcionalni sklopovi, osnovni projektantski parametri, prostorna organizacija, uvjeti lokacije, arhitektonska kompozicija po cjelinama: školske zgrade / zgrade za šport / prometne zgrade/ poslovne zgrade/ zgrade za trgovinu.

Tematska cjelina: **TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI**Kratica: **TIP**Naziv modula: **Tipologija i forma u arhitekturi MODUL III B**Oznaka: **TIP – M3B**

Naziv predmeta	Tipologija i forma u arhitekturi 3		
Kod	GAS112		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	3.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS		
Nastavnik	Izv. prof. Ante Kuzmanić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da poznaje osnovne projektantsko-programске parametre, funkcionalnu organizaciju i tipove prostorne organizacije različitih arhitektonskih zadataka ne-stambene namjene.		
Preuvjeti za upis	<i>Tipologija i forma u arhitekturi 1.</i> <i>Tipologija i forma u arhitekturi 2.</i>		
Sadržaj	Tipologija javnih objekata različite ne-stambene namjene. Programiranje. Uvjeti lokacije. Funkcionalni sklopovi. Osnovni projektantski parametri. Prostorna organizacija. Arhitektonska kompozicija. <i>Školske zgrade.</i> Zgrade za osnovno i srednjoškolsko obrazovanje. Zgrade za visokoškolsko obrazovanje. Zgrade za predškolski uzrast. <i>Zgrade za šport.</i> Športske dvorane. Zatvoreni i otvoreni bazeni. Športski objekti na otvorenom. Stadioni. <i>Prometne zgrade.</i> Parkirališta. Garaže. Parkirni objekti. Benzinske postaje. Prometni terminali. Autobusni kolodvori. Pristaništa. Željeznički kolodvori. Zračne luke. <i>Poslovne zgrade.</i> Uredske zgrade. Banke i srodne zgrade. Zgrade za administraciju uprave. <i>Zgrade za trgovinu.</i> Prodavaonice. Specijalizirane trgovine. Robne kuće. Trgovački centri. Tržnice.		
Preporučena literatura	(1) E.Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja. Zagreb, 2002. (2) N.Pevsner: A history of building types. Thames and Hudson, London, 1976. (3) H.Auf-Franić: Osnovne škole. Aritektonski fakultet, Zagreb 2003.		

	(4) H.Auf-Franić:Dječji vrtići i jaslice.Arhitektonski fakultet, Zagreb, 2003.
Dopunska literatura	<p>(1) M.Thorne: Modern trains and splendid stations. Merell Publishers London, 2002.</p> <p>(2) J.Geraint, R.Sheard: Stadia. Burry st Edmonds, Suffolk 1997.</p> <p>(3) M.Mraković, B.Alaupović: Modeli fizičke kulture / Standardi i normativi. Školska knjiga Zagreb, 1987.</p> <p>(4) Guller&Guller: From airport to airport city. Gilli, Barcelona, 1999.</p> <p>(5) S.Pavlin: Aerodromi 1. Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2002.</p> <p>***Izbor iz obimne literature za pojedine namjene objekata; karakteristični referentni primjeri.</p>
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja, uz projekcije. Uz teorijski dio navode se karakteristični primjeri za pojedine namjene i tipove zgrada.</p> <p>Detaljnija obrada pojedinih dijelova ove građe predavaju se u sklopu radionica arhitektonskog projektiranja kada se obrađuju konkretne projektantske zadaće.</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

Naziv modula	Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL III B			
Oznaka	COP – M3B			
Godina	2.	Semestar	3.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Oblikovanje	ECTS	2	4
	Arhitektonska prezentacija		2	

Cilj: Cilj modula je razvijati oblikovnu kreativnost studenta zadacima u različitim materijalima i različitim oblicima prezentacije.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL I B

Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL II B

Oblici provođenja nastave:

Nastava se odvija u radionici gdje studenti realiziraju svoje modele. Zbog specifičnosti zadatka, u toku rada postoji stalni kontakt profesor-student na individualnoj razini, što je nužno da bi se dobio što kvalitetniji rezultat. Zbog složenosti zadataka, neke se faze odrađuju kod kuće .

Modularni predmet:

● **Oblikovanje**

Tijekom rada na predmetu, studenti proširuju prostor kreativnosti 3-D kompozicijama različitog oblikovnog diskursa. Relativno jednostavnim zadaćama, temeljenim na jednostavnim geometrijskim elementima, nastoji se ukazati na suštinu forme i produbiti prepoznavanje vlastite kreativne osobnosti.

● **Arhitektonska prezentacija**

Na predmetu student se upoznaje s mogućnostima prezentacije arhitektonskog projekta kroz različite medije neophodne u arhitektonskoj praksi:

-grafički prikaz arhitektonskog projekta (*prikaz koncepta- izrada nacрта- prikaz scenarija korištenja-grafički dizajn*)

-maketa (*izrada maketa*)

-multimedijalna prezentacija (*izrada slide show prezentacije ili animacije*)

Tematska cjelina: **CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA**Kratica: **COP**Naziv modula: **Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL III B**Oznaka: **COP – M3B**

Naziv predmeta	Oblikovanje		
Kod	GAS113		
Vrsta	Vježbe – uz teorijska i praktična obrazloženja.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	3.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika. Nastava (45 sati vježbi) = 1,1 ECTS; Samostalan rad = 0,9 ECTS		
Nastavnik	Red.prof.Kažimir Hraste		
Kompetencije koje se stječu	Studenti svladavaju zadatke na kreativnoj razini, koristeći različite vrste materijala. Ovaj kolegij im omogućava da se upoznaju s kreativnim prostorom koji je neophodan u radu budućih arhitekata, a također upoznaju različite vrste materijala s kojim će raditi svoje buduće projekte.		
Preduvjeti za upis	<i>Crtanje I, Crtanje II</i>		
Sadržaj	Studentima se ukazuje na važan segment u arhitektonskom poslu. Prostor kreativnosti obrađuje se na jednostavnim primjerima kako bi se shvatila suština. Kroz jednostavne oblike geometrijskih elemenata, stvaraju se različite obojene kompozicije koje otkrivaju različite osobnosti svakog pojedinca.		
Preporučena literatura	Monografije arhitekata razni časopisi strani i domaći dostupni u fakultetskoj biblioteci, također koristeći informacije s interneta.		
Dopunska literatura	-		
Oblici provođenja nastave	Nastava se odvija u radionici gdje studenti realiziraju svoje modele. Zbog specifičnosti zadatka u toku rada postoji stalni kontakt profesor-student na individualnoj razini, što je nužno da bi se dobio što kvalitetniji rezultat. Zbog složenosti zadataka neke se faze odrađuju kod kuće .		
Način provjere znanja i polaganja ispita	Nakon završenog semestra vrši se pregled radova.		
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.		

Tematska cjelina: **CRTANJE, OBLIKOVANJE I PREZENTACIJA**Kratica: **COP**Naziv modula: **Crtanje, oblikovanje i prezentacija MODUL III B**Oznaka: **COP – M**

Naziv predmeta	Arhitektonska prezentacija		
Kod	GAS019		
Vrsta	Vježbe – uz teorijska i praktična obrazloženja.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	3.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (45 sati vježbi) = 1,1 ECTS; Samostalan rad = 0,9 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. .Kažimir Hraste / Vanja Ilić		
Kompetencije koje se stječu	Sposobnost prezentiranja arhitektonskog projekta različitim vrstama prikaza		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	<p>Prezentacija arhitektonskog projekta na tematskom zadatku kroz različite medije neophodne u arhitektonskoj praksi:</p> <p>Grafički prikaz arhitektonskog projekta</p> <p><i>Prikaz koncepta-</i> izrada skica, dijagrama, shema, kolaža <i>Izrada nacрта-</i> tlocrti, presjeci, pročelja uz primjenu računalne grafike <i>3d vizualizacija-</i> perspektivni prikazi, aksonometrije, uz primjenu računalnih programa za 3d modeliranje, mogućnost primjene računalne grafike u projektiranju i modeliranju arhitektonskog projekta. <i>prikaz scenarija korištenja-</i> izrada shema, skica, dijagrama, stripa i sl. <i>grafički dizajn</i> – izrada znaka ili logotipa na temu projekta</p> <p>Maketa</p> <p><i>Izrada maketa-</i> radni modeli, prezentacijske makete, izrada fotografija makete</p> <p>Multimedijalna prezentacija</p> <p><i>Izrada slide show prezentacije ili animacije</i> -cjelovita prezentacija primjenom računalnih prezentacijskih programa uz upotrebu prethodno izrađenih grafičkih materijala i fotografija maketa.</p>		

	<p>Završni rad Uključuje kompletan prezentacijski grafički materijal oblikovan u tiskanu knjižicu, maketu, multimedijalnu prezentaciju uz verbalno obrazloženje projekta.</p>
Preporučena literatura	<p>Monografska izdanja svjetskih i hrvatskih arhitektonskih praksi, recentni časopisi iz područja arhitekture (npr. a+t, el croquis, quaderns, ar+d, A10, A+U, čip, oris, arhitektura, natječajne publikacije...) Web stranice arhitektonskih i dizajnerskih ureda, literatura iz područja grafičkog dizajna i vizualnih komunikacija, likovne umjetnosti, multimedijalna umjetnost. Preporuča se praćenje izložbi, filma i izvedbenih umjetnosti.</p>
Dopunska literatura	-
Oblici provođenja nastave	<p>Vježbe uz teorijska i praktična objašnjenja i primjere.</p> <p><i>(Osnovna znanja iz uporabe računalnih programa u arhitekturi studenti stječu na tečaju izvan predmeta arhitektonska prezentacija te se na vježbama iz predmeta primjenjuju.)</i></p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	Ocjenjuje se završni rad i prezentacija.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL III B			
Oznaka	AKT – M3B			
Godina	2.	Semestar	3.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Elementi zgrada 3	ECTS	4	10
	Nosive konstrukcije 1		6	

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban izrađivati sve dijelove arhitektonskih idejnih, glavnih i izvedbenih projekata te da bude sposoban da razumije i kreira konstruktivni koncept objekta i da kvalitetno surađuje sa projektantom projekta konstrukcije u fazi idejnog, glavnog i izvedbenog projekta. U području nosivih konstrukcija student usvaja osnovna znanja o betonskim konstrukcijama. Usvojeno znanje primjenjuje se na projektantskim zadaćama u okviru radionica arhitektonskog projektiranja.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL I B

Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL II B

Oblici provođenja nastave: Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni manji zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Modularni predmet:

● **Elementi zgrada 3**

Kroz modularni predmet studenti proučavaju pojam izolacije - vrste, materijale i primjenu; sistematizaciju pokrova - vrste, materijale i primjenu; vrste pročelja i njihove tehničke karakteristike; te vrste podova - materijale i njihovu primjenu.

● **Nosive konstrukcije 1**

Kroz modularni predmet proučavaju se sve vrste betonskih i armirano-betonskih konstrukcija - njihove tehničke specifikacije, dimenzioniranje potrebnih elemenata te sve vrste zidane konstrukcije - njihova konceptijska rješenja i proračun. Posebno poglavlje predstavljaju mostovi - vrste, oblikovanje i izvođenje.

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL III B**Oznaka: **AKT – M3B**

Naziv predmeta	Elementi zgrada 3		
Kod	GAM111		
Vrsta	Predavanja; vježbe.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	3.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	4 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2.5 ECTS		
Nastavnik	Pred. Ante Milas		
Kompetencije koje se stječu	Predmet čini cjelinu s predmetima <i>Elementi zgrada 1, 2 i 4</i> . Nakon odslušanih predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban izrađivati sve djelove arhitektonskih idejnih, glavnih i izvedbenih projekata.		
Preuvjeti za upis	<i>Elementi zgrada 1.</i> <i>Elementi zgrada 2.</i>		
Sadržaj	<p><i>Izolacije</i>; pojmovi; materijali za toplinsku izolaciju; materijali za hidroizolaciju; materijali za izolaciju od difuzne vlage; insolacijske brane.</p> <p><i>Pokrovi</i>. Sistematizacija; opći pojmovi. Materijali za kose pokrove. Nagib krovnih ploha; norme. Pokrovi od azbest-cementnih ploča. Pokrovi od proizvoda od pečene gline. Pokrovi od kamenih ploča. Pokrovi od crijepa na bazi azbest-cementnih proizvoda. Pokrovi od crijepa na bazi betonskih proizvoda. Pokrovi na bazi bitumeniziranih proizvoda (šindra i sl.). Pokrovi od biljnih i drvnih proizvoda; tradicionalno graditeljstvo. Pokrovi od stakla. Metalni (limeni) pokrovi. Pokrovi od plastičnih masa. Elementi kosih krovova (opšavi, oluci i sl.). Ravni krovovi; sistematizacija. Kompaktni toplinski sustavi. Ventilirani toplinski sustavi. Klasični i inverzni ravni krovovi. Prohodni i neprohodni ravni krovovi. Ozelenjeni ravni krovovi.</p> <p><i>Pročelja</i>. Kompaktni toplinski sustavi; klasične ožbukane fasade; fasade od toplinskih žbuka; fasade na bazi EPS; fasade sa izolacijskim pločama. Ventilirani toplinski sustavi; oblaganje azbest-cementnim proizvodima; oblaganje opekom; oblaganje kamenim pločama; oblaganje metalnim proizvodima; oblaganje bitumeniziranim proizvodima; oblaganje plastičnim materijalima. Curtain-wall.</p> <p><i>Podovi</i>; podna konstrukcija u odnosu prema položaju u zgradi. Mokra i suha ugradba. Plivajući pod. Vrste materijala za završni sloj podne konstrukcije; topli i</p>		

	hladni podovi. Industrijski podovi. Keramičarski radovi. Kamenorezački radovi.
Preporučena literatura	<p>(1) Z. Perković i dr.: Elementi visokogradnje 3 – int. skripta; GAF Split, 2001.</p> <p>(2) E.Schnuck, H.J.Oster: Roof Construction Manual. Birkhauser, Basel, 2003.</p> <p>(3) Đ.Peulić: Konstruktivni elementi zgrada 1,2, Zagreb</p> <p>(4) Z.Vrkljan, I.Kordiš: Oprema građevinskih nacrtu Zagreb, 1980.</p> <p>(5) Herzog, Krippner, Lang: Facade Construction Manual. Birkhauser, Basel, 2004.</p> <p>(6) A. Deplazes : Architektur Konstruieren, Birkhauser, Basel, 2005.</p>
Dopunska literatura	<p>(1) ***Hrvatske norme</p> <p>(2) ***Prospektni materijali proizvođača građevinskih materijala i opreme</p> <p>(3) ***Stručna periodika</p>
Oblici provođenja nastave	Predavanja uz projekcije; vježbe: auditorne i konstrukcijske
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL III B**Oznaka: **AKT – M3B**

