

ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM

ARHITEKTURA

UNIVERZA V LJUBLJANI, FAKULTETA ZA ARHITEKTURO

Predstavitev študijskega programa:

1.

Podatki o študijskem programu:

Enoviti magistrski študijski program Arhitektura traja 5 let (10 semestrov) in obsega skupaj 300 kreditnih točk.

Študijski program vključuje izbirne module A in B.

Strokovni naslov, ki ga pridobi diplomant, je:

- magister inženir arhitekture oziroma,
- magistrica inženirka arhitekture (okrajšava: mag. inž. arh.).

2.

Temeljni cilji programa in splošne kompetence

Temeljni cilj: Program izobražuje arhitekta generalista. Temeljni cilj programa je usposobiti strokovnjaka za odgovorne naloge iz arhitekturnega oblikovanja in projektiranja ter urejanja prostora. Odgovornost arhitekta izhaja iz pomena arhitekturnega oblikovanja, kakovosti zgradb, njihove usklajenosti z okoljem, spoštovanja naravne in mestne krajine, ki je v javnem interesu. Javni interes je glede kakovosti fizičnega prostora zaščiten s slovensko in evropsko zakonodajo. Slovenska določa pogoje za arhitekta projektanta, nadzornika, revidenta načrtovanih posegov v prostor, prostorskega načrtovalca, odgovornega vodjo izdelave predloga prostorskega akta, občinskega urbanista, raziskovalca in podobno, evropska pa minimalne kriterije usposobljenosti arhitekta za avtomatično priznavanje poklicnih kvalifikacij v vseh evropskih državah. Profil arhitekta je zelo kompleksen, saj mora biti arhitekt sposoben razmišljati o ljudeh in njihovih prostorskih problemih v najrazličnejših merilih: od regionalno-planerskega merila do arhitekturnega detajla in obratno. Izhajati mora iz sodobnih teoretskih in tehnoloških spoznanj, jih nadgrajevati in težiti k ravnotežju med funkcionalno-tehniško in umetniško komponento arhitekturnega snovanja. Izobrazbeni profil arhitekta združuje tehnična, družboslovna in humanistična znanja v sposobnost urejanja in oblikovanja prostora oziroma gradnje. Rezultati arhitekturnega snovanja so lahko družbeno priznani kot umetniška dela.

Splošne kompetence:

- sposobnost analize, sinteze in predvidevanja rešitev ter posledic,
- obvladanje raziskovalnih metod, postopkov in procesov, razvoj kritične in samokritične presoje,
- sposobnost uporabe znanja v praksi,
- avtonomnost v strokovnem delu,
- razvoj komunikacijskih sposobnosti in spretnosti, predvsem vizualne komunikacije,
- etična refleksija in zavezanost poklicni etiki,
- kooperativnost, delo v skupini (in v mednarodnem okolju).

3.

Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa

V noviti magistrski študijski program Arhitektura se lahko vpiše:

- a) kdor je opravil maturo;
- b) kdor je opravil poklicno maturo v katerem koli srednješolskem programu in izpit iz maturitetnega predmeta matematika oziroma tuji jezik, če je matematiko že opravil pri poklicni maturi;
- c) kdor je pred 1. 6. 1995 končal kateri koli štiriletni srednješolski program.

Vsi kandidati morajo opraviti preizkus sposobnosti za študij arhitekture.

Kadar je sprejet sklep o omejitvi vpisa (kadar poleg ustrezne srednje šole sposobnost za študij arhitekture izkazuje več kandidatov kot je vpisnih mest), so kandidati izbrani glede na:

- uspeh pri preizkusu sposobnosti (80% točk),
- splošni uspeh pri maturi, poklicni maturi oziroma zaključnem izpitu (10% točk),
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku (10% točk).

Preizkus sposobnosti

Preizkus sposobnosti za študij arhitekture preverja: posluh za likovno dožemanje in izražanje, za prostorsko dožemanje in izražanje ter za problematiko arhitekture.

Izredni študij

Kandidati za izredni študij morajo izpolnjevati vse navedene pogoje za vpis. Šolnina je določena skladno z veljavnim cenikom.

