



Sveučilište u Splitu

---

Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

IZVEDBENI PLAN NASTAVE PREDDIPLOMSKOG STUDIJSKOG PROGRAMA

**Arhitektura**

Split, rujan 2015.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

# Preddiplomski studij: Arhitektura

---

Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu  
Matice hrvatske 15, HR-21000 Split  
Telefon: + 385 21 303 333  
Telefaks: + 385 21 465 117  
dekanat@gradst.hr  
<http://www.gradst.hr>

# 1. Popis obveznih predmeta

I. semestar 2015./2016.				
Nositelj predmeta	Predmet	Kod	Nastava *	ECTS
T. Plejić	Osnove arhitektonskog projektiranja I	GAS011	30+45	6.0
E. Šverko	Tipologija i forma u arhitekturi I	GAS012	30+00	2.0
Ž. Nikolić, N. Živaljić	Osnove nosivih konstrukcija I	GAO111	30+30	6.0
A. Kuzmanić	Crtanje I	GAS013	00+30	3.0
M. Andrić	Osnove projiciranja I	GAC011	30+30	5.0
D. Tušek	Elementi zgrada I	GAM011	30+30	4.0
J. Sedlar, povjera S. Pavasović	Matematika I	GAB011	15+15	2.0
D. Gabrić	Uporaba računala u arhitekturi I	GAS014	00+30	2.0
<b>UKUPNO:</b>			<b>165+210</b>	<b>30</b>
* PREDAVANJA + VJEŽBE				
III. semestar				
Nositelj predmeta	Predmet	Kod	Nastava *	ECTS
N. Popić, V. Ilić	Radionica arhitektonskog projektiranja I	GAS111	30+60	10.0
A. Kuzmanić	Tipologija i forma u arhitekturi III	GAS112	30+00	2.0
K. Marasović	Povijest arhitekture i umjetnosti I	GAT011	60+00	4.0
A. Kuzmanić	Oblikovanje	GAS113	00+45	2.0
V. Ilić	Arhitektonska prezentacija	GAS019	00+45	2.0
R. Plejić, povjera D. Žižić	Elementi zgrada III	GAM111	30+30	4.0
J. Radnić, D. Matešan	Nosive konstrukcije I	GAE111	45+30	6.0
<b>UKUPNO:</b>			<b>195+165</b>	<b>30</b>
* PREDAVANJA + VJEŽBE				
V. semestar				
Nositelj predmeta	Predmet	Kod	Nastava *	ECTS
I. Letilović	Radionica arhitektonskog projektiranja III	GAS211	30+60	10.0
R. Plejić	Povijest arhitekture i umjetnosti III	GAT111	30+00	2.0
D. Tušek	Suvremena arhitektura I	GAT112	30+00	2.0
D. Gabrić, povjera A. Grgić	Urbanizam I	GAU111	30+30	6.0
A. Kuzmanić, povjera D. Lučin	Instalacije	GAM211	30+30	4.0
R. Plejić, povjera D. Žižić	Fizika zgrade	GAM212	15+15	2.0
N. Ostojčić-Škomrlj	Planiranje i organizacija građenja	GAL211	15+15	2.0
D. Cvitanić	Gradske prometne površine i objekti	GAF211	30+00	2.0
<b>UKUPNO:</b>			<b>210+150</b>	<b>30</b>
* PREDAVANJA + VJEŽBE				

## 2. Predmeti, nastavnici, nastava i ispiti

I. semestar 2015./2016.			
Predmet (Naziv, Kod, ECTS)	Nastavnik i/ili suradnik	Nastava (satnica, početak i završetak, mjesto izvođenja, oblici nastave, mogućnost nastave na stranom jeziku, i drugo)	Ispit (način polaganja, ispitni rokovi)
<b>Obvezni predmeti, 30 ECTS</b>			
<b>Osnove arhitektonskog projektiranja 1</b> GAS011 6.0	T. Plejčić  S. Matijević-Barčot, D. Ivanišević, J. Kalajžić	Predavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• I. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> Vježbe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 sati</li> <li>• I. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	Svaka radionica izlaže u crtaonici temu, zadatak i gantogram rada u roku od 15 dana od početka nastave. Teme i zadatci s gantogramom i digitalnim zapisom se arhiviraju u arhivama katedri za projektiranje, urbanizam i graditeljsko naslijeđe. Semestar traje 15 tjedana i ne može se skraćivati intenziviranjem rada. Obrane se održavaju u tjednu nakon isteka semestra i načelno se održavaju u zgradi Fakulteta. Tijekom semestra postoje tri točke provjere znanja sa kojima mora biti upoznat student. U radionicama ti su: koncept, idejno rješenje, idejni projekt (završna predaja). Sve ocjene moraju biti pozitivne. Svaki voditelj radionice daje zaključnu ocjenu odmah nakon obrane radionice.
<b>Tipologija i forma u arhitekturi 1</b> GAS012 2.0	E. Šverko	Predavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati u I. semestru</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> <li>• Literatura na hrvatskom i engleskom jeziku</li> </ul>	Studenti ispunjavaju svoje obveze: -pohađanjem predavanja i vježbi -izradom zadaća -polaganjem kolokvija. Tijekom semestra moguće je polaganje ispita kroz kolokvije. Studenti koji su uredno pohađali nastavu i izradili sve propisane zadaće, a nisu položili ispit putem kolokvija, upućuju se na ispit. Ispitu mogu pristupiti i studenti koji žele veću ocjenu od one postignute kroz kolokvije. Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio ispita je eliminatoran. Pismeni: trajanje ispita dva sata, rezultati se oglašavaju sljedećeg dana. Usmeni: prosječno trajanje ispita 30 min; poimenični

			<p>raspored ispita unaprijed se pismeno oglašava.</p> <p>Zimski rok (2 termina) Ljetni rok (1 termin) Jesenski rok (1 termin)</p>
<p><b>Osnove nosivih konstrukcija 1</b> GAO011 6.0</p>	<p>Ž. Nikolić, N. Živaljić</p> <p>N. Živaljić</p>	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• listopad 2015. – siječanj 2016.</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> <li>• Literatura na engleskom jeziku</li> </ul> <p>Auditorne vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• listopad 2015. – siječanj 2016.</li> <li>• ravnomjerno raspoređene</li> </ul> <p>Programi (dvorana):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 programa (ravnomjerno raspoređena tijekom semestra; svaki se sastoji u rješavanju jednog tipičnog zadatka na kraju odabrane nastavne cjeline; točno izrađeni i usmeno obranjeni programi su uvjet za dobivanje potpisa)</li> </ul> <p>Parcijalni ispiti (dvorana):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 parcijalna ispita (ravnomjerno raspoređena tijekom semestra na kraju odabranih nastavnih cjelina; minimalno postignutih 20% bodova iz svakog parcijalnog ispita su uvjet za dobivanje potpisa)</li> </ul>	<p>Studenti mogu pristupiti polaganju ispita ako su redovito pohađali predavanja i vježbe (dopušteno je najviše 3 izostanka s predavanja i 3 izostanka s vježbi), izradili i usmeno obranili sva 3 programa te ostvarili minimalno po 20% bodova na svakom parcijalnom ispitu.</p> <p>Ispit se provodi pismeno (sastoji se od zadataka i teorije, uvjet za dobivanje ocjene je postignutih najmanje 50% bodova iz zadataka i 50 % bodova iz teorije).</p> <p>Zimski rokovi (2 termina): siječanj/veljača 2016. Ljetni rok (1 termin): lipanj 2016. Jesenski rok (1 termin): rujan 2016.</p> <p>Studenti imaju mogućnost polaganja ispita kroz parcijalne ispite (dva pismena parcijalna ispita, svaki se sastoji od zadataka i teorije). Uvjet za dobivanje ocjene je postignutih najmanje 50% bodova iz zadataka i 50 % bodova iz teorije na svakom parcijalnom ispitu. Studenti mogu jedan od parcijalnih ispita ponoviti u prvom ispitnom terminu zimskog roka.</p>
<p><b>Crtnje 1</b> GAS013 3.0</p>	<p>A. Kuzmanić, D. Dragičević, M. Ostojić</p>	<p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• I. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	<p>Obveza studenta su predani i pozitivno ocijenjeni svi programi predviđeni vježbama.</p> <p>Nema ispita; student dobiva ocjenu na temelju radova.</p>
<p><b>Osnove projiciranja 1</b> GAC011 5.0</p>	<p>M. Andrić</p> <p>M. Andrić, Z. Čuka</p>	<p><b>Predavanja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• I. semestar 2015./2016.</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> <li>• literatura, konzultacije i ispit mogući i na engleskom jeziku</li> </ul> <p><b>Auditorne vježbe</b> (po grupama)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 sati</li> <li>• I. semestar 2015./2016.</li> <li>• 7.5 tjedana, prethode konstrukcijskim vježbama</li> <li>• literatura, konzultacije i kolokviji mogući i na engleskom jeziku</li> </ul>	<p>Studenti ispunjavaju svoje obaveze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohađanjem predavanja i vježbi,</li> <li>- izradom i obrazloženjem samostalnih programa.</li> </ul> <p>Tijekom semestra moguće je polaganje pismenog dijela ispita putem kolokvija, nakon čega slijedi polaganje usmenog dijela ispita u redovitim ispitnim rokovima.</p> <p>Studenti koji su uredno pohađali nastavu, izradili i obrazložili sve propisane</p>