Naziv predmeta	Nosive konstrukcije 1		
Kod	GAE111		
Vrsta	Predavanja; vježbe		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	3.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	6 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (45 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.9 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4.1 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Jure Radnić / Izv.prof. .dr.sc.Alen Harapin / V.pred.mr.sc.Vladica Herak – Marović		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban da razumije i kreira konstruktivni koncept objekta i da kvalitetno surađuje sa projektantom projekta konstrukcije u fazi idejnog, glavnog i izvedbenog projekta.		
Preduvjeti za upis	<i>Osnove nosivih konstrukcija 1</i> <i>Osnove nosivih konstrukcija 2.</i>		
Sadržaj	<i>I. Betonske konstrukcije</i> <i>1.Fizikalno – mehanička svojstva armiranog betona.</i> Beton. Čelik. Uvjeti zajedničkog rada betona i armature. <i>2.Dimenzioniranje armirano – betonskih elemenata.</i> Općenito. Dimenzioniranje elemenata prema graničnim stanjima nosivosti. Dimenzioniranje elemenata prema graničnim stanjima uporabe. <i>3.Osnove prednapetog betona.</i> Općenito. Principi i svrha prednapinjanja. Vrste prednapetog betona. Materijali (beton, čelik). Oblici elemenata. Promjena sile prednaprezanja (gubici). Dimenzioniranje presjeka. Deformacije. Vanjsko prednapinjanje. Trajnost. <i>4.Masivne (betonske) konstrukcije.</i> Opće osobine betonskih konstrukcija. Opterećenje objekata (stalna, korisna, prinudna, vjetar, potres). Međukatne konstrukcije. Kratki elementi. Okvirne (gredne) konstrukcije. Lučne konstrukcije. Rešetkaste konstrukcije. Kranski nosači. Stubišta. Zidni (visoki) nosači. Tankostijene krovne konstrukcije (cilindrične ljske, čunjasti krovovi, šatoraste konstrukcije, složenice). Inženjerski objekti (hale, rezervoari, vodotornjevi, bunker, silosi, hidrotehničke građevine). Osnovni principi konstrukcijskih rješenja zgrada i objekata. Temelji. Montažne betonske konstrukcije. Potporne konstrukcije (zidovi). Dilatacija konstrukcija. Izvođenje (građenje) konstrukcija. Ojačanje (sanacije) konstrukcija. Trajnost i održavanje konstrukcija. Uobičajene izmjere (dimenzije) uobičajenih tipova konstrukcija. Pristup ispravnom projektiranju nosivih konstrukcija građevina. Osiguranje i kontrola kvalitete		

	<p>betonskih konstrukcija.</p> <p>5. <i>Gipke betonske konstrukcije</i>. Općenito. Konceptijska rješenja konstrukcije. Zatege (kabeli) kao nosivi elementi. Piloni. Ovjes i veze.</p> <p>6. <i>Kompozitne betonske konstrukcije</i>. Osnove. Sustavi beton-beton, čelik-beton i drvo-beton.</p> <p>7. <i>Analiza i komentar pojedinih izvedenih betonskih građevina</i>.</p> <p><i>II. Zidane konstrukcije</i> Općenito. Tipovi. Konceptijska rješenja. Konstruiranje. Proračun. nadogradnja. Praktični primjeri.</p> <p><i>III. Mostovi</i> Općenito. Opterećenje mostova. Pločasti mostovi. Gredni mostovi. Okvirni mostovi. Lučni mostovi. Viseći mostovi. Mostovi s kosim vješaljkama. Mostovi složenih sustava. Izvođenje mostova. Oblikovanje mostova. Trajnost i održavanje mostova. Primjeri nekih suvremenih rješenja mostova.</p>
Preporučena literatura	<p>(1) J. Radnić: Nosive konstrukcije (Napisi za predavanja), Split, 2005.</p> <p>(2) I. Tomičić: Betonske konstrukcije, ŠK Zagreb</p> <p>(3) I. Tomičić: Betonske konstrukcije – odabrana poglavlja, DHGK, Zagreb, 1993.</p> <p>(4) I. Podhorsky: Nosive konstrukcije, Golden Marketing, Zagreb, 2003.</p> <p>(5) K. Tonković: Mostovi, SNL, Zagreb, 1981.</p>
Dopunska literatura	<p>(1) J. Radić: Mostovi, Dom i svijet, Zagreb, 2002.</p> <p>(2) K. Tonković: Oblikovanje mostova, Zagreb, 1985.</p>
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja; vježbe – auditorne i konstrukcijske. Obilazak gradilišta i izvedenih objekata.</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>Pismeni i usmeni ispit.</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	<p>Hrvatski.</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

4. SEMESTAR

Naziv modula	Arhitektonsko projektiranje MODUL IV B		
Oznaka	APR – M4B		
Godina	2.	Semestar	4.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Radionica arhitektonskog projektiranja 2	ECTS	10

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban riješiti projektantsku zadaću na temu kolektivnog stanovanja, kao logični nastavak modularnog niza gdje se iz rješavanja jednostavnih arhitektonskih zadaća kreće ka kompleksnijima.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Arhitektonsko projektiranje MODUL I B

Arhitektonsko projektiranje MODUL II B

Oblici provođenja nastave: Rad u projektantskim radionicama je temelj studija. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača i nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se individualnim korekcijama i diskusijama te putem učestalih prezentacija pojedinih faza projekta pred nastavnicima i studentima. Radionica završava prezentacijom i obranom pojedinih zadataka pred nastavnicima radionice, voditeljima drugih radionica i gostima-kritičarima.

Modularni predmet:

● **Radionica arhitektonskog projektiranja 2**

Studenta se podučava kako pristupiti projektiranju složenijih arhitektonskih sklopova – arhitekturi višestambenih objekata (kolektivno stanovanje). Uvodi ga se u kompleksnost međuodnosa koji se stvaraju tijekom rješavanja složenijih arhitektonskih sklopova kao što su odnos arhitekt – nepoznati klijent, odnos funkcionalnih sklopova stambene jedinice: dnevni prostor, zajednički-privatni prostori, privatni prostori, servisni prostori, vanjski prostori. Od studenata se uz zadovoljavanje svih propisanih standarda za kolektivno stanovanje traži da sa svojim rješenjima stvori višu kvalitetu stanovanja. Tijekom rada na zadatku proučavaju se osnovne vrste horizontalne i vertikalne komunikacije, struktura stambene jedinice te tipologija stambene arhitekture. Traži se inteligentno korištenje stečenog znanja o konstruktivnim sustavima i gradbenim materijalima. Proučavaju se fleksibilnost i otvorenost sustava, zahtjevi prema vanjskom prostoru i kvalitetan odgovor na prostorni odnos u urbanoj strukturi.

Tematska cjelina: **ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE**Kratica: **APR**Naziv modula: **Arhitektonsko projektiranje MODUL IV B**Oznaka: **APR – M4B**

Naziv predmeta	Radionica arhitektonskog projektiranja 2		
Kod	GAS114		
Vrsta	Radionica		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	4.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	10 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 60 sati vježbi) = 2,2 ECTS; Samostalan rad i učenje = 7,8 ECTS		
Nastavnik	doc. Dario Gabrić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban riješiti projektantsku zadaću na temu kolektivnog stanovanja.		
Preduvjeti za upis	<i>Osnove arhitektonskog projektiranja 1.</i> <i>Osnove arhitektonskog projektiranja 2.</i>		
Sadržaj	<p>Projektiranje složenijih arhitektonskih sklopova – arhitektura višestambenih objekata (kolektivno stanovanje). Odnos arhitekt – nepoznati klijent. Funkcionalni sklopovi stambene jedinice: dnevni prostor, zajednički-privatni prostori, privatni prostori, servisni prostori, vanjski prostori. Orijehtacija, prozračivanje, vizura. Zajednički prostori zgrade. Horizontalne i vertikalne komunikacije. Stanovi vezani uz komunikacijsku jezgru (broj, veličina). Tipologija: integrirane i odvojene komunikacije, stambena lamela, stambeni blok, galerijski i terasasti tipovi zgrada, stambeni tornjevi, interpolacije, uglovnice, međutipovi i funkcionalno mješoviti sadržaji. Fleksibilnost i otvoreni sustavi. Zahtjevi prema vanjskom prostoru. Konstruktivni sustavi i gradbeni materijali. Oprema. Prostorni odnosi u urbanoj strukturi.</p> <p><i>Ref: Elementi zgrada 1 i 2.</i></p> <p>Praktične zadaće: (a) tlocrt postojeće stambene jedinice – analiza, identifikacija problema i mogućnosti; (b) povezivanje stambenih jedinica u sklop-rješenje malog višestambenog objekta sa do pet stambenih jedinica; (c) projekt višestambene zgrade na konkretnoj lokaciji.</p> <p>Analiza konteksta-hijerarhija ulaznih parametara. Analiza referentnih primjera. Funkcionalni sklopovi. Povezivanje jedinica u sklop. Zakoni i propisi. Interakcija zgrada – okoliš. Koncept. Idejni projekt. Konstrukcija. Prezentacija pred gostima kritičarima.</p>		
Preporučena literatura	(1)Z.Strižić: O stanovanju: arhitektonsko projektiranje. Zagreb, 1997. (2)G.Knežević: Višestambene zgrade.Teh.knjiga. Zagreb, 1986. (3)M.Gausa: Housing+Single family housing. Birkhauser ACTAR, 2002. (4)E.Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja. Zagreb, 2002. (5)Schneider, Frederike (ed): Grindrisatlas Wohnungsbau. Birkhauser, Basel, 2004. (6)J.Mozas, A.F.Per: Density-new collective housing. A+T ediciones, Spain, 2004		

	(7)J.Mozas, A.F.Per, J.Arpa: Density-data-diagrams-dwellings. A+T ediciones, Spain, 2007 -brojna izdanja na temu stanovanja različitih autora -zakonska regulativa vezana za područje stanogradnje
Dopunska literatura	-arhitektonska stručna periodika-časopisi (El Croquis, Architectural design, Architectural Review, A+U, Detail, L architecture d aujourd'hui, Arhitektura, Čovjek i prostor, Oris, Prostor i dr.)
Oblici provođenja nastave	Cilj radionice je povezivanje na studiju stečenih znanja u sustavnu cjelinu; sadržaji nastavnih predmeta prethode i/ili prate rad radionice stvarajući multidisciplinarnu interakciju različitih saznanja i procesa. Metoda se temelji na kompleksnom sagledavanju i rješavanju zadaća različite razine složenosti. U okviru radionice istražuju se funkcionalni sklopovi stana, povezivanje stambenih jedinica u arhitektonsku I funkcionalnu cjelinu višestambene zgrade uz analitički pristup okolišu, urbanoj matrici I drugim ulaznim parametrima. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača te uz sudjelovanje nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta podvrgnuto je kritici nastavnika i gostiju-kritičara prigodom javne obrane pojedinih faza i završenog projekta. Radionica završava skupnom javnom izložbom studentskih radova koju prati prikladni katalog, a sve u cilju pripreme studenta na javna sučeljavanja u kasnijem profesionalnom radu. Studentima u svakoj radionici na raspolaganju je priručna biblioteka, računalna oprema i maketarnica; glavninu projektantskog rada studenti realiziraju u prostoru radionice tijekom efektivne nastavne satnice i izvan nje.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Obveze studenta su predani i pozitivno ocijenjeni svi programi predviđeni vježbama. Nema ispita, student dobiva ocjenu na temelju kontinuiranog praćenja napredovanja projekta u radionici. Ocjenjuju se pojedine faze projekta kao i seminarski rad u vezi s temom zadatka te završna obrana rada pred nastavnicima i gostima-kritičarima.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Povijest i teorija arhitekture MODUL II B		
Oznaka	PTA – M2B		
Godina	2.	Semestar	4.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Povijest arhitekture i umjetnosti 2	ECTS	4

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje poznavanje povijesti arhitekture i umjetnosti srednjeg vijeka.

Preduvjet za upis modula: --

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja. Dio nastave uključuje posjete muzejima i terenske izlete – posjete određenim lokalitetima vezanim uz gradivo predavanja.

Modularni predmet:

● **Povijest arhitekture i umjetnosti 2**

Kroz modularni predmet proučava se povijesni i kulturni okvir pojedinih razdoblja srednjeg vijeka, s posebnim osvrtom na važnije tekstove (Izidor iz Sevilje, Suggestus, sv.Frano, Dante). Poseban blok posvećen je predromaničkoj, odnosno starohrvatskoj arhitektura u Dalmaciji, posebno Kninu, Solinu i Ninu. Potom se obrađuje Bizant, utjecaji Bizanta na zapadnoeuropsku umjetnost, posebno Venecije, a nakon toga razvijeni srednji vijek: romanika i gotika. Posebna pažnja pridaje se umjetnosti na tlu Hrvatske: Radovan, Juraj Dalmatinac, Blaž Jurjev.

Dio nastave odvija se u muzejima i posjetom povijesnim jezgrama Zadra, Šibenika, Trogira, Dubrovnika te posebno Splita.

Tematska jelinina: **POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE**Kratica: **PTA**Naziv modula: **Povijest i teorija arhitekture MODUL II B**Oznaka: **PTA – M2B**

Naziv predmeta	Povijest arhitekture i umjetnosti 2		
Kod	GAT012		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	1.	Semestar	2.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	4 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (60 sati predavanja) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2.5 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Ivo Babić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da poznaje povijest arhitekture i umjetnosti srednjeg vijeka.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	<p>Srednji vijek. Povijesni i kulturni okvir s periodizacijom, s posebnim osvrtom na važnije tekstove (Izidor iz Sevilje, Sugerius, sv.Frano, Dante). Poseban blok posvećen je predromaničkoj, odnosno starohrvatskoj arhitektura u Dalmaciji, posebno Kninu, Solinu i Ninu.</p> <p>Bizant, njegova povijest umjetnosti i arhitekture. Utjecaji Bizanta na zapadnoeuropsku umjetnost, posebno Venecije.</p> <p>Razvijeni srednji vijek: romanika i gotika. Posebna pažnja pridaje se umjetnosti na tlu Hrvatske: Radovan, Juraj Dalmatinac, Blaž Jurjev.</p> <p>Dio nastave odvija se u muzejima i posjetom povijesnih jezgri Zadra, Šibenika, Trogira, Dubrovnika te posebno Splita.</p>		
Preporučena literatura	(1)Hrvati i Karolinzi 1-2. Split, 2000. (2)***Romanesque. Berlin, 2002. (3)J.D.Hoag: Islamic architecture. Milano, 2004. (4)Petricioli I. Pojava romaničke skulpture u Dalmaciji. Zagreb, 1960. (5)V.Verzone, Ranokršćanska umetnost. Novi Sad 1969. (6)T.Marasović, Graditeljstvo starohrvatskog doba u Dalmaciji, Split 1994. (7)I.Petricioli, Od Donata do Radovana, Split 1990. (8)Kubach, H.E. Romanička arhitektura. Novi sad 1969. (9)Deanović, A.-Čorak, Ž. Zagrebačka katedrala. Zagreb 1988. (10)Wilson, C. The Gothic Cathedral. Thames and Hudson 1990.		
Dopunska literatura	(1)J. le Goff, Civilizacija srednjovjekovnog Zapada, Zagreb, 1998. (2)R.Asunto, Teorija o lepom u srednjem veku, Beograd, 1975. (3)Ruprecht, B. Romanička skulptura u Francuskoj. Zagreb, 1978. (4)Connant, C.J. Carolingian and Romanesque Architecture. Pelican 1979.		

	(5)Grodecki, A. Architettura gotica. Torino, 1979.
Oblici provođenja nastave	Predavanja uz projekcije; obilasci lokaliteta
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Tipologija MODUL IV B		
Oznaka	TIP – M4B		
Godina	2.	Semestar	4.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Tipologija i forma u arhitekturi 4	ECTS	2

Cilj: Program predmeta upoznaje studenta s tipologijom i formom u arhitekturi javnih, ne-stambenih arhitektonskih programa, pripremajući ga za rad u arhitektonskim radionicama. Nakon odslušanog predmeta, od studenta se očekuje da poznaje osnovne projektantsko-programске parametre, funkcionalnu organizaciju i tipove prostorne organizacije različitih arhitektonskih zadataka ne-stambene namjene.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Tipologija MODUL I B

Tipologija MODUL II B

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja. Uz teorijski dio, navode se karakteristični primjeri za pojedine namjene i tipove zgrada. Detaljnija obrada pojedinih dijelova ove građe predaju se u sklopu radionica arhitektonskog projektiranja kada se obrađuju konkretne projektantske zadatke.

Modularni predmet:

• **Tipologija i forma u arhitekturi 4**

Kroz predavanja modularnog predmeta proučava se tipologija javnih objekata različite ne-stambene namjene, programiranje, funkcionalni sklopovi, osnovni projektantski parametri, prostorna organizacija, uvjeti lokacije, arhitektonska kompozicija po cjelinama: zgrade za ugostiteljstvo i turizam / zgrade za šport / zgrade za kulturu/ zdravstvene zgrade / zgrade socijalnog smještaja / industrijske zgrade / poljoprivredne zgrade / crkve / groblja.