4.

Merila za priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program

Na prošnjo kandidata komisija za študijske zadeve poda senatu predlog za priznanje znanj in spretnosti, ki jih je pridobil pred vpisom v program, in se lahko uveljavijo v študijskem programu arhitekture. Opravljen predmet tuji jezik se lahko na primer prizna v sklopu izbirnih predmetov skupine 'B' (B6).

5.

Pogoji za napredovanje po programu

Pogoji za napredovanje iz letnika v letnik

Za prehod iz prvega v drugi letnik mora študent opraviti predmet projektiranje 1 in zbrati najmanj 48 kreditnih točk iz prvega letnika.

Za prehod iz drugega v tretji letnik mora imeti opravljene vse izpite prvega letnika, predmet projektiranje 2, vaje pri predmetih tehnologija gradnje in gradivo ter osnove urbanizma, in zbrati vsaj 48 kreditnih točk drugega letnika.

Za prehod iz tretjega v četrti letnik mora imeti opravljene vse izpite prvega in drugega letnika, predmet projektiranje 3, vaje pri predmetu arhitekturno oblikovanje 3 ter vsaj 48 kreditnih točk iz tretjega letnika.

Za prehod iz četrtega v peti letnik mora imeti opravljene vse izpite prvih treh letnikov, predmet projektiranje 4 ter vsaj 48 kreditnih točk iz četrtega letnika.

Pogoji za ponavljanje letnika

Študent sme ponavljati letnik le tedaj, če je opravil polovico obveznosti iz letnika in zbral najmanj 30 kreditnih točk. Med študijem lahko ponavlja samo enkrat. O izjemnem vpisu odloča komisija za študijske zadeve.

6.

Pogoji za dokončanje študija

Za dokončanje študija mora študent opraviti vse obveznosti pri vseh predmetih, ki jih je vpisal, pripraviti diplomsko delo in ga zagovarjati.

7.

Prehodi med študijskimi programi

V evropskem visokošolskem prostoru je programska pestrost očitna, odgovornost glede ravnanja s prostorom pa skupni cilj vseh držav. Pri urejanju in oblikovanju prostora je arhitektura edini regulirani poklic, zato je

podvržen strožjemu preverjanju ob morebitnih prehodih iz drugih programov kot ob prehajanju študentov arhitekture v druge programe. Pogoji za take prehode so sestavni del teh programov.

Prehodi med študijskimi programi za pridobitev univerzitetne izobrazbe:

Na fakulteti za arhitekturo izvajamo en program arhitekture. Program prenavljamo zaradi uskladitve z evropsko direktivo.

– Način uvajanja novega programa:

Da bi naši diplomanti lahko čim prej pridobili diplomo, skladno z direktivo Evropske unije, in s tem možnost njenega avtomatičnega priznavanja na evropskem tržišču, je fakulteta za arhitekturo novi program začela postopoma izvajati v letu 2007/2008.

– Pogoji za prehajanje med starim in novim programom:

Novi program dodaja obvezni predmet **gradbena fizika**, ki ga morajo pri prehodu opraviti vsi študenti. Vsebine novih obveznih predmetov **krajinska arhitektura, zgodovina in teorija arhitekture 3, upravljanje v arhitekturi, urbana sociologija ter gradbena in urbanistična zakonodaja** se v starem programu posredujejo kot izbirni predmeti. Ti izbirni predmeti se lahko ob prehodu v novi program priznajo kot obvezni:

- Novi predmet krajinska arhitektura lahko vsebinsko nadomesti eden izmed naslednjih predmetov starega predmetnika: oblikovanje zelenih površin 1, oblikovanje zelenih površin 2 in krajinarstvo in varstvo okolja.
- Novi predmet Zgodovina in teorija arhitekture 3 lahko vsebinsko nadomesti eden izmed naslednjih predmetov starega programa: arhitekturna teorija in kritika 1, arhitekturna teorija in kritika 2, idiomatika prostora.
- Novi predmet upravljanje v arhitekturi lahko vsebinsko nadomesti stari predmet management v gradnji.
- Novi predmet urbana sociologija lahko vsebinsko nadomesti stari predmet prostorska sociologija.
- Novi predmet gradbena in urbanistična zakonodaja lahko vsebinsko nadomesti stari predmet z istim naslovom.