	M. Andrić, Z. Čuka	<p><b>Konstruktivne vježbe</b> (po grupama)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 sati</li> <li>• I. semestar 2015./2016.</li> <li>• 7.5 tjedana, slijede iza auditornih vježbi</li> </ul>	<p>programe, a nisu položili pismeni dio ispita putem kolokvija, upućuju se na cjeloviti ispit u redovitim ispitnim rokovima.</p> <p>Cjeloviti ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio: eliminatoran, trajanja od tri sata, rezultati se oglašavaju sljedećeg dana. Usmeni dio: prosječno trajanje od 30 min; poimenični raspored ispita unaprijed se oglašava.</p> <p>Ispitni rokovi: Zimski rok (2 termina): veljača 2016. Ljetni rok.(1 termin): lipanj/srpanj 2016. Jesenski rok (1 termin): rujan 2016.</p>
<p><b>Elementi zgrada 1</b> GAM011 4.0</p>	D. Tušek  V. Perković-Jović	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• I. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Auditorne vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 sati</li> <li>• I. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Konstruktivne vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 sata</li> <li>• I. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	<p>Ispitni rokovi: Zimski rok (2 termina) Ljetni rok (1 termin) Jesenski rok (1 termin)</p> <p>Pismeni: trajanje ispita 60 minuta; rezultati ispita bit će izvješteni na oglasnoj ploči katedre. Usmeni: prosječno trajanje ispita 30 minuta.</p> <p>Tijekom godine usvojeno znanje provjerava se pismenim kolokvijima. Pozitivno ocijenjeni kolokvij oslobadaju studenta obveze polaganja ispita. Konačna ocjena rezultat je ocjene na kolokvijima / ispitu i ocjene iz vježbi.</p>
<p><b>Matematika 1</b> GAB011 2.0</p>	J. Sedlar povjera S. Pavasović	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15 sati</li> <li>▪ zimski semestar</li> <li>▪ 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Auditorne vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15 sati</li> <li>▪ zimski semestar</li> <li>▪ 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Konzultacije i ispiti mogući na engleskom jeziku</p>	<p>Ocjena se izvodi iz bodova koje student/ica stječe tijekom semestra kroz dva parcijalna ispita. Parcijalni ispiti traju 90 minuta, a polažu se pisano (u svakome ispitu zadatci i teorija u omjeru 60%:40%). Za ukupnu pozitivnu ocjenu iz parcijalnog ispita student/ica mora steći najmanje polovicu bodova iz zadataka i polovicu bodova iz teorije. Položeni se parcijalni ispiti priznaju samo na prva dva ispitna termina (tj. u zimskom ispitnom roku). Alternativno, student/ica može odabrati "klasično" polaganje ispita u terminima ispitnih rokova (kombinirani pismeno-usmeni ispit u trajanju do 90 minuta). Student/ica mora najaviti dolazak na ispit prijavom na</p>

			<p>studomatu najkasnije 3 radna dana prije održavanja ispita. U protivnom mu/joj nije zajamčeno pristupanje ispitu.</p> <p>Ispitni rokovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zimski rok (2 termina)</li> <li>▪ Ljetni rok (1 termin)</li> <li>▪ Jesenski rok (1 termin)</li> </ul>
<p><b>Uporaba računala u arhitekturi 1</b> GAS014 2.0</p>	<p>D. Gabrić, H. Bartulović, D. Žižić</p>	<p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• I. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	<p>Obveza studenta su predani i pozitivno ocijenjeni svi programi predviđeni vježbama.</p> <p>Nema ispita; student dobiva ocjenu na temelju radova.</p>

**III. semestar 2015./2016.**

<b>Predmet</b> (Naziv, Kod, ECTS)	<b>Nastavnik i/ili suradnik</b>	<b>Nastava</b> (satnica, početak i završetak, mjesto izvođenja, oblici nastave, mogućnost nastave na stranom jeziku, i drugo)	<b>Ispit</b> (način polaganja, ispitni rokovi)
<b>Obvezni predmeti, 30 ECTS</b>			
<p><b>Radionica arhitektonskog projektiranja 1</b> GAS111 10.0</p>	<p>N. Popić, V. Ilić</p> <p>H. Bartulović, A. Krstulović</p>	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• III. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 sati</li> <li>• III. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	<p>Svaka radionica izlaže u crtaonici temu, zadatak i gantogram rada u roku od 15 dana od početka nastave. Teme i zadatci s gantogramom i digitalnim zapisom se arhiviraju u arhivama katedri za projektiranje, urbanizam i graditeljsko naslijeđe. Semestar traje 15 tjedana i ne može se skraćivati inteziviranjem rada. Obrane se održavaju u tjednu nakon isteka semestra i načelno se održavaju u zgradi Fakulteta. Tijekom semestra postoje tri točke provjere znanja sa kojima mora biti upoznat student. U radionicama ti su: koncept, idejno rješenje, idejni projekt (završna predaja). Sve ocjene moraju biti pozitivne. Svaki voditelj radionice daje zaključnu ocjenu odmah nakon obrane radionice.</p>
<p><b>Tipologija i forma u arhitekturi 3</b> GAS112 2.0</p>	<p>A. Kuzmanić</p>	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• III. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>• Literatura na hrvatskom i engleskom jeziku</p>	<p>Studenti ispunjavaju svoje obveze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pohađanjem predavanja</li> <li>-polaganjem kolokvija.</li> </ul> <p>Tijekom semestra moguće je polaganje ispita kroz kolokvije. Studenti koji su uredno pohađali nastavu, a nisu položili ispit putem kolokvija, upućuju se na ispit. Ispitu mogu pristupiti i studenti koji žele veću ocjenu od one postignute kroz kolokvije. Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela.</p>

			<p>Pismeni dio ispita je eliminatoran.</p> <p>Pismeni: trajanje ispita 120 min, rezultati se oglašavaju sljedećeg dana.</p> <p>Usmeni: prosječno trajanje ispita 30 min; poimenični raspored ispita unaprijed se pismeno oglašava.</p> <p>Zimski rok (2 termina) Ljetni rok (1 termin) Jesenski rok (1 termin)</p>
<p><b>Povijest arhitekture i umjetnosti 1</b> GAT011 4.0</p>	<p>K. Marasović D. Babić</p>	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 sati</li> <li>• III. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>• Literatura na hrvatskom i engleskom jeziku</p>	<p>Studenti ispunjavaju svoje obveze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pohađanjem predavanja</li> <li>-izradom zadaća</li> <li>-polaganjem kolokvija.</li> </ul> <p>Tijekom semestra moguće je polaganje ispita kroz kolokvije. Studenti koji su uredno pohađali nastavu i izradili sve propisane zadaće, a nisu položili ispit putem kolokvija, upućuju se na ispit.</p> <p>Ispitu mogu pristupiti i studenti koji žele veću ocjenu od one postignute kroz kolokvije.</p> <p>Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela.</p> <p>Pismeni dio ispita je eliminatoran.</p> <p>Pismeni: trajanje ispita dva sata, rezultati se oglašavaju sljedećeg dana.</p> <p>Usmeni: prosječno trajanje ispita 30 min; poimenični raspored ispita unaprijed se pismeno oglašava.</p> <p>Zimski rok (2 termina) Ljetni rok (1 termin) Jesenski rok (1 termin)</p>
<p><b>Oblikovanje</b> GAS113 2.0</p>	<p>A. Kuzmanić, D. Dragičević, M. Ostojić</p>	<p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 sati</li> <li>• III. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	<p>Obveza studenta su predani i pozitivno ocijenjeni svi programi predviđeni vježbama.</p> <p>Nema ispita; student dobiva ocjenu na temelju ocjena radova.</p>
<p><b>Arhitektonska prezentacija</b> GAS019 2.0</p>	<p>V. Ilić, A. Kuzmanić, B. Juras</p>	<p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 sati</li> <li>• III. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	<p>Obveza studenta su predani i pozitivno ocijenjeni svi programi predviđeni vježbama.</p> <p>Nema ispita; student dobiva ocjenu na temelju ocjena radova.</p>
<p><b>Elementi zgrada 3</b> GAM111 4.0</p>	<p>R. Plejić, Povjera D. Žižić</p> <p>S. Matijević-Barčot, D. Žižić</p>	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• III. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• III. semestar</li> </ul>	<p>Tijekom semestra predviđena su dva kolokvija. Ostvaren uspjeh na oba kolokvija ekvivalent je ispitu.</p> <p>Zimski rok (2 termina) Ljetni rok (1 termin) Jesenski rok (1 termin)</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	<p>Pismeni: trajanje ispita 60 minuta.                      Usmeni: prosječno trajanja ispita 15 minuta.</p> <p>Konačna ocjena iz predmeta dobiva se na temelju ocjene ispita te ocjene vježbi.</p>
<p><b>Nosive konstrukcije 1</b>                      GAE111                      6.0</p>	<p>J. Radnić,                      D. Matešan</p> <p>V. Herak-Marović,                      M. Smilović,                      N. Grgić,                      G. Baloević,                      M. Sunara,                      A. Buzov</p>	<p><b>Predavanja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 41 sati u dvorani, ravnomjerno kroz 15 tjedana</li> <li>• 4 sata terenske nastave</li> </ul> <p>Literatura, konzultacije i ispit mogući na engleskom jeziku.</p> <p><b>Vježbe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 sati auditornih vježbi u dvorani</li> <li>• 24 sata konstrukcijskih vježbi u dvoranama s računalima, u grupama do 15 studenata</li> </ul> <p>Literatura, konzultacije i kolokviji mogući na engleskom jeziku.</p> <p>Obvezno je pohađanje svih predavanja, svih vježbi i sve terenske nastave za pozitivnu ocjenu, odnosno za pristup usmenom ispitu. Student koji ne bude redovit na predavanjima, vježbama i terenskoj nastavi (barem 90 %) treba ponoviti slušanje predmeta.</p> <p>Satnica, početak i završetak nastave prema odluci Fakulteta i dogovoru s nastavnicima.</p>	<p>Na kraju predavanja polaže se pismeno-usmeni kolokvij iz prezentirane građe. Za pozitivnu ocjenu, student treba zadovoljiti minimalne kriterije.</p> <p>Tijekom konstrukcijskih vježbi polažu se 4 kratka kolokvija iz dimenzioniranja presjeka (jednostrano, dvostrano armirani pravokutni i T-presjeci, pravokutni presjeci opterećeni na ekscentrični vlak i tlak, poprečne sile i torzija, proračun širina pukotina), te izrađuje jedan seminarski rad. Za pozitivnu ocjenu, student treba zadovoljiti minimalne kriterije.</p> <p>Tijekom konstrukcijskih vježbi izrađuje se projekt konstrukcije (proračun i armaturni planovi) međukatnih konstrukcija zgrade (ploče i grede). Za pozitivnu ocjenu, student treba uspješno sukcesivno kolokvirati sve dijelove projekta, te na kraju projekt kao cjelinu. Rezultati uspješnosti rada studenata objavljuju se prije završetka semestra na oglasnoj tabli. Na temelju rezultata svih kolokvija (predavanja i vježbe), te seminarskog rada i programa, student može dobiti pozitivnu ocjenu. Studenti koji ne zadovolje minimalne kriterije, polažu popravni ispit. Studenti koji nisu zadovoljni pozitivnom ocjenom, eventualno mogu istu povećati putem usmenog kolokvija.</p> <p>Rokovi usmenih ispita prema odluci Fakulteta i dogovoru s predmetnim nastavnikom.</p>