Tematska cjelina: **TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI**Kratica: **TIP**Naziv modula: **Tipologija i forma u arhitekturi MODUL IV B**Oznaka: **TIP – M4B**

Naziv predmeta	Tipologija i forma u arhitekturi 4		
Kod	GAS115		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	4.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (60 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS		
Nastavnik	Izv. prof. Ante Kuzmanić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da poznaje osnovne projektantsko-programске parametre, funkcionalnu organizaciju i tipove prostorne organizacije različitih arhitektonskih zadataka ne-stambene namjene.		
Preduvjeti za upis	<i>Tipologija i forma u arhitekturi 1.</i> <i>Tipologija i forma u arhitekturi 2.</i>		
Sadržaj	Tipologija javnih objekata različite ne-stambene namjene. Programiranje. Uvjeti lokacije. Funkcionalni sklopovi. Osnovni projektantski parametri. Prostorna organizacija. Arhitektonska kompozicija. <i>Zgrade za ugostiteljstvo i turizam.</i> Restorani. Moteli. Hoteli. Turistička naselja. Kongresni centri. <i>Zgrade za sport.</i> Športske dvorane. Zatvoreni i otvoreni bazeni. Športski objekti na otvorenom. Stadioni. <i>Zgrade za kulturu.</i> Knjižnice. Kinematografi. Koncertne dvorane. Kazališta. Galerije i muzeji. <i>Zdravstvene zgrade.</i> Ambulante i zdravstvene postaje. Dom zdravlja i poliklinika. Bolnice. <i>Zgrade socijalnog smještaja.</i> Domovi za djecu i mladež. Studentski domovi. Domovi za treću životnu dob. <i>Industrijske zgrade.</i> Radionice. Zgrade za proizvodnju. Skladišta. <i>Poljoprivredne zgrade.</i> <i>Crkve.</i> <i>Groblja.</i>		
Preporučena literatura	(1) E.Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja. Zagreb, 2002. (2) N.Pevsner: A history of building types. Thames and Hudson, London, 1976.		

	(3) M.Vodička: Bolnice. Školska knjiga, Zagreb, 1994.
Dopunska literatura	(6) J.Geraint, R.Sheard: Stadia. Burry st Edmonds, Suffolk 1997. (7) V.Damjanović: Industrijski kompleksi i zgrade. GK, Beograd, 1977. (8) B.Kojić, Đ.Simonović: Poljoprivredne zgrade. GK, Beograd, 1981. (9) ***: Industriebau. DVA Stuttgart, 1994. ***Izbor iz obimne literature za pojedine namjene objekata; karakteristični referentni primjeri.
Oblici provođenja nastave	Predavanja, uz projekcije. Uz teorijski dio navode se karakteristični primjeri za pojedine namjene i tipove zgrada. Detaljnija obrada pojedinih dijelova ove građe predavaju se u sklopu radionica arhitektonskog projektiranja kada se obrađuju konkretne projektantske zadaće.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Urbanizam MODUL I B			
Oznaka	URB – M1B			
Godina	2.	Semestar	4.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Osnove urbanizma	ECTS	2	4
	Povijest urbane forme		2	

Cilj: Cilj je pripremiti studente za rad na urbanističkim radionicama, dati im temeljeno teorijsko znanje kako bi mogli koristiti postojeće metodologije urbanističkog planiranja i razvijati svoje metodologije.

Preduvjeti za upis modula: --

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja, multimedijalnim i usmenima.

Modularni predmeti:

- **Osnove urbanizma**

Nakon odslušanog modularnog predmeta i upoznavanja s metodologijom urbanističkog planiranja, od studenta se očekuje da bude sposoban razumjeti urbanizam kao složeni planerski proces istraživanja i pružanja smjernica za strateški održivi razvoj društva, upoznavajući se s temeljnim odrednicama urbanističkog projektiranja i planiranja, gledajući i analizirajući svijet oko sebe u svoj njegovoj kompleksnosti, upoznavajući se s globalnim procesima urbanizacije, lokalnim posljedicama, čimbenicima urbanog razvoja, naslijeđem i projekcijama.

- **Povijest urbane forme**

Nakon odslušanog modularnog predmeta i svladanog znanja o kronološkom razvoju urbane forme, od prapovijesti, preko antike, srednjeg vijeka, prema gradu XX. st., od studenta se očekuje da bude sposoban razumjeti složenu formu grada, poznavajući povijesni diskurs kao inflektivno sredstvo za dalji održivi razvoj grada.

Tematska cjelina: **URBANIZAM**Kratica: **URB**Naziv modula: **Urbanizam MODUL I B**Oznaka: **URB – M1B**

Naziv predmeta	OSNOVE URBANIZMA		
Kod	GAU011		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	2.	Semestar	3.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja)		
Nastavnik	Izv. prof. dr.sc. Ivana Šverko		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban razumjeti urbanizam kao složeni planerski proces istraživanja i pružanja smjernica za strateški održivi razvoj društva upoznavajući se s temeljnim odrednicama urbanističkog projektiranja i planiranja gledajući i analizirajući svijet oko sebe u svoj njegovoj kompleksnosti, upoznavajući se s globalnim procesima urbanizacije, lokalnim posljedicama, čimbenicima urbanog razvoja, naslijeđem i projekcijama.		
Preduvjeti za upis	nema		
Sadržaj	<p>- Od globalnog ka lokalnom: međuzavisni, integrirani i globalizirani svijet (film: <i>Neugodna istina</i>); koncept održivog razvoja; učinci klimatskih promjena; ekološka stopa; diskusija zadaca: <i>izračunati ekološku stopu za svoju obitelj i kako je smanjiti</i></p> <p>- Metodologija urbanističkog planiranja - <i>zašto planiranje</i>: definicije: planiranje, plan, prostor; planiranje kao javna funkcija: planiranje kao odgovor na društvene potrebe; razlozi za planersku praksu i potrebna znanja; zadatak planera: gdje rade, što rade, vrste planiranja i planova; budućnost planiranja: planiranje za održivi razvoj</p> <p>- Metodologija urbanističkog planiranja - elementi urbane geografije: definicije - grad, urbani rub, urbanizacija, ruralno područje, regija; čimbenici nastajanja i razvoja gradova; svjetski gradovi; prostorni procesi; urbanizirani prostor; primjer: <i>grad Zadar</i>; obalni prostor; neurbanizirani prostor; GIS zadaca: <i>primjer neurbaniziranog ili zapuštenog urbanog prostora (ppt prezentacija)</i></p> <p>- Koncept, principi i povijest prostornog i urbanističkog planiranja: koncept i principi uređivanja prostora - znanstveni, tehnički, politički i administrativni aspekti; planiranje i okoliš; povijest urbanističkog i prostornog planiranja - svjetska iskustva, hrvatska iskustva, grad Split zadaca: <i>ppt prezentacija i diskusija pročitanih tekstova</i></p> <p>- Temelji metodologije urbanističkog planiranja: proces planiranja; razine planiranja; prirodni resursi i razvoj; održivi grad</p> <p>- Ekonomski i socijalni indikatori</p> <p>- Planska regulativa; planovi i pravila</p> <p>- Kolni i pješački promet: gradske prometnice; javni promet /slučaj: <i>Seattle</i>/slučaj: <i>Curitiba</i>; javni prostor / <i>PPS - Project for Public Spaces: Transit-Friendly Streets // Traffic</i></p>		

	<p><i>Calming 101 // What if We Built Our Cities Around Places?</i></p> <p>- Sudjelovanje građana u planerskom procesu</p> <p>- Provedba planova i instrumenti kontrole</p>
Preporučena literatura	<p>http://www.footprintnetwork.org</p> <p>http://www.carbonfootprint.com/calculator.html</p> <p>http://www.planning.org</p> <p>http://www.newurbanism.org</p> <p>Alexander, C. <u>Notes on the Synthesis of Form</u></p> <p>Alexander, C., <u>Pattern Language</u></p> <p>Marinović-Uzelac, A., <u>Teorija namjene površina u urbanizmu</u></p> <p>Marinović-Uzelac, A., <u>Socijalni prostor grada</u></p> <p>Vresk, M., <u>Grad u urbanom i regionalnom planiranju</u></p> <p>McHarg, I., <u>Design with Nature</u></p> <p>Lynch, K., <u>God City Form / Slika jednog grada</u></p>
Dopunska literatura	<p>Teoretski članci po izboru nastavnika: (<i>izbor</i>)</p> <p>Christopher Klemek: <u>Placing Jane Jacobs...</u></p> <p>David R. Godschalk i William E. Miils: <u>A Collaborative Approach to Planning Through Urban Activities</u></p> <p>Seymour Gold: <u>Nonuse of Neighborhood Parks</u></p> <p>Edmund M. Burke: <u>Citizen Participation Strategies</u></p> <p>John Friedmann: <u>Notes on Societal Action</u></p> <p>Dennis A. Rondinelli: <u>Urban Planning As Policy Analysis: Management of Urban Change</u></p> <p>Jean Perraton: <u>The goal-directed view < the problem-solving view</u></p> <p>Melvin M. Webber: <u>The Prospects for Policies Planning</u></p> <p><i>Downtown Planning Study Group: Downtown Berkeley Defined: The Basis for Planning</i></p>
Oblici provođenja nastave	multimedijski i usmeni
Način provjere znanja i polaganja ispita	pohađanje predavanja; bilješke čitanja; ppt prezentacije / <i>oko nas</i> i <i>prikaz teoretskog članka</i> ; završni ispit: pismeni i usmeni
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski i engleski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

Tematska cjelina: **URBANIZAM**Kratica: **URB**Naziv modula: **Urbanizam MODUL I B**Oznaka: **URB – M1B**

Naziv predmeta	POVIJEST URBANE FORME		
Kod	GAU012		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	2.	Semestar	4.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja)		
Nastavnik	Izv. prof. dr.sc. Ivana Šverko		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban razumjeti složenu formu grada poznavajući povijesni diskurs kao inflektivno sredstvo za dalji održivi razvoj grada		
Preduvjeti za upis	nema		
Sadržaj	<p>1. Uvod; urbana tipologija; Mediteranski krug</p> <p>2. Prapovijest; svetište, selo, gradina; kristalizacija grada; drevne civilizacije Mediterana i Bliskog istoka; gradovi Egipta i Mezopotamije; gradovi grčkog civilizacijskog kruga.</p> <p>3. Antički grad; Helenistički apsolutizam; Starorimski civilizacijski krug.</p> <p>4. Antički gradovi u Hrvatskoj; Antički grad na Jadranu</p> <p>5. Srednjovjekovni gradovi u Europi; dvojni gradovi; Venecija, Amsterdam</p> <p>6. Srednjovjekovni gradovi u Hrvatskoj; planirana izgradnja; Pag i Ston</p> <p>7. Renesansa; rađanje novog vijeka, Cesarino, Filarete, Thomas More; urbane transformacije i novi gradovi; Firenca, Urbino, Dubrovnik, Šibenik, Split, Karlovac</p> <p>8. Barokne transformacije; Rim; Pariz; London, Bath</p> <p>9. Imperijalni grad; dvor; prijestolnica; urbano rastvaranje; Prema industrijskom gradu; obrasci radničkih naselja 19. stoljeća</p> <p>10. Gradovi od druge polovice 19. stoljeća do 20. stoljeća; gradski blokovi i njihove transformacije</p> <p>11. Urbani rast; planirana izgradnja velikih američkih gradova 19. stoljeća; mrežni plan; The City Beautiful Movement; Burnham, Olmsted</p> <p>12. Gradovi i predgrađa; aristokratsko predgrađe; vrtni grad; Howard, Parker i Unwin</p> <p>13. Prema gradu 20. stoljeća; La Ciudad Lineal, Cite Industrielle, Broadacre City Concept, Sovjetski deurbanisti</p> <p>14. Werkbund, Bauhaus i Neue Frankfurt; CIAM; Le Corbusier; dosezi i promašaji novih urbanih regulacija; državni i korporacijski urbanizam</p> <p>15. Nova urbanistička praksa; poslijeratna obnova; novi gradovi; prema mješovitog namjeni i vremenskim transformacijama</p>		
Preporučena literatura	<p>1. Bruno Milić: Razvoj grada kroz stoljeća 1</p> <p>2. Bruno Milić: Razvoj grada kroz stoljeća 2</p> <p>3. Bruno Milić: Razvoj grada kroz stoljeća 3</p> <p>4. Mate Suić: Antički grad na Jadranu</p>		

	<p>5. Statut grada Splita / Splitsko srednjovjekovno pravo / Antun Cvitanić: Uvodna studija</p> <p>6. Filip de Diversis: Opis Dubrovnika</p> <p>7. Marija Planić Lončarić: Planirana izgradnja na području Dubrovačke Republike</p> <p>8. Architectural Theory / From the Renaissance to the Present</p> <p>9. Edmund N. Bacon: Design of Cities</p> <p>10. Lewis Mumford: Grad u historiji</p> <p>11. Vincent Scully: American Architecture and Urbanism</p> <p>12. Peter Hall: Cities of Tomorrow</p> <p>13. Kenneth Frampton: Moderna arhitektura-kritička povijest</p> <p>14. Camillo Sitte. Umjetničko oblikovanje gradova</p> <p>15. Direction of cities, E. N. Bacon, J. Guinther (1996.), Viking Adult</p> <p>16. The city shaped: Urban patterns and meanings through history, S. Kostoff (1993.)</p> <p>17. Matrix of Man, S. Moholy- Nagy (1968), Praeger, New York (1969.)</p> <p>18. The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960; Kenneth Frampton, Eric Mumford The MIT Press</p> <p>19. Le Corbusier, Paris - Chandigarh; Gast, Klaus-Peter 2000</p> <p>20. Louis I. Kahn; The Idea of Order; Gast, Klaus-Peter</p> <p>21. Jose Luis Sert 1902-1983; Josep Rovira</p> <p>22. Garden Cities of To-morrow by Ebenezer Howard</p> <p>23. Urban Utopias in the Twentieth Century</p> <p>24. Le Corbusier. 1964. <i>Oeuvre Complete</i>, Zurich: Les Editions d'Architecture.</p>
Dopunska literatura	Dopunska literatura – članci iz stručnih časopisa
Oblici provođenja nastave	multimedijski i usmeni
Način provjere znanja i polaganja ispita	pohađanje predavanja; bilješke čitanja; ispunjena interaktivna skripta završni ispit: pismeni i usmeni
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski i engleski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL IV B			
Oznaka	AKT – M4B			
Godina	2.	Semestar	4.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Elementi zgrada 4	ECTS	4	10
	Nosive konstrukcije 2		6	

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban izrađivati sve dijelove arhitektonskih idejnih, glavnih i izvedbenih projekata te da bude sposoban da razumije i kreira konstruktivni koncept objekta i da kvalitetno surađuje s projektantom projekta konstrukcije u fazi idejnog, glavnog i izvedbenog projekta. Usvojeno znanje primjenjuje se na projektantskim zadaćama u okviru radionica arhitektonskog projektiranja.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL I B

Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL II B

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni manji zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Modularni predmeti:

● **Elementi zgrada 4**

Kroz modularni predmet studenti proučavaju završne radove na objektu - stolarija i bravarija, spuštene stropovi, laki montažni zidovi, montažni podovi, obrtnički i srodni radovi. Dio gradiva posvećen je nekim specifičnim temama tehnologije građenja, kao što su: zaštita i sanacija postojećih objekata, prefabricirana izgradnja i njena primjena u stambenoj i srodnoj izgradnji, primjena u izgradnji industrijskih, trgovačkih, skladišnih i srodnih objekata te arhitektonski aspekt pasivnih i nisko-energetskih sustava u zgradama.

● **Nosive konstrukcije 2**

Kroz modularni predmet proučavaju se sve vrste drvenih konstrukcija i metalnih konstrukcija – opći pregled, povijesni pregled, konstrukcijska rješenja i njihova primjena u arhitekturi, posebice konstrukcijsko oblikovanje jednostavnih i kompleksnih nosivih drvenih i metalnih sustava. Kao posebna tema obrađuje se vizija razvoja konstrukcija u budućnosti.