Usmeritve 'starega' četrtega letnika se razlikujejo v delu obveznih predmetov: to so predmeti družbene zgradbe 2, stanovanjske zgradbe 2 in industrijske zgradbe (usmeritev: arhitektura); razvoj urbanizma na Slovenskem, načrtovanje naselij in rurizem (usmeritev: urbanizem) oziroma oprema prostora, oblikovanje predmetov in grafika za arhitekto (usmeritev: oblikovanje). Vsebina usmerjenih predmetov starega programa se lahko uveljavi namesto izbirnih v novem. Tako se lahko izravna tudi obseg obremenitve študenta.

Prehod odobri komisija za študijske zadeve.

- Pogoji za prehajanje med starim in novim programom se upoštevajo tudi **pri končanem študiju. Z opravljanjem navedenih diferencialnih izpitov lahko univerzitetni diplomirani inženirji arhitekture pridobijo strokovni naslov magister inženir arhitekture.**

Načelno študentom z opravljenimi prvimi tremi oziroma štirimi letniki omogočamo **nadaljevati študij v sorodnih programih** (kot je na primer krajinska arhitektura). Fakulteta lahko izda potrebna potrdila o opravljenih obveznostih za prehod, ki ne pomenijo dokazila o opravljeni stopnji študija za opravljanje poklica.

Prehodi med študijskimi programi za pridobitev visoke strokovne izobrazbe:

Program arhitekture se izvaja samo za pridobitev univerzitetne izobrazbe.

Prehodi med študijskimi programi za pridobitev univerzitetne oziroma visoke strokovne izobrazbe:

Študentje enovitega univerzitetnega programa arhitekture lahko z delno opravljenimi obveznostmi nadaljujejo študij v sorodnih programih. Fakulteta

lahko izda potrebna potrdila o opravljenih obveznostih za prehod. Merila določa institucija izvajalka programa, v katerega študent prehaja.

8. Načini ocenjevanja

Znanje preverjamo z ustnimi in pisnimi izpiti. Preverjanje znanja pri strokovnih predmetih je predvsem z risbo – načrtom, ustni izpit je lahko zagovor grafične predstavitve, pisni pa je lahko tudi priprava take predstavitve.

Pri večini predmetov, torej vseh tistih, ki se izvajajo v obliki predavanj in vaj, je ocena sestavljena iz dveh delov, kjer je del ocene za (teoretični) izpit, drugi pa predstavlja oceno vaj, te pa so glede na naravo posameznega predmeta med seboj zelo različne. Pri predmetu projektiranje 1 je enojna ocena, pri predmetih projektiranje 2, 3, 4 in 5 pa dvojna (individualno delo in vaje). Pri izbirnih predmetih je ocena enojna (izpitna). Upošteva se ocenjevalna lestvica od 1 do 10 (1–5: nezadostno; 6–10: zadostno, dobro, prav dobro in odlično).