V. semestar 2015./2016.			
Predmet (Naziv, Kod, ECTS)	Nastavnik i/ili suradnik	Nastava (satnica, početak i završetak, mjesto izvođenja, oblici nastave, mogućnost nastave na stranom jeziku, i drugo)	Ispit (način polaganja, ispitni rokovi)
<b>Obvezni predmeti, 30 ECTS</b>			
<b>Radionica arhitektonskog projektiranja 3</b> GAS211 10.0	I. Letilović  D. Peračić, B. Juras	Predavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> Vježbe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	Svaka radionica izlaže u crtaonici temu, zadatak i gantogram rada u roku od 15 dana od početka nastave. Teme i zadatci s gantogramom i digitalnim zapisom se arhiviraju u arhivama katedri za projektiranje, urbanizam i graditeljsko naslijeđe. Semestar traje 15 tjedana i ne može se skraćivati intenziviranjem rada. Obrane se održavaju u tjednu nakon isteka semestra i načelno se održavaju u zgradi Fakulteta. Tijekom semestra postoje tri točke provjere znanja sa kojima mora biti upoznat student. U radionicama ti su: koncept, idejno rješenje, idejni projekt (završna predaja). Sve ocjene moraju biti pozitivne. Svaki voditelj radionice daje zaključnu ocjenu odmah nakon obrane radionice.
<b>Povijest arhitekture i umjetnosti 3</b> GAT111 2.0	R. Plejić, J. Belamarić, D. Babić	Predavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatura na hrvatskom i engleskom jeziku</li> </ul>	Studenti ispunjavaju svoje obveze: -pohađanjem predavanja -izradom zadaća -polaganjem kolokvija. Tijekom semestra moguće je polaganje ispita kroz kolokvije. Studenti koji su uredno pohađali nastavu i izradili sve propisane zadaće, a nisu položili ispit putem kolokvija, upućuju se na ispit. Ispitu mogu pristupiti i studenti koji žele veću ocjenu od one postignute kroz kolokvije. Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio ispita je eliminatoran. Pismeni: trajanje ispita dva sata, rezultati se oglašavaju sljedećeg dana. Usmeni: prosječno trajanje ispita 30 min; poimenični raspored ispita unaprijed se pismeno oglašava.  Zimski rok (2 termina) Ljetni rok (1 termin) Jesenski rok (1 termin)

<p><b>Suvremena arhitektura 1</b> GAT112 2.0</p>	<p>D. Tušek</p>	<p>Predavanja:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> </p>	<p>Ispitni rokovi:                      Zimski rok (2 termina)                      Ljetni rok (1 termin)                      Jesenski rok (1 termin)                      Obveze studenta su izrada seminarских radova.                      Pismeni ispit sastoji se od dva dijela. U prvome dijelu student odgovara na tri pitanja – trajanje ovog dijela ispita je 90 minuta. U drugom dijelu ispita student odgovara na tri pitanja – trajanje ovog dijela ispita je 90 minuta.                      Usmeni ispit – prosječno trajanje 20 minuta.</p>
<p><b>Urbanizam I</b> GAU111 6.0</p>	<p>D. Gabrić, Povjera A. Grgić</p> <p>H. Bartulović</p>	<p>Predavanja:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Vježbe:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> </p> </p>	<p>Svaka radionica izlaže u crtaonici temu, zadatak i gantogram rada u roku od 15 dana od početka nastave. Teme i zadatci s gantogramom i digitalnim zapisom se arhiviraju u arhivama katedri za projektiranje, urbanizam i graditeljsko naslijeđe. Semestar traje 15 tjedana i ne može se skraćivati inteziviranjem rada. Obrane se održavaju u tjednu nakon isteka semestra i načelno se održavaju u zgradi Fakulteta. Tijekom semestra postoje tri točke provjere znanja sa kojima mora biti upoznat student. U radionicama ti su: koncept, idejno rješenje, idejni projekt (završna predaja). Sve ocjene moraju biti pozitivne. Svaki voditelj radionice daje zaključnu ocjenu odmah nakon obrane radionice.</p>
<p><b>Instalacije</b> GAM211 4.0</p>	<p>A. Kuzmanić, Povjera D. Lučin</p>	<p>Predavanja:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Vježbe:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> </p> </p>	<p>Obveze studenta su izrada i pozitivna ocjena svih programa.                      Pismeni i usmeni ispit.</p>
<p><b>Fizika zgrade</b> GAM212 2.0</p>	<p>R. Plejić, Povjera D. Žižić</p> <p>Z. Radunić</p>	<p>Predavanja:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 7,5 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Vježbe:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 7,5 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> </p> </p>	<p>Tijekom semestra predviđena su dva kolokvija. Ostvaren uspjeh na oba kolokvija ekvivalent je ispitu.</p> <p>Zimski rok (2 termina)                      Ljetni rok (1 termin)                      Jesenski rok (1 termin)</p> <p>Pismeni: trajanje ispita 60 minuta.                      Usmeni: prosječno trajanja ispita 15 minuta.</p> <p>Konačna ocjena iz predmeta</p>

			dobiva se na temelju ocjene ispita te ocjene vježbi.
<b>Planiranje i organizacija gradnja</b> GAL211 2.0	N. Ostojić-Škomrlj	<p>Predavanja (dvorana):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 sati</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul> <p>Vježbe (dvorana):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 sati</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	<p>U 1. ispitnom terminu u zimskom ispitnom roku 2016. upisuje se konačna ocjena dobivena temeljem prikupljenih ocjena tijekom semestra. Ocjene tijekom semestra se stječu pohađanjem nastave, izradom seminarskog rada i njegovom prezentacijom te na temelju rezultata kolokvija</p> <p>Studenti koji su dobili ocjenu nedovoljan kao i studenti koji su odbili ocjenu mogu polagati ispit u naredna četiri ispitna termina: Zimski rok (2 termina) Ljetni rok (1 termin) Jesenski rok (1 termin)</p>
<b>Gradske prometne površine</b> GAF211 2.0	D. Cvitanić	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sati</li> <li>• V. semestar</li> <li>• 15 tjedana ravnomjerno raspoređeno</li> </ul>	<p>Usmeni ispit, pismeni ispit.</p> <p>Zimski rok (2 termina) Ljetni rok (1 termin) Jesenski rok (1 termin)</p>

## 3. Izvedba nastave po predmetima

---

### 3.1. Obvezni predmeti

#### I. semestar

	<i>str.</i>
1. Osnove arhitektonskog projektiranja 1 .....	
2. Tipologija i forma u arhitekturi 1 .....	
3. Osnove nosivih konstrukcija 1 .....	
4. Crtanje 1 .....	
5. Osnove projiciranja 1 .....	
6. Elementi zgrada 1 .....	
7. Matematika 1 .....	
8. Uporaba računala u arhitekturi 1 .....	

#### III. semestar

	<i>str.</i>
9. Radionica arhitektonskog projektiranja 1 .....	
10. Tipologija i forma u arhitekturi 3 .....	
11. Povijest arhitekture i umjetnosti 1 .....	
12. Oblikovanje .....	
13. Arhitektonska prezentacija .....	
14. Elementi zgrada 3 .....	
15. Nosive konstrukcije 1 .....	

#### V. semestar

	<i>str.</i>
16. Radionica arhitektonskog projektiranja 3 .....	
17. Povijest arhitekture i umjetnosti 3 .....	
18. Suvremena arhitektura 1 .....	
19. Urbanizam 1 .....	
20. Instalacije .....	
21. Fizika zgrade .....	
22. Planiranje i organizacija građenja .....	
23. Gradske prometne površine i objekti .....	