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL IV B**Oznaka: **AKT – M4B**

Naziv predmeta	Elementi zgrada 4		
Kod	GAM112		
Vrsta	Predavanja; vježbe		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	4.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	4 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2.5 ECTS		
Nastavnik	Pred. Ante Milas		
Kompetencije koje se stječu	Predmet čini cjelinu s predmetima <i>Elementi zgrada 1, 2 i 3</i> . Nakon odslušanih predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban izrađivati sve djelove arhitektonskih idejnih, glavnih i izvedbenih projekata.		
Preuvjeti za upis	<i>Elementi zgrada 1.</i> <i>Elementi zgrada 2.</i>		
Sadržaj	<p>Otvori u zidovima; prozori, balkonska vrata, unutrašnja i vanjska vrata. Stolarski radovi; vanjska i unutrašnja stolarija; suha i mokra ugradba; drveni prozori, balkonska vrata i unutrašnja vrata; zaštita od insolacije; završna obrada; ostakljenje. Modularna koordinacija. Norme, dimenzioniranje, energetske gubici. Okov. Prozori i vrata od plastičnih materijala. Metalni prozori i vrata; vrste i kombinacije s drugim materijalima. Metalne stijene. Okov. Staklarski radovi; materijali i proizvodi.</p> <p>Spušteni stropovi. Laki montažni zidovi. Montažni podovi. Bojadisarski i srodni završni radovi. Zaštita od korozije i degradacije materijala. Sanacije.</p> <p>Prefabricirana izgradnja. Primjena u stambenoj i srodnoj izgradnji. Primjena u izgradnji industrijskih, trgovačkih, skladišnih i srodnih objekata. Velikoplošni pročeljni paneli.</p> <p>Arhitektonski aspekt pasivnih i niskoenergetskih sustava u zgradama.</p>		
Preporučena literatura	(1) Z. Perković i dr.: Elementi visokogradnje 3 – int. skripta; GAF Split, 2001. (2) C.Schittich, G.Staib: Glass Construction Manual. Birkhauser, Basel,		

	<p>1999.</p> <p>(3) Đ. Peulić: Konstruktivni elementi zgrada 1,2, Zagreb</p> <p>(4) Z. Vrkljan, I. Kordiš: Oprema građevinskih nacrti Zagreb, 1980.</p> <p>(5) C. Schittich: In Detail – Single Family Houses, Birkhauser, Basel, 2000.</p> <p>(6) C. Schittich: In Detail – High – Density Housing, Birkhauser, Basel, 2000.</p> <p>(7) C. Schittich: In Detail – Japan – Architecture, Constructions, Ambiances, Birkhauser, Basel, 2002.</p> <p>(8) A. Deplazes : Architektur Konstruieren, Birkhauser, Basel, 2005.</p>
Dopunska literatura	<p>(1) ***Hrvatske norme</p> <p>(2) ***Prospektni materijali proizvođača građevinskih materijala i opreme</p> <p>(3) ***Stručna periodika</p>
Oblici provođenja nastave	Predavanja; vježbe – auditorne i konstrukcijske.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL IV B**Oznaka: **AKT – M4B**

Naziv predmeta	Nosive konstrukcije 2		
Kod	GAP111		
Vrsta	Predavanja; vježbe		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	2.	Semestar	4.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	6 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (45 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.9 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4.1 ECTS		
Nastavnik	V.pred. mr.sc. Đuro Nižetić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban da razumije i kreira konstruktivni koncept objekta i da kvalitetno surađuje sa projektantom projekta konstrukcije u fazi idejnog, glavnog i izvedbenog projekta.		
Preuvjeti za opis	<i>Osnove nosivih konstrukcija 1.</i> <i>Osnove nosivih konstrukcija 2.</i>		
Sadržaj	<p><i>1.Drvene konstrukcije.</i> Opći pregled, povijesni razvoj, pristup. Drvo kao materijal; svojstva. Metodologija proračuna konstrukcija; standardi; EC 5. Tehnologija proizvodnje: lijepljeni lamelirani nosači, suvremeni tipski nosači, pločasti proizvodi na bazi drva, paneli. Vremenska i protupožarna zaštita drvenih konstrukcija. Proračun elemenata drvenih konstrukcija; proračun spojeva; problemi stabilnosti. Nosivi sustavi; oblikovanje konstrukcija i detalja. Drveni pješački mostovi.</p> <p><i>2.Metalne konstrukcije</i> Općenito o metalnim konstrukcijama – povijesni pregled razvoja čeličnih konstrukcija i njihova primjena u arhitekturi. Značajke metala kao građevinskog materijala; svojstva i proizvodnja. Zaštita metalnih konstrukcija od korozije i požara. Koncept sigurnosti – proračun po metodi elastičnosti i metodi graničnih stanja. Otpornost poprečnih presjeka i konstrukcijskih elemenata – dimenzioniranje. Konstrukcijsko oblikovanje jednostavnih nosivih metalnih sustava s tipološkom sistematizacijom i principima odabira sustava. Konstrukcijsko oblikovanje kompleksnih nosivih metalnih sustava: lučne konstrukcije, prostorne-lake rešetkaste metalne konstrukcije, spregnute konstrukcije, tankostijene krovne konstrukcije raznih oblika, višekratne čelične konstrukcije – kriteriji kod projektiranja - tipovi nosivih sustava, nosivi sustavi višekratnih toranjskih skeleta. Mostovi – oblikovanje mostova, <i>potencijal</i> čelika za izgradnju mostova velikih raspona.</p>		

	<p>3. <i>Ovještene konstrukcije. Šatoraste i pneumatske konstrukcije.</i></p> <p>4. <i>Analiza i komentar pojedinih izvedenih objekata.</i></p> <p>5. <i>Vizija razvoja konstrukcija u budućnosti - odabrane teme (inteligentne konstrukcije i sl.).</i></p>
Preporučena literatura	<p>(1) B.Peroš, Đ.Nižetić: Napisi za predavanja, GAF, Split, 2005.</p> <p>(2) B.Androić, D.Dujmović, I.Džeba: Metalne konstrukcije 1, 2, 3 i 4; IGH Zagreb, 1994/95.</p> <p>(3) F.Hart, V.Hen, H.Zontag: Atlas čeličnih konstrukcija; Institut za međunarodnu dokumentaciju arhitekture, Munchen, 1982.</p> <p>(4) Z.Žagar: Proračun građevinskih konstrukcija računalom (osnove drvenih konstrukcija i modeliranje); ŠK Zagreb, 1993.</p> <p>(4) R.Rapson: Structure systems, Deutsche Verlag-Anstalt</p>
Dopunska literatura	<p>(1) A.Lecuyer: Steel and beyond, Birkhauser-Publishers for Architecture, Basel, 2003.</p> <p>(2) Tehnologija drvenih građevina, Priručnik za projektiranje i nadzor, Mozaik knjiga, Zagreb, 2000.</p>
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja; vježbe – auditorne i konstrukcijske. Radionica: analiza sustava nosive konstrukcije za pojedina značajna arhitektonska ostvarenja u graditeljstvu. Obilazak gradilišta i izvedenih objekata. (Za izvođenje dijela nastave predviđa se sudjelovanje gostujućeg nastavnika.)</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>Pismeni i usmeni ispit.</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	<p>Hrvatski.</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

TREĆA GODINA STUDIJA

5. SEMESTAR

Naziv modula	Arhitektonsko projektiranje MODUL V B		
Oznaka	APR – M5B		
Godina	3.	Semestar	5.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Radionica arhitektonskog projektiranja 3	ECTS	10

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban riješiti projektantsku zadaću na temu funkcionalno jednostavnijeg javnog objekta s posebnim težištem na izboru i razradi konstrukcije i tehnološko-izvedbene dionice zgrade, kao logični nastavak modularnog niza gdje se iz rješavanja jednostavnih arhitektonskih zadaća kreće ka kompleksnijima.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Arhitektonsko projektiranje MODUL III B

Arhitektonsko projektiranje MODUL IV B

Oblici provođenja nastave: Rad u projektantskim radionicama je temelj studija. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača i nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se individualnim korekcijama i diskusijama te putem učestalih prezentacija pojedinih faza projekta pred nastavnicima i studentima. Radionica završava prezentacijom i obranom pojedinih zadataka pred nastavnicima radionice, voditeljima drugih radionica i gostima-kritičarima.

Modularni predmet:

● **Radionica arhitektonskog projektiranja 3**

Radni zadatak: idejni projekt u funkcionalnom pogledu jednostavnijeg javnog objekta zahtjevnog konstruktivnog sistema .

Naglasak je stavljen na optimalnom objedinjavanju funkcionalnih, konstruktivnih i tehnoloških zahtjeva projektantske zadaće. Od studenta se očekuje primjena znanja stečenih na prethodnim radionicama arhitektonskog projektiranja i u modulima iz modularnog niza Arhitektura, konstrukcija i tehnologija.

Tematska cjelina: **ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE**Kratica: **APR**Naziv modula: **Arhitektonsko projektiranje MODUL V B**Oznaka: **APR – M5B**

Naziv predmeta	Radionica arhitektonskog projektiranja 3		
Kod	GAS211		
Vrsta	Radionica		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	3.	Semestar	5.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	10 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 60 sati vježbi) = 2,2 ECTS; Samostalan rad i učenje = 7,8 ECTS		
Nastavnik	Izv. prof. mr.sc. Emil Šverko		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje osposobljenost za projektiranje jednostavnijeg javnog objekta (ne-stambene namjene) s posebnim težištem na izboru i razradi konstrukcije zgrade.		
Preduvjeti za upis	<i>Osnove arhitektonskog projektiranja 1. i 2.</i> <i>Radionica arhitektonskog projektiranja 1. i 2.</i>		
Sadržaj	<p>Radni zadatak: idejni projekt jednostavnijeg javnog objekta zahtjevnog konstruktivnog sistema .</p> <p>Na temelju ponuđenih podloga koje osigurava nastavnik te obilaska odabrane lokacije, student analizira kontekstualne repere, ispituje mogućnosti lokacije i postavlja koncepciju prostorne organizacije. U ovoj fazi rada na projektu student predaje i prezentira esej na temu zadatka te ideogram/poster na temu rješenja zadatka.</p> <p>Naredna faza odnosi se na izradu idejnog rješenja uz postavljanje rješenja konstrukcije objekta uz javnu prezentaciju. Finaliziranje i predaja idejnog projekta se također javno prezentira.</p> <p>Teme predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komparativni algoritam specifikuma pojedinih tipova/namjena javnih objekata - komparativni algoritam specifikuma pojedinih tipova/po konstrukciji javnih objekata - tipološke transformacije - hijerarhija prostornih autoriteta, detekcija prostorne dominante - postava objekta i metode uklapanja (interpolacija, ekstrapolacija, harmonija, kontrast, apsurd) - sustavi unutarnje dispozicije, funkcionalne grupe, servisno i servisirano, čitkost i orijentabilnost prostora, ritmovi korištenja, preklapanja sadržaja - korištenje lokalnog vokabulara (utjecaj tradicije kao supstance a ne forme, reinterpretacija procedure, atavizam, transavangarda) - globalno_lokalno, kolizije kultura, fleksibilni scenarij budućeg korištenja - landscape (očuvanje i dijalog s pejzažom) - zakoni i propisi koji se odnose na odabrani zadatak - 		
Preporučena literatura	<ul style="list-style-type: none"> - <i>10 Critics 100 Architects 10x10</i>, Phaidon Press, London, 2002. - Adjaye, David: <i>Making Public Buildings</i>, Thames and Hudson, London, 2006. - Calvino, Italo: <i>Američka predavanja</i>, CERES, Zagreb, 2002. - Colquhoun, Alan: <i>Modern Architecture</i>, Oxford University Press, Oxford, 2002. - Delugan Meissl: <i>Associated Architects</i>, daab, New York, 2006. - Frampton, Kenneth: <i>Moderna arhitektura_Kritička povijest</i>, Globus, Zagreb, 1992. - Giurgola & Mehta: <i>Louis I. Kahn</i>, Artemis, Zürich, 1975. 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Hauser, Arnold: <i>Filozofija povijesti umjetnosti</i>, Matica Hrvatska, Zagreb, 1963. - Jodidio, Philip: <i>Architecture Now_Vol 1/2/3/4</i>, Taschen, Cologne, 2001/02. - Jodidio, Philip: <i>Building a New Milenium</i>, Taschen, Cologne, 1999. - Klee, Paul: <i>Pedagogical Sketchbook</i>, Faber and Faber, London, 1977. - Norberg-Schulz, Christian: <i>Meaning in Western Architecture</i>, Praeger Publishers, New York, 1977. - Stierlin, Henry: <i>Encyclopaedia of World Architecture</i>, Macmillan Press, London, 1977. - Tafuri & Dal Co: <i>Modern Architecture</i>, Abrams, New York, 1979. - <i>The Phaidon Atlas of Contemporary World Architecture</i>, Phaidon Press, London, 2004. - Venturi, Robert: <i>Complexity and Contradiction in Architecture</i>, The Museum of Modern Art and Graham Foundation, New York, 1966. - Zumthor, Peter: <i>Misliti arhitekturu</i>, AGM, Zagreb, 2003.
Dopunska literatura	<p>Časopisi: 2G, Architektur aktuell, Architectural Design, Architectural review, Arhitektura, A+U, Casabella, Čovjek i prostor, Domus, Detail, El Croquis, GA Document, L'Architecture d'aujourd'hui, Oris, The Japan Architect</p>
Oblici provođenja nastave	<p>Rad u radionicama predstavlja temelj studija arhitekture. Cilj radionice je povezati sve sadržaje studija u sustavnu cjelinu; sadržaji ostalih nastavnih predmeta prethode i/ili prate rad radionice kao doprinos multidisciplinarnoj interakciji stečenog znanja.</p> <p>Metoda se temelji na kompleksnom sagledavanju i rješavanju zadaća odgovarajuće razine složenosti. U okviru radionice istražuju se i formiraju kriteriji za arhitektonski nastup na konkretnoj lokaciji. Radionicu organizira nositelj radionice koji ujedno predaje većinu teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se kompletira sudjelovanjem pozvanih gostujućih predavača te sudjelovanjem nastavnika kompatibilnih predmeta. Nastavnik kontinuirano prati napredovanje projekta kroz individualne konzultacije/korekcije te kroz javne prezentacije pojedinih faza i završenog projekta pred gostima-kritičarima. Radionica završava skupnom javnom izložbom studentskih radova koju prati prikladni katalog, a sve u cilju pripreme studenta za javna sučeljavanja u kasnijem profesionalnom radu. Studentima je u svakoj radionici na raspolaganju priručna biblioteka, računalna oprema i maketarnica. Rad na projektu odvija se u prostoru radionice tijekom i izvan efektivne nastavne satnice.</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>Uvjet za konačnu ocjenu su predani i pozitivno ocjenjeni svi zadaci predviđeni izvedbenim programom. Nema završnog ispita, student se ocjenjuje na temelju kontinuiranog praćenja njegovog sveukupnog angažmana te napredovanja projekta na radnim vježbama u sklopu radionice. Pojedine faze projekta se javno prezentiraju i ocjenjuju. Na završnoj prezentaciji rad se brani se pred nastavnicima i gostima-kritičarima.</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	<p>Hrvatski, engleski</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik

Naziv modula	Povijest i teorija arhitekture MODUL III B			
Oznaka	PTA – M3B			
Godina	3.	Semestar	5.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Povijest arhitekture i umjetnosti 3	ECTS	2	4
	Suvremena arhitektura 1		2	

Cilj: Nakon savladanog modula od studenta se očekuje poznavanje povijesti arhitekture i umjetnosti novog doba do XVI. st. te poznavanje razvoj suvremene arhitekture i opusa relevantnih autora koji su djelovali do sredine XX. stoljeća.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocjenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Povijest i teorija arhitekture MODUL I B

Povijest i teorija arhitekture MODUL II B

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja. Dio nastave uključuje terenske izlete – posjete određenim lokalitetima vezanim uz gradivo predavanja, posjeti muzejima i dr.