9. Predmetnik študijskega programa

Šif.	Predmet	semester						Σ pr, id, va	Σ ur sam ost. dela štud.	Σ ur štud. obremenitev	Σ kred. točk
		zimski			poletni						
		pr	id	va	pr	id	va				
1. LETNIK											
		1. semester			2. semester						
1.1 *	Projektiranje 1	-	-	-	-	3	4	105	165	270	9
1.2	Zorec, Glažar Arhitekturno oblikovanje 1	1	1	2	-	-	-	60	90	150	5
1.3	Založnik Matematika	2	-	1	2	-	1	90	120	210	7
1.4	Muhič Opisna geometrija	1	-	2	1	-	2	90	120	210	7
1.5	Kilar Statika	2	-	1	2	-	2	105	135	240	8
1.6.	Mihelj, Bonča, Perossa Predstavitvene tehnike 1	-	2	4	-	-	-	90	120	210	7
1.7	Suhadolc Predstavitvene tehnike 2	1	2	-	1	2	-	90	120	210	7
1.8.	Kalčič Digitalne metode in predstavitve	-	-	-	2	-	2	60	90	150	5
1.9	Juvanec Materiali in oblike	2	-	2	-	-	-	60	90	150	5
	Skupno	26			24			750	1050	1800	60
2. LETNIK											
		3. semester			4. semester						
2.1 *	Projektiranje 2	-	4	4	-	3	4	225	255	480	16
2.2	Florijančič, Krušec Arhitekturno oblikovanje 2	1	1	2	-	-	-	60	90	150	5
2.3	Kušar Konstruiranje in dimenzioniranje	2	-	4	-	-	-	90	120	210	7
2.4	Vogelnik Konstrukcije 1	1	-	1	-	-	-	30	60	90	3
2.5	Medved Gradbena fizika	-	-	-	2	-	1	45	75	120	4
2.6	Gabrijelčič, Zupančič Osnove urbanizma	-	-	-	2	-	2	60	90	150	5
2.7	Marinko Zgodovina in teorija arhitekture 1	2	-	2	-	-	-	60	90	150	5
2.8	Kresal Tehnologija gradnje in gradivo	-	-	-	2	-	2	60	90	150	5
2.9.	Bonča Osnove likovne teorije	-	-	-	2	-	1	45	75	120	4
2.10 *	Arhitekturna delavnica 1	-	-	-	-	1	1	30	30	60	2
2.11 **	Študijska praksa 1	-	-	-	-	3	-	45	75	120	4
	Skupno	24			26			750	1050	1800	60
3. LETNIK											
		5. semester			6. semester						
3.1 *	Projektiranje 3	-	4	4	-	4	4	240	270	510	17
3.2	Kobe, Perović Arhitekturno oblikovanje 3	1	1	2	-	-	-	60	90	150	5
3.3	Kilar Gradbena mehanika	-	-	-	2	-	2	60	90	150	5
3.4	Vogelnik Konstrukcije 2	-	-	-	3	-	1	60	90	150	5
3.5	Koželj Urbanistično oblikovanje	2	-	2	-	-	-	60	90	150	5
3.6	Ocvirk Predstavitvene tehnike 3	-	-	-	-	2	2	60	90	150	5
3.7	Koželj Zgodovina in teorija arhitekture 2	2	-	2	-	-	-	60	90	150	5
3.8	Medved Tehnologija instalacij	2	-	2	-	-	-	60	90	150	5
3.9 *	Arhitekturna delavnica 2	-	-	-	-	1	1	30	30	60	2
3.10 ***A	Izbirni predmet	2(1)	-	(1)	-	-	-	30	60	90	3
3.11 ***B	Izbirni predmet	-	-	-	2(1)	-	(1)	30	60	90	3
	Skupno	26			24			750	1050	1800	60

4. LETNIK			7. semester			8. semester						
4.1	*	Projektiranje 4	-	4	4	-	4	4	240	270	510	17
4.2	Gabrijelčič	Arhitekturno oblikovanje 4	1	1	2	-	-	-	60	90	150	5
4.3	Košir	Razvoj urbanizma	4	-	-	-	-	-	60	90	150	5
4.4	Gabrijelčič	Krajska arhitektura	-	-	-	2	-	2	60	90	150	5
4.5	Črpes	Urbanistično načrtovanje	2	-	2	-	-	-	60	90	150	5
4.6	Deu	Prenova arhitekture in konservatorstvo	-	-	-	2	-	4	90	120	210	7
4.7	Vodopivec	Zgodovina in teorija arhitekture 3	2	-	2	-	-	-	60	90	150	5
4.8	Leskovec	Upravljanje v arhitekturi	-	-	-	2	-	-	30	60	90	3
4.9	*	Arhitekturna delavnica 3	-	-	-	-	1	1	30	30	60	2
4.10	***A	Izbirni predmet	2(1)	-	(1)	-	-	-	30	60	90	3
4.11	***B	Izbirni predmet	-	-	-	2(1)	-	(1)	30	60	90	3
Skupno			26			24			750	1050	1800	60