<b>Naziv predmeta</b>	OSNOVE ARHITEKTONSKOG PROJEKTIRANJA 1	
<b>Kod</b>	GAS011	
<b>ECTS</b>	6,0 Nastava (30 sati predavanja + 45 sati vježbi) = 1,9 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4,1 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Doc. Toma Plejić / dr.sc. Sanja Matijević-Barčot, Dujam Ivanišević, Jakša Kalajžić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban sagledati različite aspekte projektnog programa i uvjete lokacije i rješavati vrlo jednostavne arhitektonske zadatke.	
<b>Preporučena literatura</b>	<p>(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.</p> <p>***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.</p>	
<b>Dopunska literatura</b>		
<b>Oblici provođenja nastave</b>	<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 zadatak 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 prikladan 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>	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	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.	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
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 zadatke 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;		30+45

<b>Naziv predmeta</b>	TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI 1	
<b>Kod</b>	GAS012	
<b>ECTS</b>	2.0 Nastava (30 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Prof. mr.sc. Emil Šverko	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Program predmeta upoznaje studenta s tipologijom i formom u arhitekturi (stil, namjena, konstrukcija) pripremajući ga za rad u arhitektonskim radionicama.	
<b>Preporučena literatura</b>	<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>	
<b>Dopunska literatura</b>	monografska izdanja hrvatskih i svjetskih arhitekata, članci u arhitektonskoj periodici	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	multimedijski i usmeni	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	pohađanje predavanja; rješavanje teoretskih zadaća; ispit: pismeni i usmeni	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
1. Uvod 2. Tipološka značenja mjesta 2.1 Prirodni i izgrađeni okoliš 2.2 Mitologija mjesta/žustra i bitka okretnost stvaranja/lakoća 3. Povijesni pregled tipoloških i morfoloških aspekata u arh.: tipološki pojmovi, temeljni arhitektonski oblici (morfogeneza) 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. Arhitektonski principi / Klasični jezik arhitekture 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. Odnos tlocrta i presjeka / vertikalna dimenzija arhitekture 5.1 Egipatski hram, Panteon, S. Andrea (Alberti); 5.2 Mackintosh, Loos 5.3 Le Corbusier, A. Siza		30+0

<p>6. Zgrade određene namjenom 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 6.2.1 Muzeji; 6.2.2. Galerije; 6.2.3. Kazališta 6.2.4 Biblioteke</p> <p>Zadaće: "što vidiš na slici" - detalj kipa Ivana Gundulića na pjaci u Dubrovniku - stari i novi dio Starog Grada na Hvaru - presjek kroz dubrovačku ulicu od skalina "opiši" - nešto renesansno - nešto barokno - dva trga u Splitu (odrediti tipološke karakteristike po stilu, sadržaju, konstrukciji i materijalu)</p>	
--	--



<b>Naziv predmeta</b>	OSNOVE NOSIVIH KONSTRUKCIJA 1	
<b>Kod</b>	GAO111	
<b>ECTS</b>	6.0 Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4.5 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Prof.dr.sc. Željana Nikolić, Doc.dr.sc. Nikolina Živaljić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	<p>Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita student će biti sposoban:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasificirati vrste nosivih konstrukcija;</li> <li>• Ispitati kinematičku stabilnost konstruktivnih sustava;</li> <li>• Analizirati i proračunati reakcije i sile veza na konstruktivnim sustavima u ravnini;</li> <li>• Proračunati sile u štapovima statički određenih rešetkastih konstrukcija u ravnini;</li> <li>• Proračunati unutrašnje sile i napraviti dijagrame raspodjele unutrašnjih sila u statički određenim jednostavnim grednim nosačima u ravnini;</li> <li>• Proračunati unutrašnje sile i napraviti dijagrame raspodjele unutrašnjih sila u statički određenim složenim grednim nosačima u ravnini.</li> </ul>	
<b>Preporučena literatura</b>	(1) Ž.Nikolić: Mehanika I, Split, 2009.; (2) A.Mihanović: Građevna statika (skripta), Split, 2002.; (3) Ž. Nikolić: <i>Osnove nosivih konstrukcija I</i> (nastavni materijal <a href="http://www.gradst.hr">www.gradst.hr</a> ), Split, 2006.	
<b>Dopunska literatura</b>	(1) M.S.Williams, J.D.Todd: Structures: Theory and Analysis, London, 2000.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja; auditorne vježbe na kojima se rješavaju praktični zadaci.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	<p>Ispit se provodi pismeno na jednom od redovitih ispitnih rokova. Sastoji se od zadataka i teorije. Uvjet za dobivanje ocjene je postignutih najmanje 50% bodova iz zadataka i 50% bodova iz teorije.</p> <p>Uvjeti pristupanja ispitu su redovito pohađanje predavanja i vježbi, izrađeni i usmeno obranjeni programi te postignutih minimalno po 20% bodova na svakom parcijalnom ispitu.</p> <p>Studenti imaju mogućnost polaganja ispita kroz parcijalne ispite (dva pismena parcijalna ispita, svaki se sastoji od zadataka i teorije) koji se održavaju nakon odabranih nastavnih cjelina. Uvjet za dobivanje ocjene je postignutih najmanje 50% bodova iz zadataka i 50% bodova iz teorije na svakom parcijalnom ispitu. Studenti mogu jedan od parcijalnih ispita ponoviti u prvom ispitnom terminu zimskog roka.</p> <p>Ocjena na ispitu formira se na osnovu ukupno ostvarenih bodova i to: dovoljan (2) 50-65%, dobar (3) 66-80%, vrlo dobar (4) 81-90% i izvrstan (5) 91-100%.</p>	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
Osnovni zakoni i veličine mehanike.	1 sat	
Osnovne veličine statike: sila, moment sile, spreg sila, koncentrirani moment, djelovanje sile na opću točku krutog tijela.	3 sata	
Vanjske i unutrašnje sile na krutom tijelu. Veze i pojam vezanog tijela.	2 sata	
Ravnoteža krutog tijela: ekvivalentnost sustava sila, rezultirajuće djelovanje sustava sila, rezultanta sustava sila, ravnoteža sustava sila.	2 sata	
Grafički postupci analize sustava sila u ravnini.	2 sata	
Ravnoteža sustava krutih tijela u ravnini i prostoru.	2 sata	
Statika linijskih konstrukcija: pojam konstrukcije i statike konstrukcija, vrste linijskih konstrukcija, unutrašnje sile na štapu u ravnini.	1 sata	
Rešetkaste konstrukcije.	2 sata	
Gredni nosači u ravnini: diferencijalne veze između opterećenja i unutrašnjih sila, jednostavna greda, konzola.	3 sata	
Poligonalna greda. Kosi gredni nosači. Gerberovi nosači.	4 sata	
Trozglobni okviri. Okviri sa zategama.	2 sata	
Lukovi.	2 sata	
Složeni gredni nosači.	2 sata	
Statika linijskih konstrukcija u prostoru: unutrašnje sile na štapu u prostoru, gredni nosači u prostoru.	2 sata	

<b>Naziv predmeta</b>	CRTANJE 1	
<b>Kod</b>	GAS013	
<b>ECTS</b>	3.0 Nastava (30 sati vježbi) = 0,7 ECTS; Samostalan rad = 2,3 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Ana Kuzmanić, Dragoslav Dragičević, Maja Ostojić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Tijekom rada na predmetu student razvija svoju sposobnost prostoručnog crteža i drugih oblika likovnog izražavanja.	
<b>Preporučena literatura</b>	Matko Peić: Pristup likovnom djelu Monografije arhitekata kao i razni časopisi strani i domaći dostupni u fakultetskoj biblioteci, također koristeći informacije s interneta.	
<b>Dopunska literatura</b>	*** tematske knjige, članci u arhitektonskoj periodici	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	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.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Nakon završenog semestra vrši se pregled radova.	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
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.		0+30

<b>Naziv predmeta</b>	OSNOVE PROJICIRANJA 1
<b>Kod</b>	GAC011
<b>ECTS</b>	5.0 Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 2.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2.5 ECTS
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	<i>Maja Andrić / Zdravko Čuka</i>
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	<p>Nakon položenog predmeta od studenta se očekuje cjelovita sposobnost za prostornim zorom kao temeljem za predočavanje prostornih 3-D objekata na 2-D podlozi i obrnuto: predočavanjem 3-D objekata danih u 2-D prikazu. Tu zornu komunikaciju između 3-D i 2-D prostora trebao bi steći kroz različite metode projiciranja koje se koriste u suvremenoj tehničkoj struci. Temeljna kvaliteta stečenog znanja i kompetencija jest spoznavanje te korištenje postojećih zakonitosti kod primjene pojedinih metoda projiciranja u inženjerskoj praksi.</p> <p>Student/ica će biti sposoban/na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definirati, klasificirati i konstruirati krivulje 2. stupnja (konike) koristeći i vezana preslikavanja,</li> <li>- koristiti važeće zakonitosti pri paralelnom projiciranju elemenata 3-D prostora na 2-D medij,</li> <li>- vizualizirati u 3-D prostoru objekte predočene paralelnim projekcijama na 2-D mediju neovisno o korištenim alatima,</li> <li>- Mongeovom metodom projiciranja konstruirati 0, 1, 2, 3-D objekte u općim i posebnim položajima prema ravninama projekcija <math>\Pi_1, \Pi_2, \Pi_3</math>,</li> <li>- aksonometrijskim metodama konstruirati 3-D sliku objekta zadanog Mongeovim parom projekcija,</li> <li>- paralelnim projiciranjem konstruirati probodište pravca i plohe te ravninski presjek plohe,</li> <li>- primijeniti definicije i klasifikaciju konika pri određivanju i konstrukcijskom rješavanju ravninskih presjeka odgovarajućih ploha te razviti plašt plohe s presječnom krivuljom neovisno o korištenim alatima vizualizacije,</li> <li>- koristiti i primijeniti zakonitosti pojedinih metoda projiciranja u tehničkoj struci.</li> </ul>
<b>Preduvjeti za upis</b>	-
<b>Preporučena literatura</b>	V. Niče: Deskriptivna geometrija I, II, ŠK Zagreb (1980.); I. Babić, S. Gorjanc, A. Sliepčević, V. Szivovicza: Konstruktivna geometrija-vježbe, IGH Zagreb (1994.); V. Szivovicza, E. Jurkin: Deskriptivna geometrija CD-udžbenik, HDGG&GF Zagreb
<b>Dopunska literatura</b>	H. Brauner, W. Kickingner: Geometrija u graditeljstvu, ŠK Zagreb (1980.); Web stranica Hrvatskog društva za geometriju i grafiku (HDGG): <a href="http://www.hdgg.hr">www.hdgg.hr</a> .
<b>Oblici provođenja nastave</b>	<p>Kao predmet općeobrazovnog karaktera za arhitekturu, on prethodi stručnim sadržajima koji koriste konstruirani ili prostoručni 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 podršku računalne grafike. Vježbe su ravnomjerno organizirane kao:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) auditorne – pripremne za samostalne zadaće,</li> <li>b) konstrukcijske – za izradu samostalnih programa.</li> </ol> <p>Sastavni dio Izvedbenog plana ovog predmeta je detaljan plan sadržaja i organiziranja predavanja, pojedinih vježbi, pripadajućih kolokvija, termina održavanja te kriterija vrednovanja.</p> <p>Plan se oglašava na početku nastave.</p>
<b>Način provjere</b>	Kontinuirano provjeravanje znanja putem kolokvija iz pojedinih cjelina. Pismeni dio ispita