Modularni predmeti:

● **Povijest arhitekture i umjetnosti 3**

Kroz modularni predmet proučava se povijesni i kulturni okvir razdoblja od XV. do XVI. st. – doba renesanse i manirizma. Detaljnije se proučavaju pojedine regije Europe: renesansa u Italiji; renesansa na sjeveru; posebni naglasak daje se na renesansu u Dalmaciji i slikarstvo renesanse u Dalmaciji, importe i djela domaćih slikara; tekstove teoretičara arhitekture. Gradivo se završava s razdobljem kasne renesanse i manirizmom te odjecima manirizama u Dalmaciji (graditeljske obitelji, dubrovački ljetnikovci).

● **Suvremena arhitektura 1**

Kroz modularni predmet *Suvremena arhitektura 1* pruža se studentima pregled glavnih procesa i autorskog opusa nositelja tih procesa u svjetskoj arhitekturi od druge polovice XIX. st. do Drugog svjetskog rata. Obrađuju se teme relevantne za razvoj suvremene arhitekture kao što su

-Razvoj novih graditeljskih tehnologija i materijala. Novi stilovi – konstruktivni racionalizam. Glasgowska škola. Bečka secesija. A.Loos. Čikaška škola. Deutsche Werkbund. Njemački i nizozemski ekspresionizam. Bauhaus. Rani Mies van der Rohe. Rani F.L.Wright. De Stijl. Rani Le Corbusier. Ruski konstruktivizam. Nova objektivnost. Formuliranje internacionalnog stila – 1920-e i 1930-e u Europi i S.A.D.-u te opus Le Corbusier-a 1930-ih i djelovanje C.I.A.M-a.

Tematska cjelina: **POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE**Kratica: **PTA**Naziv modula: **Povijest i teorija arhitekture MODUL III B**Oznaka: **PTA – M3B**

Naziv predmeta	Povijest arhitekture i umjetnosti 3		
Kod	GAT111		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	5.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Ivo Babić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da poznaje povijest arhitekture i umjetnosti renesanse i manirizma.		
Preduvjeti za upis	<i>Povijest arhitekture i umjetnosti 1 i 2.</i>		
Sadržaj	Povijesni i kulturni okvir razdoblja od XV. do XVI. st. Definicije stilova: renesansa i manirizma. Renesansa u Italiji. Renesansa na sjeveru. Renesansa u Dalmaciji. Slikarstvo renesanse u Dalmaciji, importi i djela domaćih slikara; tekstovi teoretičara arhitekture. Kasna renesansa i manirizam. Odjeci manirizama u Dalmaciji (graditeljske obitelji, dubrovački ljetnikovci)		
Preporučena literatura	(1)Karaman, Lj. Umjetnost u Dalmaciji, XV. I XVI. Vijek. Zagreb 1933. (2)Fisković,C. Naši graditelji i kipari XV i XVI st.u Dubrovniku, Zagreb 1947. (3)P.Murray, The Architecture of the Italian Renaissance (4)R.Ivančević-Horvat-Šumi, Renesansa u Hrvatskoj i Sloveniji, Zagreb 1985. (5)N.Grujić, Prostori dubrovačke ladanjske arhitekture, Zagreb 1982. (6)5C.Fisković, Juraj Dalmatinac, Zagreb 1983.		
Dopunska	(1)A.Blunt, La théorie des arts en Italie de 1450 a 1600, Paris 1956. (2)E.Garin, Kultura renesanse, Beograd 1982.		

literatura	(3)E.Panofsky, Ikonološke studije, Beograd 1975. (4)K.Prijatelj, Dalmatinsko slikarstvo 15. i 16. st., Zagreb 1983. (5)***Tisuću godina hrvatske skulpture, Zagreb 1991. (odabrani dijelovi) (6)V.Marković, Zidno slikarstvo i skulptura u Dalmaciji, Zagreb 1995.
Oblici provođenja nastave	Predavanja uz projekcije; obilasci lokaliteta
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Tematska cjelina: **POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE**Kratica: **PTA**Naziv modula: **Povijest i teorija arhitekture MODUL III B**Oznaka: **PTA – M3B**

Naziv predmeta	Suvremena arhitektura 1		
Kod	GAT112		
Vrsta	Predavanja; seminar		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	5
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Darovan Tušek		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da ima temeljna znanja o razvoju suvremene arhitekture i o opusu relevantnih autora koji su djelovali u razdoblju do Drugog svjetskog rata.		
Preduvjeti za upis	<i>Povijest arhitekture i umjetnosti 1, 2.</i>		
Sadržaj	<p>Pregled glavnih procesa i autorskog opusa nositelja tih procesa u svjetskoj arhitekturi od druge polovice XIX.st. do Drugog svjetskog rata.</p> <p>-Tehnologija. Viollet-le-Duc. J.Paxton; G.Eiffel. F.Hennebique; A. de Baudot; E.Freyssinet; R.Maillart; A.Perret.</p> <p>-Novi stilovi – konstruktivni racionalizam. V.Horta; H.Guimard; H.P.Berlage; A.Gaudi.</p> <p>-Glasgowska škola. Bečka secesija. A.Loos. C.R.Mackintosh. O.Wagner; A.Loos.</p> <p>-Čikaška škola.W.le Baron Jenney; H.H.Richardson; J.W.Root; L.Sullivan & D.Burnham; W.Holabird; M.Roche.</p> <p>-Deutsche Werkbund. P.Behrens; H.Poelzig; W.Gropius; A.Meyer; B.Taut.</p> <p>-Njemački ekspresionizam – Bauhaus – Rani Mies van der Rohe. H.Poelzig; E.Mendelsohn; F.Höger; H.Häring; W.Gropius; M.Breuer; L.Mies van der Rohe.</p> <p>-Rani F.L.Wright.</p> <p>-Nizozemska – De Stijl. J.M.van der Mey; M.de Klerk; W.M.Dudok; R.van 't Hoff; J.J.P.Oud; G.T.Rietveld; T.van Doesburg; C.van Eestern.</p> <p>-Rani Le Corbusier.</p> <p>-Ruski konstruktivizam. V.J.Tatlin; A.A.Vesnjin & V.Vesnjin; El Lissitzky; M.Stam; K.S.Meljnikov; I.I.Leonidov; B.Iofan.</p> <p>-Formuliranje internacionalnog stila – 1920-e i 1930-e u Europi (I – Njemačka, Austrija, Švicarska, Nizozemska, Francuska; Weissenhof.).</p> <p>-Formuliranje internacionalnog stila – 1920-e i 1930-e u Europi (II –</p>		

	<p>Britanija, Skandinavske zemlje, Italija, Njemačka/II). -Formuliranje internacionalnog stila – 1920-e i 1930-e u S.A.D. -Le Corbusier 1930-ih – C.I.A.M.</p>
Preporučena literatura	<p>(1)W.J.R.Curtis: Modern architecture since 1900. Phaidon, 1995. (2)K. Frampton: Moderna arhitektura. Krićka povijest. Globus, 1992. (3)P.Gössel, G.Leuthäuser: Arhitektura XX.stoljeća. Taschen, 2007. (4)H.-U. Khan: International Style: Modernist Architecture from 1925 to 1965. Koln, 2001. (5)B.Zevi: Povijest moderne arhitekture 1. AF Zagreb, Golden marketing – Tehnička knjiga, 2006. (6)U.Conrads: Programi i manifesti arhitekture XX.stoljeća. UHA, 1997.</p>
Dopunska literatura	<p>(1)M. Tafuri: Modern Architecture. New York, 1970 . (2)H.-R.Hitchcock, P. Johnson: The International Style: Architecture since 1922. New York, 1966. (3)Ch. Jenks: Moderni pokreti u arhitekturi. Građevinska knjiga, 2007. ***Monografije pojedinih autora različitih nakladnika. ***Ostala brojna izdanja i publikacije.</p>
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja uz projekcije; seminarski rad: arhitektonski snimci i analiza pojedinih objekata Za dio predavanja iz suvremene umjetnosti predviđeno je sudjelovanje gostujućih predavača.</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>usmeni ispit, pismeni ispit, seminar</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	<p>Hrvatski.</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.</p>

Naziv modula	Urbanizam MODUL II B		
Oznaka	URB – M2B		
Godina	3.	Semestar	5.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Urbanizam 1	ECTS	6

Cilj: Cilj je razumjeti urbanizam kao složeni planerski proces istraživanja i davanja smjernica za strateški održivi razvoj. Upoznavajući se s temeljnim odrednicama urbanističkog projektiranja i planiranja, gledajući i analizirajući svijet oko sebe u svojoj njegovoj kompleksnosti, nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban analitički sagledati jednostavnije urbanističke probleme.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To je: Urbanizam MODUL I B

Oblici provođenja nastave: Rad u radionici je kontinuirani kreativni proces. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača i nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se putem učestalih prezentacija sukcesivnih faza projekta i završnom obranom pred nastavnicima i studentima, a podvrgnuto je kritici nastavnika i gostiju-kritičara.

Modularni predmet:

• **Urbanizam 1**

Naglasak predavanja je upoznavanje studenata s teoretskim razmišljanjima o naselju / selu / gradu/ kao okviru ljudskog života korištenjem podataka iz urbane geografije, statistike, povijesti umjetnosti, itd. Vježbe se sastoje od dvije teme:

1. tema po slobodnom izboru - analitičko i kreativno postavljanje problema odnosno teze nakon čega slijedi istraživanje u rasponu od znanstvenog pristupa do umjetničke akcije pri čemu se nastoje ostvariti različita kako arhitektonsko-urbanistička, tako i sociološka, demografska, psihološka i kulturološka gledišta. Kritičkom interpretacijom rezultata u raznovrsnim tehnikama, ovim radom nastoji se uspostaviti afirmativni odnos prema mogućim pomacima u percepciji i odnosu naspram grada i urbaniteta.

2. obvezna tema - na odabranom primjeru, po pravilima struke odnosno pravnoj regulativi treba provesti postupak analize i inventarizacije prostornih elemenata, korištenjem poznatih procedura i upitnika iz prakse te primjenom računalne tehnike. Pri tom se rezultati analize koriste u svrhu simulacije izrade planske dokumentacije sukladno propisanim pravilnicima te za izradu računalne baze podataka (prikupljenih vlastitom analizom i od strane Državnog zavoda za statistiku) s kartografskim prikazima kao preduvjetima za izradu plana. Nakon sistematizacije izrađuju se problemske i programske karte u svrhu sinteze zaključaka analiza i usporednih primjera te projekcije ciljeva s komentarom postojeće planske dokumentacije.

Tematska cjelina: **URBANIZAM**Kratica: **URB**Naziv modula: **Urbanizam MODUL II B**Oznaka: **URB – M2B**

Naziv predmeta	Urbanistička radionica 1		
Kod	GAU111		
Vrsta	Radionica		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	5.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	6 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4.5 ECTS		
Nastavnik	Doc. Dario Gabrić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban analitički sagledati jednostavnije urbanističke probleme.		
Preduvjeti za upis	-		
Sadržaj	<p>PREDAVANJA: 2 sata tjedno</p> <p>Naglasak na ovom ciklusu predavanja je upoznavanje studenata sa teoretskim razmišljanjima o naselju/selu/gradu kao okviru ljudskog života. Također će biti potrebno prezentirati osnove za razumijevanje navedenih pojmova, kao i pregled povijesnih primjera od početaka naselja do danas, sa naglaskom na hrvatskim primjerima.</p> <p>Predavanja će biti prezentirana s naglaskom na urbanističko planiranje/projektiranje, ali će biti korišteni i podaci iz urbane/naseljske geografije, statistike, povijesti umjetnosti itd., pa i psihologije.</p> <p>TEME PREDAVANJA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Naselje – definicija, primjeri 2. Naselje – povijesni pregled, hrvatski primjeri 3. Urbanizacija – određivanje pojmova/procesa, primjeri 4. Grad – definicija, odnos grad-selo 5. Grad i okolica – povijesni primjeri, hrvatski primjeri 6. Grad i regija – definicija regije, primjeri, hrvatski primjeri 7. Grad današnjice – teorije grada, metropolis, litoralizacija, konurbacija, aglomeracija 8. Sustav naselja – centralitet, funkcije grada, primjeri, hrvatski primjeri 9. Urbani prostor – elementi forme grada, funkcije grada 10. Socijalni prostor grada 11. Projektiranje urbanog prostora – odgovor na potrebe 12. Projektiranje urbanog prostora – Povijesni primjeri 13. Odnos elemenata grada prema vlasništvu i interesnim skupinama 14. Odnos elemenata grada prema vlasništvu i interesnim skupinama – Povijesni primjeri 15. Teorija namjene površina – upravljački mehanizam budućnosti gradova/naselja/prostora 16. Podjela grada na susjedstva/kvartove – teorija namjene površina 17. Namjena površina – definicija, vrste, po pravilu struke, po pravnoj regulativi 		

	<p>VJEŽBE: 2 sata tjedno</p> <p>I. TEMA PO SLOBODNOM IZBORU: Studenti trebaju neopterećeni stereotipima dati svoja slobodna razmišljanja u okviru odabranog zadatka. Obavezna je obrada jedne teme po slobodnom izboru i ona mora biti prihvaćena/ocijenjena prije izrade obaveznog završnog rada.</p> <p>II. OBAVEZNA TEMA: Rad se provodi u grupama po odabranim primjerima te u okviru satnice predviđene za primjenu računala u urbanističkom projektiranju.</p> <p>Ocjena postojećeg stanja kao podloga za izradu DPU-a Na odabranom primjeru, po pravilima struke odnosno pravnim regulama provesti postupak stvaranja baze podataka, inventarizacije prostornih elemenata korištenjem poznatih procedura i upitnika. Način obrade je definiran kroz tehnike primjene računala u urbanističkom projektiranju.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obilazak terena / obrada tablica / izračun pokazatelja / usporedba s GUP-om / Izrada svih karata u mjerilu 1:1000 (Način obrade karata je propisan «Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova». («Narodne novine» br. 106/98, 39/04, 45/04 i 163/04))
<p>Preporučena literatura</p>	<p>(1) Milić, B., Razvoj grada kroz stoljeća 1/2, Školska knjiga, Zagreb, 1990/1995 (2) Suić, M., Antički grad na istočnom Jadranu, Golden marketing, Zagreb, 1976 (3) Marinović-Uzelac, A. Teorija namjene površina u urbanizmu, Tehnička knjiga, Zagreb, 1989 (4) Alexander, Chr.: Notes on Synthesis of Form, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1973 (5) ESRI. Understanding GIS, Redlands: ESRI Press, 1997 (6) Lynch, K. Site Planning, MIT Press, Cambridge, 1962</p>
<p>Dopunska literatura</p>	<p>Odabrani primjeri radova i tekstova iz teorije i povijesti arhitekture i urbanizma ***<i>priručnici, tematske knjige, članci u arhitektonskoj periodici</i></p>
<p>Oblici provođenja nastave</p>	<p>Rad u radionici detaljno je obrazložen uz opis predmeta <i>Radionica arhitektonskog projektiranja 1.</i></p>
<p>Način provjere znanja i polaganja ispita</p>	<p>Obrazloženo uz opis predmeta <i>Radionica arhitektonskog projektiranja 1.</i></p>
<p>Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima</p>	<p>Hrvatski i strani jezici.</p>
<p>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula</p>	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.</p>

Naziv modula	Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL V B		
Oznaka	AKT – M5B		
Godina	3.	Semestar	5.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Instalacije	ECTS	4
	Fizika zgrade		2
	Planiranje i organizacija građenja		2
	Gradske prometne površine i objekti		2
			10

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban izrađivati sve dijelove arhitektonskih idejnih, glavnih i izvedbenih projekata, proračunavati fiziku zgrade te kvalitetno surađivati s projektantima pojedinih instalacija i s osobama zaduženim za organizaciju gradilišta i izgradnju objekta. Studentu se daju osnovna znanja o planiranju i organizaciji građenja objekta, o gradskim prometnim površinama i objektima i sustavima gradskog prometa. Usvojeno znanje primjenjuje se na projektantskim zadaćama u okviru radionica arhitektonskog projektiranja.