5. LETNIK			9. semester			10. semester						
5.1	*	Projektiranje 5	-	5	9	-	-	-	215	205	420	14
5.2	Hočevar	Urbana sociologija	2	-	-	-	-	-	30	60	90	3
5.3	Zupančič	Gradbena in urbanistična zakonodaja	2	-	-	-	-	-	30	60	90	3
5.5	***A	Izbirni predmet	2(1)	-	(1)	-	-	-	30	60	90	3
5.6	***B	Izbirni predmet	2(1)	-	(1)	-	-	-	30	60	90	3
5.7	**	Študijska praksa 2	-	3	-	-	-	-	45	75	120	4
Skupno			25						375	525	900	30
Diplomsko delo*						25			375	525	900	30

Celoten študij z diplomom **750 8250 9000 300**

*V prvem letniku porazdeli študente mentorjem študijska komisija. Od drugega letnika dalje si študent izbere mentorja sam. Seznam mentorjev potrди študijska komisija. Nosilci predmetov projektiranje 1-5, arhitekturna delavnica 1-3 in diplomskega dela vsi nosilci-arhitekti, ki izvajajo katerega izmed drugih predmetov, in izkazujejo tudi ustrezne strokovne reference.

** Študijska praksa 1: na gradbišču; 2: v projektivnem biroju.

***V 3, 4. in 5. letniku izbere študent po en predmet iz skupine "A" (v kateremkoli vrstnem redu, vendar lahko izbira le med dvema moduloma) in po en predmet skupine "B". Pogoji za izvedbo predmeta skupine "B" je vsaj 10 študentov. Namesto izbirnega predmeta skupine "B" lahko študentje vpisujejo tudi predmete študijskih programov drugih fakultet, a morajo za to pridobiti soglasje študijske komisije.

Izbirni predmeti skupine "A": 3.10, 4.10, 5.5

- A1**
- 1 Stanovanjske stavbe (Kalčič)
 - 2 Družbene stavbe (Gabrijelčič)
 - 3 Industrijske stavbe (Košir)
 - 4 Rekreativne stavbe (Leskovec)
 - 5 Sakralne stavbe (Debevec)
 - 6 Oprema prostora (Kobe)
- A2**
- 1 Slovenska arhitektura 20. stoletja (Koselj)
 - 2 Arhitekturna teorija in kritika (Košir)
 - 3 Antropologija arhitekture (Toš)
 - 4 Arhitekturne analogije (Ažman Momirski)
 - 5 Osnove raziskovanja v arhitekturi in urbanizmu (Zupančič, Lah)
 - 6 Ekološka načela gradnje (Zbašnik-Senegačnik)
 - 7 Splošna varnost (Muhič)
- A3**
- 1 Teorija prostorskega in regionalnega načrtovanja (Pogačnik)
 - 2 Komunalno in stanovanjsko gospodarstvo (Šubic Kovač, Rakar)
 - 3 Zemljiška politika in vrednotenje nepremičnin (Šubic Kovač, Rakar)
 - 4 Rurizem in ruralna arhitektura (Fikfak)
 - 5 Akcijsko planiranje in strateško presojanje (Ažman Momirski)

Izbirni predmeti skupine "B": 3.11, 4.11, 5.6

- B1**
- 1 Vernakularna arhitektura (Juvanec)
 - 2 Oblikovanje predmetov (Suhadolc)
 - 3 Oblikovne zasnove (Bonča)
 - 4 Svetloba v arhitekturi (Novljan)
 - 5 Uporabnost barve in barvna metrika v arhitekturi (Novljan)
 - 6 Oblikovanje zelenih površin (Gazvoda)
 - 7 Naselbinska kultura (Fikfak)
- B2**
- 1 Umetnostna zgodovina (Krečič)