<b>znanja i polaganja ispita</b>	je moguće položiti putem kolokvija, kroz praćenje kontinuiranog rada studenata. Cjeloviti ispit sastoji se od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio ispita je u pravilu eliminatoran.	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
Uvod, metode projiciranja, geometrija trodimenzionalnog prostora.	1 sat	
Ravninske krivulje, preslikavanja u ravnini, afinost i kolineacija.	2 sata	
Osnove Monge-ove metode projiciranja na par okomitih ravnina.	6 sati	
Primjena Monge-ove metode projiciranja, projiciranje ravninskih likova.	4 sata	
Dodatne projekcije: bokocrt, stranocrt.	2 sata	
Monge-ove projekcija tijela.	4 sata	
Aksonometrijske 3-D metode projiciranja.	4 sata	
Ravninski presjeci tijela.	1 sat	
Ravninski presjeci ploha. Tangencijalna ravnina plohe.	6 sati	

<b>Naziv predmeta</b>	ELEMENTI ZGRADA 1	
<b>Kod</b>	GAM011	
<b>ECTS</b>	4.0 Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1,5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2,5 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Prof.dr.sc. Darovan Tušek / doc.dr.sc. Vesna Perković-Jović	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	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.	
<b>Preporučena literatura</b>	<p>(1) D.Tušek i dr.: Elementi visokogradnje (skripta), Split, 2001.</p> <p>(2) S.Šestanović, P.Mišćević P.Cerovac: Stijene litosfere.Temeljenje. 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 nacrtu, Zagreb, 1980</p> <p>(7) A. Deplazes : Architektur Konstruieren, Birkhauser, Basel, 2005.</p>	
<b>Dopunska literatura</b>	Hrvatske norme.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja uz projekcije; auditorne i konstrukcijske vježbe – razrada dijelova glavnih i izvedbenih arh. projekata jednostavne zgrade.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Pismeni i usmeni ispit.	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
<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.</p> <p>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.</p> <p>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. Dopusšteno opterećenje plitkih temelja. Detalji izvedbe temelja. Stabilnost kosina. Geosintetici. Potporni zidovi.</p>		30+30

<b>Naziv predmeta</b>	MATEMATIKA 1	
<b>Kod</b>	GAB011	
<b>ECTS</b>	2 Nastava (15 sati predavanja + 15 sati vježbi) = 0,75 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,25 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	doc. dr. Jelena Sedlar (povjera mr. sc. Slobodan Pavasović, viši predavač)	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poznavati i razumjeti osnovne pojmove i svojstva trodimenzionalnoga koordinatnog sustava;</li> <li>▪ Poznavati i razumjeti pojam, osnovna svojstva i operacije s vektorima u trodimenzionalnome prostoru;</li> <li>▪ Poznavati i razumjeti pojmove i osnovna svojstva pravca i ravnine u trodimenzionalnome prostoru;</li> <li>▪ Prikazati u trodimenzionalnome koordinatnom sustavu točke, vektore, pravce i ravnine;</li> <li>▪ Određivati nepoznate vektore, pravce i ravnine na temelju njihovih zadanih, odnosno traženih svojstava i/ili međusobnoga položaja u prostoru.</li> <li>▪ Poznavati i razumjeti pojam i najvažnija svojstva realne funkcije realne varijable;</li> <li>▪ Poznavati i razumjeti osnovne realne funkcije realne varijable i njihova svojstva;</li> <li>▪ Izračunati limes eksplicitno zadane realne funkcije realne varijable i geometrijski protumačiti dobivenu vrijednost;</li> <li>▪ Izračunati derivaciju eksplicitno zadane realne funkcije realne varijable i geometrijski protumačiti dobivenu vrijednost;</li> <li>▪ Izračunati jednadžbe asimptota eksplicitno zadane realne funkcije realne varijable i geometrijski protumačiti dobivene vrijednosti</li> <li>▪ Odrediti lokalne i globalne ekstreme te točke infleksije eksplicitno zadane realne funkcije realne varijable</li> <li>▪ Skicirati graf eksplicitno zadane realne funkcije realne varijable.</li> </ul>	
<b>Preporučena literatura</b>	(1) S. Pavasović, Matematika 1 – nastavni materijali, Split, 2014.	
<b>Dopunska literatura</b>	(1) B. P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 2003. (2) S. Pavasović, T. Radelja, S. Banić i P. Milišić, Matematika 1 – riješeni zadaci, Građevinski fakultet, Split, 1999.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja, auditorne vježbe.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	<p>Ocjena se izvodi iz bodova koje student/ica stječe tijekom semestra kroz dva parcijalna ispita. Parcijalni ispiti traju 90 minuta, a polažu se pisano (u svakome ispitu zadatci i teorija u omjeru 60%:40%).</p> <p>Za ukupnu pozitivnu ocjenu iz parcijalnog ispita student/ica mora steći najmanje polovicu bodova iz zadataka i polovicu bodova iz teorije.</p> <p>Položeni se parcijalni ispiti priznaju samo na prva dva ispitna termina (tj. u zimskom ispitnom roku). Alternativno, student/ica može odabrati "klasično" polaganje ispita u terminima ispitnih rokova (kombinirani pismeno-usmeni ispit u trajanju do 90 minuta).</p> <p>Student/ica mora najaviti dolazak na ispit prijavom na studomatu najkasnije 3 radna dana prije održavanja ispita. U protivnom mu/joj nije zajamčeno pristupanje ispitu.</p> <p>Ispitni rokovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zimski rok (2 termina)</li> <li>▪ Ljetni rok (1 termin)</li> <li>▪ Jesenski rok (1 termin)</li> </ul>	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
Vektori (usmjerene dužine). Kolinearnost i komplanarnost vektora. Zbrajanje vektora. Rastav vektora. Množenje realnog broja i vektora. Baza i koordinatni sustav. Skalarni umnožak vektora. Vektorski umnožak vektora. Mješoviti umnožak vektora.	2 sata predavanja + 2 sata vježbi	
Analitička geometrija prostora: pravac u prostoru, ravnina u prostoru, međusobni odnosi pravca i ravnine u prostoru.	3 sata predavanja + 3 sata vježbi	

Skupovi, skupovi brojeva.	3 sata predavanja + 3 sata vježbi
Funkcije. Elementarne realne funkcije realne varijable. Neprekidnost, limes i derivacija realne funkcije realne varijable. Rast i pad funkcije. Konkavnost i konveksnost funkcije. Ekstremi i točke infleksije. Asimptote. Ispitivanje tijeka i skiciranje grafa funkcije.	7 sati predavanja + 7 sati vježbi

<b>Naziv predmeta</b>	UPORABA RAČUNALA U ARHITEKTURI I	
<b>Kod</b>	GAS014	
<b>ECTS</b>	2.0 Nastava (30 sati vježbi) = 0,75 ECTS; Samostalan rad = 1,25 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Izv.prof. Dario Gabrić / dr.sc. Hrvoje Bartulović, dr.sc. Dujmo Žižić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Nakon odslušanog predmeta student je sposoban da koristi osnovne operacije rasterske i vektorske grafike.	
<b>Preporučena literatura</b>	*** priručnici za uporabu računala i programskih aplikacija	
<b>Dopunska literatura</b>		
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Praktični rad na vježbama.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Nema dobiva ocjenu na temelju radova.	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
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,...).	0+30	



<b>Naziv predmeta</b>	RADIONICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTIRANJA 1
<b>Kod</b>	GAS111
<b>ECTS</b>	10.0 Nastava (30 sati predavanja + 60 sati vježbi) = 2,2 ECTS; Samostalan rad i učenje = 7,8 ECTS
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Doc. Nikola Popić, doc. Vanja Ilić / dr.sc. Hrvoje Bartulović, Ana Krstulović
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban riješiti projektantsku zadaću na temu individualnog stanovanja – obiteljsku kuću.
<b>Preduvjeti za upis</b>	Osnove arhitektonskog projektiranja 1 Osnove arhitektonskog projektiranja 2
<b>Preporučena literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zdenko Strižić: O stanovanju: arhitektonsko projektiranje, Školska knjiga Zagreb, 1956.</li> <li>2. Ernst Neufert: Elementi arhitektonskog projektiranja, Golden marketing, Zagreb, 2002.</li> <li>3. Darja Radović Mahečić: Moderna arhitektura u Hrvatskoj 1930-tih, Institut za povijest umjetnosti, Školska knjiga, Zagreb, 2007.</li> <li>4. Vinko Brajević – Kosta Strajnić: Misli o čuvanju dalmatinske arhitekture, polemika (predgovor Mons. Frane Bulića), Narodna tiskara Novo doba, Split 1931.</li> <li>5. Le Corbusier: Ka pravoj arhitekturi, Građevinska knjiga, Beograd, 1977.</li> <li>6. Željka Čorak: U funkciji znaka, Drago Ibler i hrvatska arhitektura između dva rata, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 1981.</li> <li>7. Kenneth Frampton: Perspektive kritičkog regionalizma (I, II), Čovjek i prostor, Zagreb 1986.</li> <li>8. Aleksandar Freudenreich: Narod gradi na ogoljelom krasu, Savezni institut za zaštitu spomenika kulture, Zagreb 1962.</li> <li>9. Grgo Gamulin: Arhitektura u regiji, Društvo historičara umjetnosti Hrvatske, Zagreb 1967.</li> <li>10. Frano Gotovac: Izazov prostora – ogledi i članci, Društvo arhitekata Splita, Split 1995.</li> <li>11. S. Giedion: Prostor, vrijeme, arhitektura, Građevinska knjiga, Beograd, 1969.</li> <li>12. Nada Grujić: Prostori dubrovačke ladanjske arhitekture; Rad JAZU, knjiga 399, Zagreb, 1982.</li> <li>13. Nada Grujić: Ladanjska arhitektura dubrovačkog primorja, Institut za povijest umjetnosti, 1991.</li> <li>14. Stjepan Planić: Problemi suvremene arhitekture (pretisak), Nakladništvo UHA, Zagreb 1996.</li> <li>15. Lenko Pleština: Tradicijski elementi u hrvatskoj arhitekturi obiteljskih kuća tijekom 20. stoljeća, Prostor, Zagreb, 1996.</li> <li>16. Individualno stanovanje, Arhitektura broj 186-187-188, Savez arhitekata hrvatske, 1983-1984.</li> <li>17. Neven Šegvić, Arhitektura broj 1 (211), 2002.</li> </ol>
<b>Dopunska literatura</b>	Domaća arhitektonska stručna periodika: Čovjek i prostor, Arhitektura, Oris, kao i ostala arhitektonska stručna periodika
<b>Oblici provođenja nastave</b>	<p>Rad u radionicama predstavlja temelj studija arhitekture. Uz jasno postavljeni konceptijski cilj, 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 nastavne satnice 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>
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Obveze studenta su predani i pozitivno ocjenjeni svi programi predviđeni vježbama. 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.