Preduvjet za upis modula: Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine. To su: Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL III B
Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL IV B

Oblici provođenja nastave: Gradivo se izlaže kroz predavanja, a na vježbama se izrađuju konkretni manji zadaci na kojim se primjenjuje gradivo usvojeno na predavanjima.

Modularni predmeti:

- **Instalacije**

Kroz modularni predmet proučavaju se vrste instalacija: vodovod, kanalizacija, instalacija plina, centralno grijanje, klimatizacija, električne instalacije, instalacije posebne namjene te njihova konceptijska rješenja. Na vježbama se izrađuju segmenti projekata instalacija na zadacima radionica arhitektonskog projektiranja.

- **Fizika zgrade**

Kroz modularni predmet studenti proučavaju fiziku zgrade - definicije i pojmovi, konceptijska rješenja i proračuni, zaštita od buke i vibracije – pojmovi, materijali i primjena.

- **Planiranje i organizacija građenja**

Kroz modularni predmet proučava se organizacija izvođenja graditeljskih projekata - osnovni principi, pojam projekta organizacije građenja, karakteristike, vrste, projektni proces, pouzdanost projekta, upravljanje projektom; upoznavanje i povezivanje sudionika u projektu. Savladava se izrada dokaznica mjera, troškovnika i ugovora.

- **Gradske prometne površine i objekti**

Kroz modularni predmet *Gradske prometne površine i objekti* uvodi se u pojmove kao što su javni i individualni promet, njihove vrste i specifičnosti, vrste prometala i osnove prostorno-prometnog planiranja. Savladavaju se osnovni projektni elementi za prometnice te razmještaj raskrižja. Kao posebna tema obrađuje se i promet u mirovanju.

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL V B**Oznaka: **AKT – M5B**

Naziv predmeta	Instalacije		
Kod	GAM211		
Vrsta	Predavanja; vježbe		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	5.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	4 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2.5 ECTS		
Nastavnik	Red. prof.dr.sc.Darovan Tušek / Pred. Maks Rogošić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta student je sposoban sagledati koncept projektnih rješenja instalacija u zgradi i kvalitetno surađivati s projektantima pojedinih instalacija u fazi idejnog, glavnog i izvedbenog projekta.		
Preduvjeti za upis	<i>Elementi zgrada 1, 2, 3, 4.</i>		
Sadržaj	<p>Vrste instalacija.</p> <p><i>Vodovod.</i> Instalacije hladne vode, osnovne sheme, simboli za prikaz u nacrtima, elementi, sheme razvoda.</p> <p><i>Sustavi protupožarne zaštite.</i> Vrste, prikaz shema i elementi. Vatrodojava, protuprovalni i nadzorni sustavi.</p> <p><i>Potrošna topla voda.</i> Način pripreme, uređaji, prikaz instalacija i uređaja u shemama. Projektiranje i dimenzioniranje instalacije tople i hladne vode, prikaz u tlocrtima i shemama, proračun.</p> <p><i>Kanalizacija.</i> Instalacije kanalizacije, osnovna shema, elementi, opis elemenata. Funkcija pojedinih elemenata, materijal, izvođenje. Dimenzioniranje instalacije kanalizacije.</p> <p><i>Instalacije plina.</i> Vrste plina za upotrebu, osnovna shema, elementi, materijali.</p> <p><i>Centralno grijanje.</i> Proračun gubitaka i dobitaka topline (približno), čimbenik prolaza topline, toplinski otpor. Toplinski medij za instalacije centralnog grijanja, osnovne sheme. Toplovodna instalacija centralnog grijanja u zgradi, shema, opis elemenata i smještaj. Kotlovnice centralnog grijanja, kotlovi, skladišta goriva, dimnjaci, ventilacija, korištenje</p>		

	<p>obnovljivih izvora energije. Toplinske stanice, grijanje zgrade priključenjem na toplinsku mrežu grada.</p> <p><i>Ventilacija.</i> Prirodna ventilacija, ventilacijski kanali. Mehanička ventilacija, grijanje toplim zrakom, potreba ventilacije, osnovne sheme, materijali, uređaji.</p> <p><i>Klimatizacija.</i> Osnovi klimatizacije, pojedinačni uređaji, centralni uređaji.</p> <p><i>Električne instalacije.</i> Vrste električnih instalacija, osnovna shema, materijali, vođenje.</p> <p><i>Vertikalni transport.</i> Vrste i dimenzioniranje dizala, pomične trake i pomične stepenice. <i>Instalacije posebne namjene.</i> Medicinski i industrijski plinovi, bazenska tehnika. Potrebni prostor, materijali i izvedba. Tehnološki elementi pasivnih i niskoenergetskih sustava u zgradama.</p>
Preporučena literatura	<p>(1) B.Tušar: Kućna kanalizacija, Građevinski Fakultet Zagreb, 2001.</p> <p>(2) M.Šivak: Centralno grijanje, ventilacija, klimatizacija, Nakladnička djelatnost M.Šivak, Zagreb, 1998.</p>
Dopunska literatura	<p>(1) J.Grabovac, M.Dragović: Primjena niskotemperaturnih solarnih termičkih postrojenja u stanogradnji, “Đ.Đaković”, Sarajevo, 1988.</p>
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja; vježbe – konstrukcijske (razrada na podlogama projekata iz predmeta <i>Radionica arhitektonskog projektiranja</i>).</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>Pismeni i usmeni ispit.</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	<p>Hrvatski.</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL V B**Oznaka: **AKT – M5B**

Naziv predmeta	Fizika zgrade		
Kod	GAM212		
Vrsta	Predavanja; vježbe.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	5.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (15 sati predavanja + 15 sati vježbi) = 0.7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1.3 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Darovan Tušek / Pred. Maks Rogošić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban izraditi projekt toplinske zaštite i uštede energije i projekt zaštite od buke (fizika zgrade) za jednostavnu građevinu.		
Preuvjeti za upis	<i>Elementi zgrada 1. 2. 3. 4.</i>		
Sadržaj	Fizika zgrade. Definicije i pojmovi. Toplinska zaštita. Pojmovi; proračun toplinskog tijeka; koeficijent k ; transmisijski i linijski gubici; proračun prosječnog koeficijenta k ; faktor oblika. Difuzijska zaštita. Pojmovi (vlažnost, tlak); proračun difuzijskog tijeka; kondenzacija; proračun navlaženja i prosušenja konstrukcije. Stabilnost vanjskih građevinskih konstrukcija za ljetno razdoblje; faktor prigušenja amplitude oscilacije temperature. Zaštita od buke i vibracija. Pojmovi; zaštita od zračne buke; zaštita od udarne buke.		
Preporučena literatura	(1) D.Tušek i dr.: Elementi visokogradnje 2 – int. skripta; GF Split, 2001. (2) V. Šimetin: Građevinska fizika; GI FGZ Zagreb, 1983. Hrvatske norme		
Dopunska literatura	-		
Oblici provođenja nastave	Predavanja; auditorne i konstrukcijske vježbe.		

Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL V B**Oznaka: **AKT – M5B**

Naziv predmeta	Planiranje i organizacija građenja		
Kod	GAL211		
Vrsta	predavanje		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	3.	Semestar	5.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (15 sati predavanja + 15 sati vježbe) = 0.7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1.3 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr. sc. Snježana Knezić/ doc. dr. sc. Nives Ostojić Škomrlj		
Kompetencije koje se stječu	Student savladava temeljne principe i metode organizacije, planiranja i upravljanja izvođenjem graditeljskih projekata, kao i izrade projekta organizacije građenja te se osposobljava se za njihovu primjenu u praksi. Student se upoznaje s zakonskom regulativom koja prati ponudu, ugovaranje i izvođenje građevinskih projekata.		
Preduvjeti za upis	<i>Elementi zgrada 1. 2. 3. 4.</i>		
Sadržaj	Organizacija izvođenja graditeljskih projekata, osnovni principi. Pojam projekta, karakteristike, vrste. Projekt kao sustav, karakteristike poslovnog sustava. Projektni proces, pouzdanost projekta, upravljanje projektom. Faze životnog ciklusa projekta; koncipiranje, definiranje, izvođenje. Struktura i ciljevi projekta, kriterij odabira. Sudionici u projektu, konzultant, direktni i indirektni sudionici u projektu. Sustav upravljanja projektom. Povezivanje sudionika u projektu. Projekt organizacije građenja (podaci, struktura, vrste). Dokaznica mjera. Troškovnik (definicija, struktura, sadržaj). Struktura cijene objekta. Analiza cijena. Pregled građevinske regulative (Zakon o gradnji, Zakon o zaštiti na radu, Zakon o obveznim odnosima). Ugovori, podjela ugovora, ugovori u investicijskim projektima, ugovorni dokumenti.		
Preporučena literatura	(1) R. Lončarić: Organizacija izvedbe graditeljskih projekata, HDGI, 1995. (2) G. Bučar: Normativi i cijene u graditeljstvu, ICG d.o.o. i Građevinski fakultet u Rijeci, 2003.		

Dopunska literatura	(1) D. W. Halpin, R.W. Woodhead: Construction Management, John Wiley & Sons, 1998. (2) H.N. Ahuja, S. P. Dozzi, S. M. Abourizk: Project management – Techniques in Planning and Controlling Construction Projects, John Wiley & Sons, 1994.
Oblici provođenja nastave	Predavanja uz korištenje osobnog računala i raspoložive programske podrške.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Usmeni ispit
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	hrvatski, engleski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Tematska cjelina: **ARHITEKTURA, KONSTRUKCIJA I TEHNOLOGIJA**Kratica: **AKT**Naziv modula: **Arhitektura, konstrukcija i tehnologija MODUL V B**Oznaka: **AKT – M5B**

Naziv predmeta	Gradske prometne površine i objekti		
Kod	GAF211		
Vrsta	Predavanje, seminar.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	6.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja) = 0.7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1.3 ECTS		
Nastavnik	Doc. dr.sc. Dražen Cvitanić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude upoznat s osnovnim elementima planiranja i projektiranja gradskih prometnih površina (ulice, raskrižja, parkirališta, pješačke površine, garažni objekti, terminali za izmjenu prijevoznog sredstva) te u stanju samostalno odrediti optimalne lokacije i granične elemente prometnih površina .		
Preduvjeti za upis	<i>Elementi zgrada 1. 2. 3. 4.</i>		
Sadržaj	Uvod, vrste prometala, javni i individualni promet. Osnove prostorno-prometnog planiranja. Modeli stvaranja putovanja, izbora prijevoznog sredstva, razdiobe te dodjeljivanja putovanja na mrežu prometnica. Hijerarhijska podjela gradskih cesta i ulica. Osnovni projektni elementi te razmještaj raskrižja. Općenito o parkiranju. Parkiranje uzduž prometnica. Parkiranje izvan prometnica. Parkirališta. Garaže. Autobusne postaje i terminali. Terminali za teretna vozila. Benzinske postaje. Terminali za zamjenu prometnog sredstva. Površine za promet pješaka. Površine za bicikliste. Općenito o javnom prijevozu u gradovima.		
Preporučena literatura	(1) Lozić, I., Tedeschi, S.: <i>Osnovni elementi za planiranje i projektiranje gradskih prometnica</i> , Fakultet građevinskih znanosti Split, 1979.		

	(2) PTI, <i>Tehnični normativi za projektiranje in opremo mestnih prometnih površin</i> , Univerza v Ljubljani 1991.
Dopunska literatura	(1) ITE: <i>Transportation and traffic engineering handbook</i> , Prentice-Hall. Cvitanić: <i>Materijali s predavanja</i> .
Oblici provođenja nastave	Predavanja uz korištenje modernih pomagala. Vježbe rješavanjem zadataka na ploči te samostalnom izradom programa na konstruktivnim vježbama, terenska nastava. Sudjelovanje u radu urbanističkih radionica.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Usmeni ispit, pismeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim j	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

6. SEMESTAR

Naziv modula	Arhitektonsko projektiranje MODUL VI B		
Oznaka	APR – M6B		
Godina	3.	Semestar	6.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Radionica arhitektonskog projektiranja 4 - Završni rad -	ECTS	18

Cilj: Nakon savladanog modula, od studenta se očekuje da bude sposoban cjelovito riješiti projektantsku zadaću koja uključuje urbanističko rješenje pojedinog prostora i arhitektonsko rješenje javnog objekta manje kompleksnosti unutar te zone. Student treba znati odgovoriti na kontekstualne urbanističke probleme i probleme organizacije pojedinačnog objekta, raditi u grupi pri kreiranju stambenog naselja i individualno rješavati arhitektonski projekt funkcionalno složenijeg javnog objekta unutar tog naselja, pri čemu bi integralno koristili znanje stečeno kroz svoj preddiplomski studij. Cilj modula je povezati sve sadržaje studija u sustavnu cjelinu; sadržaji nastavnih predmeta prethode i/ili prate rad radionice stvarajući multidisciplinarnu interakciju različitih saznanja i procesa. Metoda se temelji na kompleksnom sagledavanju i rješavanju zadaća srednje razine složenosti. Pozitivno odrađenim modulom bi se zaokružila cjelina modularnog niza arhitektonskog projektiranja u cilju osposobljavanja studenta da samostalno rješava srednje složenu projektantsku zadaću.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Arhitektonsko projektiranje MODUL III B

Arhitektonsko projektiranje MODUL IV B

Oblici provođenja nastave:

Rad u projektantskim radionicama je temelj studija. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača i nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se individualnim korekcijama i diskusijama te putem učestalih prezentacija pojedinih faza projekta pred nastavnicima i studentima, a podvrgnuto je kritici nastavnika i gostiju-kritičara.

Modularni predmet:

● **Radionica arhitektonskog projektiranja 4 - Završni rad -**

Radni zadatak radionice je urbanističko rješenje stambenog naselja u zadanom obuhvatu te arhitektonsko rješenje složenijeg slobodno stojećeg javnog objekta unutar projektiranog naselja - npr.: školska zgrada za osnovno obrazovanje sa sportskom dvoranom; dječji vrtić/jaslice; dom zdravlja; itd. Prvi dio zadatka studenti izrađuju u grupi (urbanističko rješenje naselja), a drugi dio (idejni projekt javnog objekta) individualno. Kod svakog dijela zadatka od studenata se traži korištenje i unaprjeđivanje usvojenog znanja bilo na temu urbanizma stambenog naselja (znanja stečenog na modulima iz modularnog niza urbanizam), bilo iskustva iz prethodnih arhitektonskih projektantskih radionica (analiza konteksta, analiza referentnih primjera). Analiziraju se funkcionalni sklopovi zgrade, koncipira kvalitetni arhitektonski program u skladu sa zakonima i propisima. Istražuje se interakcija zgrada – okoliš. Primjenjuje se znanje iz modula modularnog niza arhitektura, konstrukcija i tehnologija (konstruktivni sustav, materijali, instalacije, tehnologija izvedbe).

Tematska cjelina: **ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE**Kratica: **APR**Naziv modula: **Arhitektonsko projektiranje MODUL VI B**Oznaka: **APR – M6B**

Naziv predmeta	Radionica arhitektonskog projektiranja 4 – završni rad		
Kod	GAS212		
Vrsta	Radionica		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	6.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	18 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja + 120 sati vježbi) = 3.7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 14.3 ECTS		
Nastavnik	Doc. Idis Turato		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban raditi u grupi pri kreiranju stambenog naselja i individualno rješavati složenije javne objekte unutar tog naselja.		
Preduvjeti za upis	Osnove arhitektonskog projektiranja 1, 2 Radionica arhitektonskog projektiranja 1, 2 Tipologija i forma u arhitekturi 1, 2, 3, 4		
Sadržaj	Radni zadatak radionice je urbanističko rješenje stambenog naselja u zadanom obuhvatu te arhitektonsko rješenje složenijeg slobodnostojećeg javnog objekta unutar projektiranog naselja - npr.: školska zgrada za osnovno obrazovanje sa sportskom dvoranom; dječji vrtić/jaslice; dom zdravlja; itd. Prvi dio zadatka studenti izrađuju u grupi (urbanističko rješenje naselja), a drugi dio (idejni projekt javnog objekta) individualno. Urbanizam stambenog naselja... Analize konteksta. Analiza referentnih primjera. Funkcionalni sklopovi. Arhitektonski program i dimenzioniranje. Zakoni i propisi. Interakcija zgrada – okoliš. Koncept. Idejni projekt. Konstrukcija. Instalacije. Presentacija pred gostima kritičarima.		
Preporučena literatura	(1)H. Auf-Franić, et.al.: Upute za programiranje, planiranje i programiranje dječjih jaslica i vrtića. Acta Architectonica, 2003. (2) H. Auf-Franić, et.al.: Osnovne škole. Arhitektonski fakultet, Zagreb 2003. (3)H.Hertzberger: Lessons for students in architecture. 010 Publishers, Rotterdam, 2001. (4)H.Hertzberger: Space and architect: lessons in architecture 2. 010 Publishers, Rotterdam, 2000. (5) RSIZ fizičke kulture. <i>Modeli fizičke kulture, svezak VII, posebni uvjeti građenja i opremanja objekata fizičke kulture</i> , Zagreb, 1987 (6) Dražen Juračić. <i>Zdravstvene zgrade</i> , Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb, 2005.		

	<p>(7)M. Vodička. <i>Bolnice</i>, Školska knjiga 1994, Zagreb</p> <p>(8)R. L. Miller, E. S. Swensson: <i>Hospital and health care facility design</i>. W. W. Norton Company, New York-London, 2002.</p> <p>(9)S. Verderber, D. Fine: <i>Healthcare architecture in an era of radical transformation</i>. Yale University Press, London, 2002.</p> <p>(10)Ernst Neufert. <i>Elementi arhitektonskog projektiranja</i>, Golden Marketing, Zagreb, 2002.</p>
Dopunska literatura	Dopunska literatura – arhitektonski časopisi
Oblici provođenja nastave	<p>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. Metoda se temelji na kompleksnom sagledavanju i rješavanju zadaća različite razine složenosti. U okviru radionice istražuje se urbanizam naselja kao okvir za pretpostavljene arhitektonske scenarije. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača te uz sudjelovanje nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta podvrgnuto je kritici nastavnika i gostiju-kritičara prigodom javne obrane pojedinih faza i završenog projekta. Radionica završava skupnom javnom izložbom studentskih radova koju prati prikladni katalog, a sve u cilju pripreme studenta na javna sučeljavanja u kasnijem profesionalnom radu. Studentima u svakoj radionici na raspolaganju je priručna biblioteka, računalna oprema i maketarnica; glavninu projektantskog rada studenti realiziraju u prostoru radionice tijekom efektivne nastavne satnice i izvan nje.</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>Obveze studenta su predani i pozitivno ocijenjeni svi programi predviđeni vježbama.</p> <p>Nema ispita, student dobiva ocjenu na temelju kontinuiranog praćenja napredovanja projekta u radionici. Pojedine faze projekta se ocjenjuju kao i seminarski rad u vezi s temom zadatka; te završna obrana rada pred nastavnicima i gostima-kritičarima.</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Naziv modula	Povijest i teorija arhitekture MODUL IV B			
Oznaka	PTA – M4B			
Godina	3.	Semestar	6.	
Razina	Preddiplomski studij			
Sadržani predmeti	Povijest arhitekture i umjetnosti 4	ECTS	2	4
	Suvremena arhitektura 2		2	

Cilj: Nakon savladanog modula od studenta se očekuje poznavanje povijest arhitekture i umjetnosti do XX. st., razvoj suvremene arhitekture i opus relevantnih autora u razdoblju do sredine šezdesetih godina XX. stoljeća.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To su: Povijest i teorija arhitekture MODUL I B

Povijest i teorija arhitekture MODUL II B

Oblici provođenja nastave:

Gradivo se izlaže kroz predavanja. Dio nastave uključuje posjete muzejima i terenske izlete – posjete određenim lokalitetima vezanim uz gradivo predavanja.

Modularni predmeti:

● **Povijest arhitekture i umjetnosti 4**

Kroz modularni predmet studentima se pruža pregled povijesnog i kulturnog okvira razdoblja od XVII.- do XIX. st., obrađuju se tematske cjeline: barok i rokoko, umjetnost XIX. stoljeća, ključne osobe i stilovi, filozofija, umjetnost, arhitektura, novi životni stilovi. Poseban blok posvećen je baroku i njegovoj genezi; baroknom kiparstvu, slikarstvu i arhitekturi u Rimu XVII. stoljeća; baroku na sjeveru i u Španjolskoj; baroku u Hrvatskoj (dvorci i kurije) i u Dalmaciji s ključnim djelima i osobnostima. Potom se obrađuje razdoblje klasicizma i rokokoja te odjeci klasicizma i rokokoja u Hrvatskoj.

● **Suvremena arhitektura 2**

Kroz modularni predmet proučava se pregled glavnih procesa i autorskog opusa nositelja tih procesa u svjetskoj arhitekturi od završetka Drugog svjetskog rata do sedamdesetih godina XX. stoljeća i u hrvatskoj arhitekturi od početka XIX. stoljeća do Drugog svjetskog rata. Obrađuju se po tematskim cjelinama: hrvatska arhitektura secesije / hrvatska moderna arhitektura (I) / hrvatska moderna arhitektura između dva svjetska rata (II) / arhitektura 1950-ih i 1960-ih u S.A.D. / Le Corbusier 1945.-1965. / arhitektura 1950-ih i 1960-ih u Europi / arhitektura 1950-ih i 1960-ih u Latinskoj Americi i Japanu / kasni modernizam.

Tematska cjelina: **POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE**Kratica: **PTA**Naziv modula: **Povijest i teorija arhitekture MODUL IV B**Oznaka: **PTA – M4B**

Naziv predmeta	Povijest arhitekture i umjetnosti 4		
Kod	GAT113		
Vrsta	Predavanja		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	6.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (30 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS		
Nastavnik	Red. prof.dr.sc.Ivo Babić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da poznaje povijest arhitekture i umjetnosti od renesanse do XX.stoljeća.		
Preduvjeti za upis	<i>Povijest arhitekture i umjetnosti 1 i 2.</i>		
Sadržaj	Povijesni i kulturni okvir razdoblja od XVII.- do XIX. st. Definicije stilova: barok i rokoko. Umjetnost XIX. stoljeća, ključne osobe i stilovi. Filozofija, umjetnost, arhitektura, novi životni stilovi. Barok i njegova geneza; kiparstvo, slikarstvo i arhitektura u Rimu XVII. stoljeća. Barok na sjeveru i u Španjolskoj. Barok u Hrvatskoj (dvorci i kurije) te u Dalmaciji s ključnim djelima i osobnostima. Klasicizam i rokoko. Odjeci klasicizma i rokokoja u Hrvatskoj.		
Preporučena literatura	(1)R.Wittkower: Art and architecture in Italy 1600-1750. (I,II). New Heaven, 1999. (2)C.Norberg-Schulz: Baroque architecture. Milano, 2003. . (3)N.Grujić, Prostori dubrovačke ladanjske arhitekture, Zagreb 1982. (4)A. Horvat, R. Matejčić, K.Prijatelj, Barok u Hrvatskoj, Zagreb 1982. (5)E. Gilmore, ed., From the Classicists to the Impressionists. Art and Architecture in the 19 th Century, Yale Univ. Press, 1966.		
Dopunska literatura	(1)A.Blunt, La théorie des arts en Italie de 1450 a 1600, Paris 1956. (2)E.Panofsky, Ikonološke studije, Beograd 1975.		

	(3)***Tisuću godina hrvatske skulpture, Zagreb 1991. (odabrani dijelovi) (4)V.Marković, Zidno slikarstvo i skulptura u Dalmaciji, Zagreb 1995.
Oblici provođenja nastave	Predavanja uz projekcije; obilasci lokaliteta
Način provjere znanja i polaganja ispita	Pismeni i usmeni ispit.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.

Tematska cjelina: **POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE**Kratica: **PTA**Naziv modula: **Povijest i teorija arhitekture MODUL IV B**Oznaka: **PTA – M4B**

Naziv predmeta	Suvremena arhitektura 2		
Kod	GAT114		
Vrsta	Predavanja; seminar		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	6.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika Nastava (60 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS		
Nastavnik	Red. prof. dr.sc.Darovan Tušek		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da ima temeljna znanja o razvoju suvremene arhitekture i o opusu relevantnih autora koji su djelovali u razdoblju od završetka Drugog svjetskog rata do sedamdesetih godina XX. stoljeća.		
Preduvjeti za upis	<i>Povijest arhitekture i umjetnosti 1, 2.</i>		
Sadržaj	<p>Pregled glavnih procesa i autorskog opusa nositelja tih procesa u svjetskoj arhitekturi od završetka Drugog svjetskog rata do sedamdesetih godina XX. stoljeća i u hrvatskoj arhitekturi od početka XIX. stoljeća do sedamdesetih godina XX. stoljeća.</p> <p>-Hrvatska arhitektura secesije - Hrvatska moderna arhitektura (I). H.Bollé; V.Bastl; A.Baranyai; S.Benedik; I.Fischer; D.Sunko; L.Kalda; R.Lubynski; V.Kovačić; H.Ehrlich; E.Schön.</p> <p>-Hrvatska moderna arhitektura između dva svjetska rata (II). H.Ehrlich; E.Schön; J.Denzler; A.Albini; E.Steinman; Z.Vrkljan; E.Weissmann; F.Cota; J.Pičman; D.Ibler; M.Kauzlarić; S.Gomboš; S.Planić; D.Galić; J.Neidhardt; A.Ulrich; S.Kliska; Z.Neumann; S.Löwy; M.Kovačević; M.Vidaković; V.Šterk; Z.Strižić; I.Zemljak; J.Korka; Đ.Kiverov; I.Meštrović.</p> <p>-Hrvatska moderna arhitektura između dva svjetska rata (III). Rijeka/Sušak. G.Duimich; Y.Clerici; N.Bacci; E.Perugini; R.Puhali; U.Nordio; V.Angyai; P.Fabbro; B.Angheben; J.Denzler; A.Freudenreich; S.Kliska; J.Pičman – A.Albini; K.Ostrogović.</p> <p>-Hrvatska moderna arhitektura između dva svjetska rata (IV). Split. P.Senjanović; K.Tončić; Š.Nakić; F.Kaliterna; W.Schürmann; H.Baldasar; E.Ciciliani; A.Keller; A.Freudenreich; I.Meštrović; J.M.Kodl; Z.Lukšić; N.Armanda; L.Perković; F.Šperac; L.Horvat; M.Družević; A.Barač; K.Gamulin; N.Dobrović.</p> <p>-Arhitektura 1950-ih i 1960-ih u S.A.D. (I) W.Gropius & TAC; M.Breuer; R.Neutra; E.Saarinen.</p> <p>-Arhitektura 1950-ih i 1960-ih u S.A.D. (II) L.M.van der Rohe; P.Johnson; C.Eames; P.Koenig; P.Belluschi; W.Harrison & M.Abramovitz; SOM; W.Gropius; R.B.Fuller; F.L.Wright; B.Goff.</p> <p>-Le Corbusier 1945-1965.</p> <p>-Arhitektura 1950-ih i 1960-ih u Europi (I) – Skandinavske zemlje, Italija, Španjolska. A.Aalto; J.Järvi; A.Jacobsen; J.Utzon; G.Ponti; E.Rogers & E.Peressutti; P.L.Nervi; V.Vigano; C.Scarpa; J.A.Coderch; A. de la Sota.</p>		

	<p>-Arhitektura 1950-ih i 1960-ih u Europi (II) – Francuska, Njemačka, Engleska. B.Zehrfuss; G.Gillet; UNESCO; AOM; E.Eiermann; H.Scharoun; A. & P.Smithson; D.Lasdun; J.L.Martin; R.Seifert; J.Stirling.</p> <p>-Arhitektura 1950-ih i 1960-ih u Latinskoj Americi i Japanu. L.Costa; O.Niemeyer; J.O’Gorman; F.Candela; E.del Moral; L.Barragán; C.R.Villanueva; A.Raymond; K.Mayekawa; J.Sakakura; Y.Ashihara; K.Tange; A.Isozaki; K.Kikutake; I.M.Pei.</p> <p>-Kasni modernizam. L.I.Kahn; P.Rudolph; J.L.Sert; M.Yamasaki.</p>
Preporučena literatura	<p>(1)W.J.R.Curtis: Modern architecture since 1900. Phaidon, 1995.</p> <p>(2)K. Frampton: Moderna arhitektura. Krićka povijest. Globus, 1992.</p> <p>(3)P.Gössel, G.Leuthäuser: Arhitektura XX.stoljeća. Taschen, 2007.</p> <p>(4)H.-U. Khan: International Style: Modernist Architecture from 1925 to 1965. Koln, 2001.</p> <p>(5)B.Zevi: Povijest moderne arhitekture 1. AF Zagreb, Golden marketing – Tehnička knjiga, 2006.</p> <p>(6)U.Conrads: Programi i manifesti arhitekture XX.stoljeća. UHA, 1997.</p> <p>(7)S.Planić: Problemi savremene arhitekture. UHA, Zagreb 1996.</p> <p>(8)Arhitektura u Hrvatskoj 1945-1985. Arhitektura, br.196-199/1986.</p> <p>(9)Ž.Čorak: U funkciji znaka. Drago Ibler i hrvatska arhitektura između dva rata. IPH, 1981.</p> <p>(10)T.Premierl: Hrvatska moderna arhitektura između dva rata. MH, 1990.</p> <p>(11)D.Radović-Mahečić: Moderna arhitektura u Hrvatskoj 30-ih. IPU & Školska knjiga, 2007.</p> <p>(12)Ch. Jenks: Moderni pokreti u arhitekturi. Građevinska knjiga, 2007.</p>
Dopunska literatura	<p>(1)P. Blake: Form Follows Fiasco: Why Modern Architecture hasn t Worked. Boston 1977.</p> <p>***Monografije pojedinih autora različitih nakladnika.</p> <p>***Ostala brojna izdanja i publikacije.</p>
Oblici provođenja nastave	<p>Predavanja uz projekcije; obilazak značajnijih arhitektonskih realizacija; seminarski rad: arhitektonski snimci i analiza pojedinih objekata Za dio predavanja iz suvremene umjetnosti predviđeno je sudjelovanje gostujućih predavača.</p>
Način provjere znanja i polaganja ispita	<p>usmeni ispit, pismeni ispit, seminar</p>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	<p>Hrvatski.</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

Naziv modula	Urbanizam MODUL III B		
Oznaka	URB – M3B		
Godina	3.	Semestar	6.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Urbanizam 2	ECTS	6

Cilj: Cilj je razumjeti urbanizam kao složeni planerski proces istraživanja i davanja smjernica za strateški održivi razvoj. Upoznavajući se s temeljnim odrednicama urbanističkog projektiranja i planiranja, gledajući i analizirajući svijet oko sebe u svojoj njegovoj kompleksnosti, nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban analitički sagledati jednostavnije urbanističke probleme kao što su projekti gradskog područja.

Preduvjet za upis modula:

Završeni i pozitivno ocijenjeni moduli iz prethodne akademske godine.

To je: Urbanizam MODUL I B

Oblici provođenja nastave: Rad u radionici je kontinuirani kreativni proces. Radionicu organizira nositelj radionice koji predaje najveći dio teorijskih sadržaja i zadaje zadatak, a nastava se odvija i uz sudjelovanje gostujućih pozvanih predavača i nastavnika drugih predmeta u svezi sa zadatkom. Kontinuirano praćenje napredovanja projekta ostvaruje se putem učestalih prezentacija sukcesivnih faza projekta i završnom obranom pred nastavnicima i studentima, a podvrgnuto je kritici nastavnika i gostiju-kritičara.