Nastavne jedinice	Trajanje
<p>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.</p> <p>Tijekom rada u radionici, kroz predavanja i konzultacije sa studentima obrađuju se teme:</p> <p>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, slobodnostojeća i dvojna kuća, interpolacija, kuća u nizu, atrijska kuća. Prezentacija konačnih radova pred nastavnicima i gostima kritičarima.</p>	<p>30+60</p>

<b>Naziv predmeta</b>	TIPOLOGIJA I FORMA U ARHITEKTURI 3	
<b>Kod</b>	GAS112	
<b>ECTS</b>	2.0 Nastava (30 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Prof. art. Ante Kuzmanić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da poznaje osnovne projektantsko-programске parametre, funkcionalnu organizaciju i tipove prostorne organizacije različitih arhitektonskih zadaća ne-stambene namjene.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	<i>Tipologija i forma u arhitekturi 1.</i> <i>Tipologija i forma u arhitekturi 2.</i>	
<b>Preporučena literatura</b>	(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. Arhitektonski fakultet, Zagreb 2003. (4) H.Auf-Franić: Dječji vrtići i jaslice. Arhitektonski fakultet, Zagreb, 2003.	
<b>Dopunska literatura</b>	(1) M.Thorne: Modern trains and splendid stations. Merrell Publishers London, 2002. (2) J.Geraint, R.Sheard: Stadia. Burry st Edmonds, Suffolk 1997. (3) M.Mraković, B.Alaupović: Modeli fizičke kulture / Standardi i normativi. Školska knjiga Zagreb, 1987. (4) Guller&Guller: From airport to airport city. Gilli, Barcelona, 1999. (5) S.Pavlin: Aerodromi 1. Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2002. ***Izbor iz obimne literature za pojedine namjene objekata; karakteristični referentni primjeri.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	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.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Pismeni i usmeni ispit.	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
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 sport.</i> Športske dvorane. Zatvoreni i otvoreni bazeni. Športski objekti na otvorenom. Stadion. <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.		30+0

<b>Naziv predmeta</b>	POVIJEST ARHITEKTURE I UMJETNOSTI 1	
<b>Kod</b>	GAT011	
<b>ECTS</b>	4.0 Nastava (60 sati predavanja) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2.5 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Izv.prof.dr.sc. Katja Marasović/ Dunja Babić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da poznaje povijest arhitekture i umjetnosti staroga vijeka.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	-	
<b>Preporučena literatura</b>	(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.	
<b>Dopunska literatura</b>	(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.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja uz projekcije; obilasci lokaliteta.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Pismeni i usmeni ispit.	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
Periodizacija prethistorije 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 Salonu i Dioklecijanovoj palači.		60+0

<b>Naziv predmeta</b>	OBLIKOVANJE	
<b>Kod</b>	GAS113	
<b>ECTS</b>	2.0 Nastava (45 sati vježbi) = 1,1 ECTS; Samostalan rad = 0,9 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Ana Kuzmanić, Dragoslav Dragičević, Maja Ostojić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	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.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	<i>Crtanje I, Crtanje II</i>	
<b>Preporučena literatura</b>	Monografije arhitekata razni časopisi strani i domaći dostupni u fakultetskoj biblioteci, također koristeći informacije s interneta.	
<b>Dopunska literatura</b>	-	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	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.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Nakon završenog semestra vrši se pregled radova.	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
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.	0+45	

<b>Naziv predmeta</b>	ARHITEKTONSKA PREZENTACIJA	
<b>Kod</b>	AS019	
<b>ECTS</b>	2 Nastava (45 sati vježbi) = 1,1 ECTS; Samostalan rad = 0,9 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Doc. Vanja Ilić / Ana Kuzmanić, Branka Juras	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Sposobnost prezentiranja arhitektonskog projekta različitim vrstama prikaza	
<b>Preduvjeti za upis</b>	-	
<b>Preporučena literatura</b>	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.	
<b>Dopunska literatura</b>	-	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Vježbe uz teorijska i praktična objašnjenja i primjere. ( <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> )	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Ocjenjuje se završni rad i prezentacija.	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
<b>Prezentacija arhitektonskog projekta na tematskom zadatku kroz različite medije neophodne u arhitektonskoj praksi:</b> <b>Grafički prikaz arhitektonskog projekta</b> <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 <b>Maketa</b> <i>Izrada maketa-</i> radni modeli, prezentacijske makete, izrada fotografija makete <b>Multimedijalna prezentacija</b> <i>Izrada slide show prezentacije ili animacije</i> -cjelovita prezentacija primjenom računalnih prezentacijskih programa uz upotrebu prethodno izrađenih grafičkih materijala i fotografija maketa. <b>Završni rad</b> Uključuje kompletan prezentacijski grafički materijal oblikovan u tiskanu knjižicu, maketu, multimedijalnu prezentaciju uz verbalno obrazloženje projekta.		0+45

<b>Naziv predmeta</b>	ELEMENTI ZGRADA 3	
<b>Kod</b>	GAM111	
<b>ECTS</b>	4.0 Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2.5 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Doc.dr.sc. Robert Plejić, povjera dr.sc. Dujmo Žižić/ dr.sc. Sanja Matijević-Barčot, dr.sc. Dujmo Žižić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	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.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	<i>Elementi zgrada 1.</i> <i>Elementi zgrada 2.</i>	
<b>Preporučena literatura</b>	(1) Z. Perković i dr.: Elementi visokogradnje 3 – int. skripta; GAF Split, 2001. (2) E.Schnuck, H.J.Oster: Roof Construction Manual. Birkhauser, Basel, 2003. (3) Đ.Peulić: Konstruktivni elementi zgrada 1,2, Zagreb (4) Z.Vrkljan, I.Kordiš: Oprema građevinskih nacrtu Zagreb, 1980. (5) Herzog, Krippner, Lang: Facade Construction Manual. Birkhauser, Basel, 2004. (6) A. Deplazes : Architektur Konstruieren, Birkhauser, Basel, 2005.	
<b>Dopunska literatura</b>	(1) ***Hrvatske norme (2) ***Prospektni materijali proizvođača građevinskih materijala i opreme (3) ***Stručna periodika	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja uz projekcije; vježbe: auditorne i konstrukcijske	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Pismeni i usmeni ispit.	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
<i>Izolacije</i> ; pojmovi; materijali za toplinsku izolaciju; materijali za hidroizolaciju; materijali za izolaciju od difuzne vlage; insulacijske brane. <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. <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. <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 hladni podovi. Industrijski podovi. Keramičarski radovi. Kamenorezački radovi.	30+30	

<b>Naziv predmeta</b>	NOSIVE KONSTRUKCIJE 1	
<b>Kod</b>	GAE211	
<b>ECTS</b>	6.0 Nastava (45 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.9 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4.1 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Predavanja: Prof.dr.sc.Jure Radnić, prof.dr.sc. Domagoj Matešan Vježbe: mr.sc. Vladica Herak-Marović, Marija Smilović, Nikola Grgić, Goran Baloević, Marina Sunara, Ante Buzov	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Razumijevanje i kreiranje nosive konstrukcije građevine.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	<i>Osnove nosivih konstrukcija 1.</i> <i>Osnove nosivih konstrukcija 2.</i>	
<b>Preporučena literatura</b>	(1) J.Radnić: Nosive konstrukcije (Napisi za predavanja), Split, 2008. (2) J. Radnić, A. Harapin: Betonske konstrukcije, Split 2008., (Radni materijali u elektroničkom obliku na web stranici Katedre) (3) Radić J. i suradnici.: Betonske konstrukcije-Priručnik, Hrvatska sveučilišna naklada, Sveučilište u Zagrebu-Građevinski fakultet ANDRIS, Zagreb, 2006.; (4) I. Tomičić: Betonske konstrukcije, ŠK Zagreb, 1988. (5) I. Tomičić: Betonske konstrukcije – odabrana poglavlja, DHGK, Zagreb, 1993. (6) I.Podhorsky: Nosive konstrukcije, Golden Marketing, Zagreb, 2003.	
<b>Dopunska literatura</b>	(1) J.Radić: Mostovi, Dom i svijet, Zagreb, 2002. (2) K. Tonković: Oblikovanje mostova, Zagreb, 1985. (3) K. Tonković: Mostovi, SNL, Zagreb, 1981.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja uz korištenje table, projektora i računala. Vježbe uz korištenje table, projektora i računala. Studenti u okviru vježbi izrađuju projekt (proračun i armaturne planove) međukatne konstrukcije zgrade.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Kolokvij iz predavanja. Parcijalni kolokviji iz vježbi. Seminarski rad. Propitivanja tijekom izrade programa. Kolokviranje programa. Na temelju uspjeha iz provedenih kolokvija (predavanja i vježbe), te rezultata seminarskog rada i programa, student može dobiti pozitivnu ocjenu. Studenti koji ne zadovolje minimalne kriterije, pristupaju popravnom ispitu.	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
<b>I. Betonske konstrukcije</b>	2 sata	
<i>1.Fizikalno – mehanička svojstva armiranog betona. Beton. Čelik. Uvjeti zajedničkog rada betona i armature.</i>		
<i>2.Dimenzioniranje armiranobetonskih elemenata. Općenito. Dimenzioniranje elemenata prema graničnim stanjima nosivosti. Dimenzioniranje elemenata prema graničnim stanjima uporabe.</i>	6 sati	
<i>3.Osnove prednapetog betona. Općenito. Principi i svrha prednapinjanja. Vrste prednapetog betona. Materijali (beton, čelik). Oblici elemenata. Promjena sile prednaprezanja (gubici). Dimenzioniranje presjeka. Deformacije. Vanjsko prednapinjanje. Trajnost.</i>	6 sati	