Modularni predmeti:

● **Urbanizam 2**

Ciklusom predavanja studenti se osposobljavaju za ovladavanje vještinom projektiranja prostornih cjelina "širokih poteza". Studenti uče sagledavati širi kontekst prostornih zadataka i nuditi kompromisna rješenja koja u sebi sadrže elastičnost i prilagodbu, pogotovo za one korisnike čije potrebe neće moći predvidjeti. Izrazito je važno korištenje i transponiranje znanja drugih struka / znanosti / znanstvenih disciplina za potrebe ovog zadatka. Na vježbama se izrađuje urbanistički projekt gradskog područja (faze: geobaza - urbanistički snimak postojećeg stanja / analiza, zaključak, projektni zadatak - urbanistički projekt). Naročita pažnja posvećena je istraživanju odgovarajućih tipologija stanovanja, njihovih modifikacija i međuodnosa uz sagledavanje zatečenog urbanog i prirodnog konteksta.

Kreativno se pristupa istraživanju i artikulaciji prostora u relaciji sa širim urbanističkim kontekstom i kontaktnim područjima.

Tematska cjelina: **URBANIZAM**Kratica: **URB**Naziv modula: **Urbanizam MODUL III B**Oznaka: **URB – M3B**

Naziv predmeta	Urbanistička radionica 2		
Kod	GAU112		
Vrsta	Radionica.		
Razina	Osnovni predmet.		
Godina	3.	Semestar	6.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	6 Obrazloženje: Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnog nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4.5 ECTS		
Nastavnik	Doc. Dario Gabrić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban analitički sagledati složenije urbanističke probleme.		
Preduvjeti za upis	<i>Osnove urbanizma</i> <i>Povijest urbane forme</i>		
Sadržaj	<p>PREDAVANJA: 2 sata tjedno</p> <p>Ovaj ciklus predavanja treba osposobiti studente na ovladavanje vještinom projektiranja prostornih cjelina "širokih poteza". Studenti trebaju naučiti sagledavati širi kontekst prostornih zadataka i nuditi kompromisna rješenja koja u sebi sadrže elastičnost i prilagodbu i za korisnike čije potrebe neće moći predvidjeti. Studenti trebaju naučiti koristiti se znanjima drugih struka/znanosti/znanstvenih disciplina i naučiti ih transponirati u potrebe svoga zadatka. Studenti trebaju naučiti prostorno misliti/osjećati/djelovati, trebaju naučiti podrediti se društveno-političkom, kulturnom, civilizacijskom kontekstu i u skladu s tim biti korektor i organizator ljudskih aktivnosti na nekom području.</p> <p>TEME PREDAVANJA:</p> <p>I. URBANISTIČKO PLANIRANJE / PROJEKTIRANJE S OSVRTOM NA FUNKCIJU:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Urbanističko snimanje postojećeg stanja 2. Analiza i utvrđivanje ciljeva 3. Urbanistički plan budućeg stanja 4. Osnove urbanističkog planiranja <p>II. URBANISTIČKO PROJEKTIRANJE/PLANIRANJE S OSVRTOM NA FORMU</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Snimanje postojećeg stanja i analiza krajobraza, slike naselja/grada 2. Opće preporuke za urbanističko oblikovanje 3. Oblikovanje stambenih četvrti 4. Oblikovanje objekata infrastrukture/suprastrukture 5. Oblikovanje zona mješovite namjene <p>VJEŽBE: 2 sata tjedno</p> <p>I. GEOBAZA:</p> <p>Izgradnja geobaze, pregled podataka, klasificiranje i simboliranje, izrada karata (programskih, topografskih, demografskih i dr.) za područje obuhvata zadatka.</p> <p>II. URBANISTIČKI SNIMAK POSTOJEĆEG STANJA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ANALIZA 2. ZAKLJUČAK ANALIZE 		

	<p>3. SINTEZA – PROJEKTNİ ZADATAK</p> <p>III. PROJEKT NASELJA OBITELJSKOG STANOVANJA:</p> <p>Analizom već prethodno obrađene demografije potrebno je procijeniti za koji broj stanovnika se naselje radi. Ispitati funkcionalne značajke naselja. Uočiti značajke morfologije terena i zatečenih ambijentalnih karakteristika te prisutnih problema i kvaliteta u prostoru. Analizom GUP-a ustanoviti urbana pravila s obzirom na navedenu tipologiju. Naselje je potrebno organizirati tipologijom samostojećih, dvojnih, atrijalnih, lančanih ili kuća u nizu. Koristiti više od jedne tipologije. Način obrade karata je propisan «Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova». («Narodne novine» br. 106/98, 39/04, 45/04 i 163/04) za razinu DPU-a odnosno urbanističkog projekta.</p>
Preporučena literatura	<p>(1) Milić, B.: Razvoj grada kroz stoljeća 2/3, Školska knjiga, Zagreb, 1995/2002</p> <p>(2) Violich, F.: The Bridge to Dalmatia, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 1998</p> <p>(3) Lynch, K.: Slika jednog grada, Građevinska knjiga, Beograd, 1974</p> <p>(4) McHarg, I.: Design with Nature, John Wiley & Sons, New York, 1995</p> <p>(5) Rowe, C. i Koetter, F.: Grad kolaž, biblioteka Agora, Građevinska knjiga, Beograd, 1988.</p> <p>(6) Venturi, R i dr.: Learning from Las Vegas, MIT Press, Cambridge, Mass. and London, 1972</p> <p>(7) Prinz, D.: Städtebau (Band 1: Städtebauliches Gestalten), Kohlhammer, 1987.</p> <p>(8) Prinz, D.: Städtebau (Band 2: Städtebauliches Entwerfen), Kohlhammer, 1987.</p> <p>(9) Dr. Vresk, M.: Osnove urbane geografije, Školska knjiga, Zagreb, 1977.</p> <p>(10) Marinović-Uzelac A.: Socijalni prostor grada, SNL, Zagreb, 1978.</p> <p>(11) Marinović-Uzelac A.: Naselja, gradovi, prostori, Tehnička knjiga, Zagreb, 86.</p> <p>(12) Marinović-Uzelac A.: Teorija namjene prostora u urbanizmu, Tehnička knjiga, Zagreb, 1989.</p> <p>(13) Marinović-Uzelac A.: Prostorno planiranje, Dom i svijet, Zagreb, 2001.</p> <p>***<i>priručnici, tematske knjige, članci u arhitektonskoj periodici</i></p>
Dopunska literatura	Odabrani primjeri radova i tekstova iz teorije i povijesti arhitekture i urbanizma
Oblici provođenja nastave	Rad u radionici detaljno je obrazložen uz opis predmeta <i>Radionica arhitektonskog projektiranja 1.</i>
Način provjere znanja i polaganja ispita	Obrazloženo uz opis predmeta <i>Radionica arhitektonskog projektiranja 1.</i>
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski i strani jezici.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i /ili modula	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <p>(1) Sveučilište;</p> <p>(2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave;</p> <p>(3) Predmetni nastavnik.</p>

Naziv modula	Izborni program MODUL I B		
Oznaka	IZB – M1B		
Godina	3.	Semestar	6.
Razina	Preddiplomski studij		
Sadržani predmeti	Socio-urbana istraživanja prostora	ECTS	2

Cilj: Cilj modula je da razvija sposobnost kritičkog promišljanja o mogućnostima primjene nekih tipova socioloških analiza i tehnika u istraživanjima prostora, a time i vještinu u konstrukciji i primjeni raznih analitičkih procedura (analiza) te istraživanja (posebno onih empirijskoga tipa), u interpretaciji i generalizaciji rezultata dobivenih istraživanjima te prepoznavanju i razumijevanju prednosti i dometa interdisciplinarnih istraživanja prostora, posebno u situacijama „dodira“ arhitektonskih i socioloških pristupa, orijentacija, projekata i sl.

Preduvjeti za upis modula: --

Oblici provođenja nastave: Gradivo se izlaže kroz predavanja, multimedijalnim i usmenim putem.

Modularni predmeti:

- **Socio-urbana istraživanja prostora**

Socio-urbana istraživanja prostora putem predavanja i diskusija istražuju društvenu ulogu istraživača-sociologa/inja, integrativni pristup suvremenom društvu, socio-urbanu tradiciju, metodološke i istraživačke orijentacije, kontekstualizaciju istraživačkih problema, potencijalne društvene konflikte, ne/dobrovoljnost sudionika istraživanja, strategije, metode i analize participacijskog procesa u urbanom planiranju.

Tematska cjelina: **IZBORNI PROGRAM**Kratica: **IZB**Naziv modula: **Izborni program MODUL I B**Oznaka: **IZB – M1B**

Naziv predmeta	SOCIO-URBANA ISTRAŽIVANJA PROSTORA		
Kod	GAU013		
Vrsta	📁 predavanja		
Razina	izborni		
Godina	3.	Semestar	6.
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	2 (0,5 za prisustvovanje nastavi; 0,5 za realizaciju seminara, istraživačkoga zadatka i dr. obveza; 1 za samostalno čitanje literature, pripreme za nastavu, ispit...) Nastava (30 sati predavanja)		
Nastavnik	Izv. prof. dr.sc. Anči Leburić		
Kompetencije koje se stječu	Sposobnost kritičkog promišljanja o mogućnostima primjene nekih tipova socioloških analiza i tehnika u istraživanjima prostora. Osposobljenost u konstrukciji i primjeni raznih analitičkih procedura (analiza) te istraživanja, posebno onih empirijskoga tipa. Osposobljenost (na analitičkoj razini) u interpretaciji i generalizaciji rezultata dobijenih istraživanjima. Prepoznavanje i razumijevanje prednosti i dometa interdisciplinarnih istraživanja prostora, posebno u situacijama „dodira“ arhitektonskih i socioloških pristupa, orijentacija, projekata i sl.		
Preduvjeti za upis	Nema		
Sadržaj	<ol style="list-style-type: none"> Istraživanje (društvena uloga i značaj, stručni/ znanstveni jezik; društvena uloga istraživača-sociologa/inja; problemi vrijednosnih, ideoloških i dr. vrsta sudova u znanosti; moderni istraživač kao evaluator, interpretator...) Interdisciplinarni (socio-urbani), integrativni i interaktivni pristupi (koji plodnije razumijevaju i objašnjavaju ključna pitanja društvenog razvitka suvremenih društava i različitih vrsta prostora u njima) Istraživačke socio-urbane tradicije (svijet i Hrvatska; povijesni pregled; prikaz aktualnog stanja; tendencije i perspektive; društvena definicija prostora; procesi i problemi urbanizacije, planiranja...) Metodološki kategorijalni aparat (najopćenitiji instrumentarij – formiranje metodološkog rječnika za potrebe urbanih istraživanja) Metodološki aspekti istraživačkog procesa (formulacija istraživačkog problema; teorijski rad na predmetima istraživanja; određivanje jedinica analize; primijenjene metode; interpretacija analiziranih podataka; generalizacija dobijenih rezultata) Istraživačke metode (pojam; funkcije; temeljna načela klasificiranja; principi; vrste; obrade istraživačkih podataka - tipovi, tehnike, procedure, analize) Kontekstualizacija (etička, društvena i sl.) istraživačkih problema u socio-urbanim empirijskim (i drugim) tipovima ispitivanja (karakteristike terenskog rada: faze, aspekti, primjeri, ilustracije) Istraživačka etičnost u određenim kulturološkim (i drugim sličnim društvenim) mijelima Istraživanje u prostorima društvenog konflikta na primjerima socio-urbanih istraživanja (kritičko propitivanje principa, kao i prakse socio-urbanih istraživanja te propitivanje međuodnosa između konteksta - prostora i metode) Istraživačke «sigurnosne zone» (tipovi; uvjeti; karakterizacije; primjeri; ilustracije) Ne/dobrovoljnost sudionika istraživanja (promatranih, intervjuiranih, anketiranih, itd.) Rizici u kvantitativnim/kvalitativnim istraživanjima (razlike; sličnosti; uvjetovanost) Istraživačke slobode; značaj i predominacija istraživačkih pitanja nad paradigmama (zaustavljanje ratova među paradigmama) Aktualni trendovi u svjetskoj metodologiji: implikacije na korištenje tzv. mješovite metodologije (integrativne, interaktivne) kao trenda koji jača unutar niza socioloških disciplina (osvrst na stanje u hrvatskoj sociologiji; identifikacija ključnih metodoloških problema) 		

	15. Kombiniranje kvantitativnih i kvalitativnih pristupa, strategija, metoda, metodologija, analize podataka, itd. u socio-urbanim istraživanjima (mješoviti metodološki model kao kombinacija dva pristupa u svim fazama istraživačkog procesa - u konceptualizaciji, prikupljanju podatka, njihovoj analizi i interpretaciji)
Preporučena literatura	<ul style="list-style-type: none"> - Adamović-Topolčić, M. (1990). Etički aspekti terenskih istraživanja. <u>Revija za sociologiju</u>. 21(2):403-414. - Čaldarović, O. (1984) Kvalitativna metodologija čikaške sociološke škole. <u>Revija za sociologiju</u>. 14(3-4):215-224. - Čaldarović, O. (1987) <u>Suvremeno društvo i urbanizacija</u>. Zagreb: Školska knjiga. - Leburić, A. (1996) Metodološki aspekti sociološkog empirijskog istraživanja društvenih fenomena. U <u>Teorijski izazovi i dileme: prilog sociologiji hrvatskog društva</u>. Zadar: FF. - Leburić, A.; Kamber. I. (2000) <u>Perspektive fokus grupa kao sociološke istraživačke metode</u>. Radovi. Zadar: Sveučilište u Splitu. Filozofski fakultet Zadar. Vol.39(16):193-211.
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> - Leburić, A.; Lončar, M. (2006) <u>Anketno istraživanje zadarske periferije</u>. U studiji <i>Nevidljivi Zadar: Kako od Periferije napraviti Grad</i> (Urbanističko arhitektonska analiza i prijedlozi za novi Generalni urbanistički plan Zadra). Zadar - Zagreb: Centar za kulturu "Trešnjevka". Biblioteka Grad za rušenje 1-4. Urbanističke studije. - Leburić, A.; Maroević, M.; Šuljug, Z. & (2005) <u>Legalna ilegala: Sociološko istraživanje neplanske izgradnje u Splitu</u>. Split: Naklada Bošković. - Leburić, A.; M. Maroević; Rogić, I. (2002) <u>Splitska povijesna jezgra: zapušteno srce grada (sociološka studija) = Split historic core: neglected heart of the city (sociological study)</u>. Split: Gradsko poglavarstvo, Služba za staru gradsku jezgru - Behling, O.; L.S.Kenneth (2000) <u>Translating Questionnaires and Other Research Instruments: Problems and Solutions</u>. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publication - Bell, J.; C. Opie (2002) <u>Learning from Research – Getting More from your Data</u>. Buckingham, Philadelphia: Open University Press. - Bryman, A. (1996) <u>Quantity and Quality in Social Research</u>. London, New York: Routledge. - Čaldarović, O. (1985) <u>Urbana sociologija</u>. Zagreb: Globus. - Rogić, I.; Dakić, S. (2000) <u>Grad i plan</u>. Zagreb: Institut Ivo Pilar.
Oblici provođenja nastave	<ul style="list-style-type: none"> 📁 seminari, eseji 📁 konzultacije – sudjelovanje u radu urbanističkih radionica 🌀 istraživački zadaci/analize 🌀 multimedija
Način provjere znanja i polaganja ispita	seminar ili istraživački zadatak (npr. idejnu skicu); ispitni esej; finalni ispit. Studenti/-ce su dužni prisustvovati nastavi, sudjelovati aktivno u diskusijama, izraditi tijekom semestra jedan seminar ili obaviti jedan istraživački zadatak. Na finalni ispit izlaze oni koji su stekli uvjete za potpis, odnosno oni koji nisu ispunili dogovorene obveze ili žele višu ocjenu. Ostali stječu konačnu ocjenu na temelju kvalitete angažmana tijekom semestra.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	hrvatski, engleski, talijanski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta	<p>Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za unapređivanje kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik: studentska evaluacija; stručne rasprave tijekom studija o metodama, oblicima i drugim nastavnim aspektima rada sa studentima; analiza uspjeha studenata/-ica na ispitima; anketna istraživanja; razna testiranja.