<p><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 ljuške, čunjasti krovovi, šatoraste konstrukcije, složenice). Inženjerski objekti (hale, rezervoari, vodotorņjevi, bunker, silosi, hidrotehničke građevine). Osnovni principi konstrukcijskih rješenja zgrada i objekata. Temelji. Montažne betonske konstrukcije. Potporne konstrukcije (zidovi). Dilatacije 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 betonskih konstrukcija.</p>	16 sati
<p><i>5.Gipke betonske konstrukcije.</i> Općenito. Konceptijska rješenja konstrukcije. Zatege (kabeli) kao nosivi elementi. Piloni. Ovjes i veze.</p>	2 sata
<p><i>6.Kompozitne betonske konstrukcije.</i> Osnove. Sustavi beton-beton, čelik-beton i drvo-beton.</p>	2 sata
<p><i>7.Analiza i komentar pojedinih izvedenih betonskih građevina.</i></p>	2 sata
<p><b>II.Zidane konstrukcije</b> Općenito. Tipovi. Konceptijska rješenja. Konstruiranje. Proračun. Nadogradnje. Ojačanja. Praktični primjeri.</p>	2 sata
<p><b>III.Mostovi</b> 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>	3 sata
<p><b>IV. Terenska nastava:</b> Obilazak nekih izgrađenih građevina i nekih u izgradnji.</p>	4 sata

<b>Naziv predmeta</b>	RADIONICA ARHITEKTONSKOG PROJEKTIRANJA 3
<b>Kod</b>	GAS211
<b>ECTS</b>	10 Nastava (30 sati predavanja + 60 sati vježbi) = 2,2 ECTS; Samostalan rad i učenje = 7,8 ECTS
<b>Nastavnik</b>	Doc. Iva Letilović/ Dinko Peračić, Branka Juras
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	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.
<b>Preduvjeti za upis</b>	<i>Osnove arhitektonskog projektiranja 1. i 2.</i> <i>Radionica arhitektonskog projektiranja 1. i 2.</i>
<b>Preporučena literatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>10 Critics 100 Architects 10x10</i>, Phaidon Press, London, 2002.</li> <li>- Adjaye, David: <i>Making Public Buildings</i>, Thames and Hudson, London, 2006.</li> <li>- Calvino, Italo: <i>Američka predavanja</i>, CERES, Zagreb, 2002.</li> <li>- Colquhoun, Alan: <i>Modern Architecture</i>, Oxford University Press, Oxford, 2002.</li> <li>- Delugan Meissl: <i>Associated Architects</i>, daab, New York, 2006.</li> <li>- Frampton, Kenneth: <i>Moderna arhitektura_Kritička povijest</i>, Globus, Zagreb, 1992.</li> <li>- Giurgola &amp; Mehta: <i>Louis I. Kahn</i>, Artemis, Zürich, 1975.</li> <li>- Hauser, Arnold: <i>Filozofija povijesti umjetnosti</i>, Matica Hrvatska, Zagreb, 1963.</li> <li>- Jodidio, Philip: <i>Architecture Now_Vol 1/2/3/4</i>, Taschen, Cologne, 2001/02.</li> <li>- Jodidio, Philip: <i>Building a New Milenium</i>, Taschen, Cologne, 1999.</li> <li>- Klee, Paul: <i>Pedagogical Sketchbook</i>, Faber and Faber, London, 1977.</li> <li>- Norberg-Schulz, Christian: <i>Meaning in Western Architecture</i>, Praeger Publishers, New York, 1977.</li> <li>- Stierlin, Henry: <i>Encyclopaedia of World Architecture</i>, Macmillan Press, London, 1977.</li> <li>- Tafuri &amp; Dal Co: <i>Modern Architecture</i>, Abrams, New York, 1979.</li> <li>- <i>The Phaidon Atlas of Contemporary World Architecture</i>, Phaidon Press, London, 2004.</li> <li>- Venturi, Robert: <i>Complexity and Contradiction in Architecture</i>, The Museum of Modern Art and Graham Foundation, New York, 1966.</li> <li>- Zumthor, Peter: <i>Misliti arhitekturu</i>, AGM, Zagreb, 2003.</li> </ul>
<b>Dopunska literatura</b>	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
<b>Oblici provođenja nastave</b>	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. 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.
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	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.
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>
<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"> <li>- komparativni algoritam specifikuma pojedinih tipova/namjena javnih objekata</li> <li>- komparativni algoritam specifikuma pojedinih tipova/po konstrukciji javnih objekata</li> <li>- tipološke transformacije</li> <li>- hijerarhija prostornih autoriteta, detekcija prostorne dominante</li> <li>- postava objekta i metode uklapanja (interpolacija, ekstrapolacija, harmonija, kontrast, apsurd)</li> <li>- sustavi unutarnje dispozicije, funkcionalne grupe, servisno i servisirano, čitkost i orijentabilnost prostora, ritmovi korištenja, preklapanja sadržaja</li> <li>- korištenje lokalnog vokabulara (utjecaj tradicije kao supstance a ne forme, reinterpretacija procedure, atavizam, transavangarda)</li> <li>- globalno_lokalno, kolizije kultura, fleksibilni scenarij budućeg korištenja</li> <li>- landscape (očuvanje i dijalog s pejzažom)</li> <li>- zakoni i propisi koji se odnose na odabrani zadatak</li> </ul>	30+60

<b>Naziv predmeta</b>	POVIJEST ARHITEKTURE I UMJETNOSTI 3	
<b>Kod</b>	GAT111	
<b>ECTS</b>	2 Nastava (30 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS	
<b>Nastavnik</b>	Doc.dr.sc. Robert Plejić, dr. Joško Belamarić/ Dunja Babić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da poznaje povijest arhitekture i umjetnosti renesanse i manirizma.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	<i>Povijest arhitekture i umjetnosti 1 i 2.</i>	
<b>Preporučena literatura</b>	(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, Prostor dubrovačke ladanjske arhitekture, Zagreb 1982. (6)S.Fisković, Juraj Dalmatinac, Zagreb 1983.	
<b>Dopunska literatura</b>	(1)A.Blunt, La théorie des arts en Italie de 1450 a 1600, Paris 1956. (2)E.Garin, Kultura renesanse, Beograd 1982. (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.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja uz projekcije; obilasci lokaliteta	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Pismeni i usmeni ispit.	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
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)	30+00	

<b>Naziv predmeta</b>	SUVREMENA ARHITEKTURA 1	
<b>Kod</b>	GAT112	
<b>ECTS</b>	2 Nastava (30 sati predavanja) = 0,7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1,3 ECTS	
<b>Nastavnik</b>	Prof.dr.sc. Darovan Tušek	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	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.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	<i>Povijest arhitekture i umjetnosti 1, 2.</i>	
<b>Preporučena literatura</b>	(1)W.J.R.Curtis: Modern architecture since 1900. Phaidon, 1995. (2)K. Frampton: Moderna arhitektura. Kriitička 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.	
<b>Dopunska literatura</b>	(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.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja uz projekcije; seminarski rad: arhitektonski snimci i analiza pojedinih objekata Za dio predavanja iz suvremene umjetnosti predviđeno je sudjelovanje gostujućih predavača.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	usmeni ispit, pismeni ispit, seminar	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
<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 &amp; 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 &amp; 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>		30+00

<p>-Formuliranje internacionalnog stila – 1920-e i 1930-e u Europi (II – Britanija, Skandinavske zemlje, Italija, Njemačka/II).</p> <p>-Formuliranje internacionalnog stila – 1920-e i 1930-e u S.A.D.</p> <p>-Le Corbusier 1930-ih – C.I.A.M.</p>	
--	--

<b>Naziv predmeta</b>	URBANIZAM 1	
<b>Kod</b>	GAU111	
<b>ECTS</b>	6 Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 4.5 ECTS	
<b>Nastavnik</b>	Izv.prof. Dario Gabrić, povjera dr.sc. Ana Grgić/ Dr.sc. Hrvoje Bartulović	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban analitički sagledati jednostavnije urbanističke probleme.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	-	
<b>Preporučena literatura</b>	(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	
<b>Dopunska literatura</b>	Odabrani primjeri radova i tekstova iz teorije i povijesti arhitekture i urbanizma ***priručnici, tematske knjige, članci u arhitektonskoj periodici	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Rad u radionici detaljno je obrazložen uz opis predmeta <i>Radionica arhitektonskog projektiranja 1.</i>	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Obrazloženo uz opis predmeta <i>Radionica arhitektonskog projektiranja 1.</i>	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
<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"> <li>1. Naselje – definicija, primjeri</li> <li>2. Naselje – povijesni pregled, hrvatski primjeri</li> <li>3. Urbanizacija – određivanje pojmova/procesa, primjeri</li> <li>4. Grad – definicija, odnos grad-selo</li> <li>5. Grad i okolica – povijesni primjeri, hrvatski primjeri</li> <li>6. Grad i regija – definicija regije, primjeri, hrvatski primjeri</li> <li>7. Grad današnjice – teorije grada, metropolis, litoralizacija, konurbacija, aglomeracija</li> <li>8. Sustav naselja – centralitet, funkcije grada, primjeri, hrvatski primjeri</li> <li>9. Urbani prostor – elementi forme grada, funkcije grada</li> <li>10. Socijalni prostor grada</li> <li>11. Projektiranje urbanog prostora – odgovor na potrebe</li> <li>12. Projektiranje urbanog prostora – Povijesni primjeri</li> </ol>	30+30	

<p><b>13.</b> Odnos elemenata grada prema vlasništvu i interesnim skupinama</p> <p><b>14.</b> Odnos elemenata grada prema vlasništvu i interesnim skupinama – Povijesni primjeri</p> <p><b>15.</b> Teorija namjene površina – upravljački mehanizam budućnosti gradova/naselja/prostora</p> <p><b>16.</b> Podjela grada na susjedstva/kvartove – teorija namjene površina</p> <p><b>17.</b> Namjena površina – definicija, vrste, po pravilu struke, po pravnoj regulativi</p> <p>VJEŽBE: 2 sata tjedno</p> <p><b>I. TEMA PO SLOBODNOM IZBORU:</b></p> <p>Studenti trebaju neopterećeni stereotipima dati svoja slobodna razmišljanja u okviru odabranog zadatka.</p> <p>Obavezna je obrada jedne teme po slobodnom izboru i ona mora biti prihvaćena/ocijenjena prije izrade obaveznog završnog rada.</p> <p><b>II. OBAVEZNA TEMA:</b></p> <p>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</p> <p>Na odabranom primjeru, po pravilima struke odnosno pravnim regulama provesti postupak stvaranja baze podataka, inventarizacije prostornih elemenata korištenjem poznatih procedura i upitnika.</p> <p>Način obrade je definiran kroz tehnike primjene računala u urbanističkom projektiranju.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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))</li></ul>	
---	--



<b>Naziv predmeta</b>	INSTALACIJE	
<b>Kod</b>	GAM211	
<b>ECTS</b>	4 Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 2.5 ECTS	
<b>Nastavnik</b>	Prof. art. Ante Kuzmanić, povjera pred. Davor Lučin	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	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.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	<i>Elementi zgrada 1, 2, 3, 4.</i>	
<b>Preporučena literatura</b>	(1) B.Tušar: Kućna kanalizacija, Građevinski Fakultet Zagreb, 2001. (2) M.Šivak: Centralno grijanje, ventilacija, klimatizacija, Nakladnička djelatnost M.Šivak, Zagreb, 1998.	
<b>Dopunska literatura</b>	(1) J.Grabovac, M.Dragović: Primjena niskotemperaturnih solarnih termičkih postrojenja u stanogradnji, "Đ.Đaković", Sarajevo, 1988.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja; vježbe – konstrukcijske (razrada na podlogama projekata iz predmeta <i>Radionica arhitektonskog projektiranja</i> ).	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Pismeni i usmeni ispit.	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
Vrste instalacija. Vodovod. Instalacije hladne vode, osnovne sheme, simboli za prikaz u nacrtima, elementi, sheme razvoda. Sustavi protupožarne zaštite. Vrste, prikaz shema i elementi. Vatrodojava, protuprovalni i nadzorni sustavi. Potrošna topla voda. Način pripreme, uređaji, prikaz instalacija i uređaja u shemama. Projektiranje i dimenzioniranje instalacije tople i hladne vode, prikaz u tlocrtima i shemama, proračun. Kanalizacija. Instalacije kanalizacije, osnovna shema, elementi, opis elemenata. Funkcija pojedinih elemenata, materijal, izvođenje. Dimenzioniranje instalacije kanalizacije. Instalacije plina. Vrste plina za upotrebu, osnovna shema, elementi, materijali. Centralno grijanje. 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 obnovljivih izvora energije. Toplinske stanice, grijanje zgrade priključenjem na toplinsku mrežu grada. Ventilacija. Prirodna ventilacija, ventilacijski kanali. Mehanička ventilacija, grijanje toplim zrakom, potreba ventilacije, osnovne sheme, materijali, uređaji. Klimatizacija. Osnovi klimatizacije, pojedinačni uređaji, centralni uređaji. Električne instalacije. Vrste električnih instalacija, osnovna shema, materijali, vođenje. Vertikalni transport. Vrste i dimenzioniranje dizala, pomične trake i pomične stepenice. Instalacije posebne namjene. Medicinski i industrijski plinovi, bazenska tehnika. Potrebni prostor, materijali i izvedba. Tehnološki elementi pasivnih i niskoenergetskih sustava u zgradama.	30+30	

<b>Naziv predmeta</b>	FIZIKA ZGRADE	
<b>Kod</b>	GAM212	
<b>ECTS</b>	2 Nastava (15 sati predavanja + 15 sati vježbi) = 0.7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1.3 ECTS	
<b>Nastavnik</b>	Doc.dr.sc. Robert Plejić, povjera dr.sc. Dujmo Žižić / Zrinka Radunić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	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.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	<i>Elementi zgrada 1. 2. 3. 4.</i>	
<b>Preporučena literatura</b>	(1) D.Tušek i dr.: Elementi visokogradnje 2 – int. skripta; GF Split, 2001. (2) V. Šimetin: Građevinska fizika; GI FGZ Zagreb, 1983. Hrvatske norme	
<b>Dopunska literatura</b>	-	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja; auditorne i konstrukcijske vježbe.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Pismeni i usmeni ispit.	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
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.		15+15

<b>Naziv predmeta</b>	PLANIRANJE I ORGANIZACIJA GRAĐENJA	
<b>Kod</b>	GAL211	
<b>ECTS</b>	2.0 Nastava (15 sati predavanja + 15 sati vježbe) = 0.7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1.3 ECTS	
<b>Nastavnici i/ili suradnici</b>	Izv.prof.dr.sc. Nives Ostojić-Škomrlj	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	Student savladava temeljne principe i metode organizacije, planiranja i upravljanja izvođenjem graditeljskih projekata. Student se upoznaje s zakonskom regulativom koja prati ponudu, ugovaranje i izvođenje građevinskih projekata.	
<b>Preporučena literatura</b>	(1) R. Lončarić: Organizacija izvedbe graditeljskih projekata, HDGI, 1995.; (2) B. Trbojević: Organizacija građevinskih radova, Građevinska knjiga 1981.:	
<b>Dopunska literatura</b>	Materijali sa predavanja	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja uz korištenje osobnog računala i raspoložive programske podrške.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Pismeni i usmeni ispit	
<b>Nastavne jedinice</b>		<b>Trajanje</b>
Uvodno predavanje, upoznavanje studenata sa načinom provođenja nastave, provjere znanja i polaganja ispita.		1
Građevinarstvo kao dio investicijskog projekta; Pojam projekta, karakteristike, Vrste. Faze životnog ciklusa projekta; koncipiranje, definiranje, izvođenje. Ustupanje građenja		3
Vrste radova u građevinarstvu; zemljani, tesarski, betonski i zidarski radovi		4
Kratki pregled građevinske regulative. Sudionici u projektu, konzultant, direktni i indirektni sudionici u projektu. Povezivanje sudionika u projektu.		2
Dokumentacija na gradilištu; Projektna dokumentacija, Građevinski dnevnik, Građevinska knjiga, Privremena i okončana situacija. Troškovnik. Dokaznica mjera.		1
Kolokvij		2
Posjete gradilištima.		2

<b>Naziv predmeta</b>	GRADSKE PROMETNE POVRŠINE I OBJEKTI	
<b>Kod</b>	GAF211	
<b>ECTS</b>	2 Nastava (30 sati predavanja) = 0.7 ECTS; Samostalan rad i učenje = 1.3 ECTS	
<b>Nastavnik</b>	Prof.dr.sc. Dražen Cvitanić	
<b>Kompetencije koje se stječu</b>	<p>Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude u stanju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samostalno odrediti lokacije te dimenzionirati i projektirati parkirališne površine (ulične, vanulične i garažne) s obzirom na uvjete terena, namjenu i prometnu potražnju.</li> <li>• S obzirom na namjenu i veličinu površina trgovačkih i drugih centara odrediti prometnu potražnju, locirati spojeve na javne ceste, odrediti broj i razmještaj parkirnih mjesta, lokacije za dostavna i urgentna vozila, pješačke koridore te izraditi idejno rješenje navedenih prometnih površina.</li> <li>• Analizirati uvjete (lokacija, broj stanovnika, značaj cete, veličina prometa), odrediti potrebni broj trakova i optimalni tip i lokacije priključaka na javne ceste te izraditi idejno rješenje.</li> </ul>	
<b>Preporučena literatura</b>	<p>(1) Cvitanić: Gradske prometne površine i objekti, interna skripta, 2012 (2) Lozić, I., Tedeschi, S.: Osnovni elementi za planiranje i projektiranje gradskih prometnica, Fakultet građevinskih znanosti Split, 1979.</p> <p>(3) PTI, Tehnični normativi za projektiranje in opremo mestnih prometnih površin, Univerza v Ljubljani 1991.</p>	
<b>Dopunska literatura</b>	(1) Stover, V.G.; Kopeke, F.J.: Transportation and Land Development, ITE.	
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja uz korištenje modernih pomagala. Po potrebi sudjelovanje u radu urbanističkih radionica.	
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Usmeni ispit, pismeni ispit.	
<b>Nastavne jedinice</b>	<b>Trajanje</b>	
Uvod, parametri prometnog toka, javni i individualni promet.	2 sata	
Osnove prostorno-prometnog planiranja. Modeli stvaranja putovanja, izbora prijevoznog sredstva, razdiobe te dodjeljivanja putovanja na mrežu prometnica.	8 sati	
Hijerarhijska podjela gradskih cesta i ulica. Osnovni projektni elementi gradske cestovne mreže.	6 sati	
Osnovni projektni elementi te razmještaj raskrižja.	4 sata	
Općenito o parkiranju. Parkiranje uzduž prometnica. Parkiranje izvan prometnica. Parkirališta. Garaže.	6 sati	
Projektiranje prometnica velikih centara.	2 sata	
Površine za promet pješaka. Površine za bicikliste.	2 sata	