	2 Idiomatika prostora (Košir) 3 Likovni red (Mihelj) 4 Elementi klasične kompozicije (Marinko) 5 Okoljska psihologija (Polič) 6 Teorija arhitekturnega projektiranja (Toš) 7 Merska standardizacija (Muhič) 8 Likovno oblikoslovje (Marolt)
B3	1 Celovito varstvo stavbne dediščine (Deu) 2 Asanacije in adaptacije (Ocvirk) 3 Integralnost prenov (Lah) 4 Varstvo sodobne arhitekturne dediščine (Ifko) 5 Arhitektura in arheologija (Ažman Momirski) 6 Industrijska arheologija (Ifko)
B4	1 Grafika za arhitekto (Botas Kenda) 2 Modeliranje (Mihelj) 3 Multimedijiški prostor (Zupančič) 4 Računalniško podprta arhitektura (Turk, Ettlinger)
B5	1 Gradbena prefabrikacija (Muhič) 2 Zasnova konstrukcij (Kilar) 3 Konstrukcijski sistemi (Kušar) 4 Konstrukcije industrijskih objektov (Vogelnic) 5 Detajli v arhitekturni kompoziciji (Kalčič) 6 Detajli v interierju (Kalčič) 7 Akustika prostora (Čudina)
B6	predmeti drugih fakultet Univerze v Ljubljani s soglasjem Študijske komisije FA na podlag soglasja fakultet – izvajaalk

10.

Podatki o možnostih izbirnih predmetov in mobilnosti

Razmerje med obveznimi in izbirnimi predmeti PREGLEDNICA

OBVEZNI PREDMETI	75%	IZBIRNI PREDMETI	25%
	224 ECTS		76 ECTS
PREDMETI Z OBVEZNO VSEBINO vsi predmeti, ki v tabeli niso posebej omenjeni	174 ECTS	PREDMETI Z IZBIRNO VSEBINO, ŠTUDENT IZBERE NOSILCA 2.10 Arhitekturna delavnica 1 2.11 Študijska praksa 1 3.9 Arhitekturna delavnica 2 4.9 Arhitekturna delavnica 3 5.1 Projektiranje 5 5.6 Študijska praksa 2 Diplomsko delo	58 ECTS
PREDMETI Z OBVEZNO VSEBINO, ŠTUDENT IZBERE NOSILCA 2.1 Projektiranje 2 3.1 Projektiranje 3 4.1 Projektiranje 4	50 ECTS	IZBIRNI PREDMETI SKUPINE A, ŠTUDENT IZBERE PREDMETE IZ NAJVEČ DVEH MODULOV SKUPINE	9 ECTS
		IZBIRNI PREDMETI SKUPINE B, ŠTUDENT IZBERE PREDMETE IZ KATEREGAKOLI MODULA SKUPINE <small>(v primeru izbora predmeta iz modula B6 potrdi izbor študijska komisija na podlagi soglasja institucije izvajaalk)</small>	9 ECTS

Mobilnost: študent lahko izkoristi možnost pol- ali enoletnega študija v tujini v okviru programa Socrates od (vključno) tretjega letnika naprej.

11.

Kratka predstavitev posameznih predmetov

1.1 Projektiranje (9 ECTS):

Študent izdela projekt zgradbe v podanem gabaritu manjših razsežnosti, z enostavnejšim programom in enostavno leseno, opečno ali kamnito konstrukcijo, z zasnovo konstrukcije in umestitvijo programa glede na pogoje lokacije. Mentor vodi študentovo delo ob sodelovanju predavateljev tehničnih predmetov. Projekt je končan z javno predstavitvijo in razstavo.

1.2 Arhitekturno oblikovanje 1 (5 ECTS):

Osnove arhitekturnega oblikovanja: arhitektura kot ideja, teorija in materializacija. Lastnosti prostorov in objektov: dimenzija, oblika, velikost, položaj. Človek kot merilo in kriterij.

1.3 Matematika (7 ECTS):

Matematična orodja in njihova uporaba: matematična logika, vektorji, sistemi linearnih enačb, realna števila, neskončnost, zaporedja in vrste, elementarne funkcije, limita in zveznost, odvod, integral, krivulje in ploskve v prostoru.

1.4 Opisna geometrija (7 ECTS):

Aksiomatika projektivne in deskriptivne geometrije, principi projiciranja, vrste projekcij, osnove projektivne geometrije: projektivnost, perspektivnost, afiniteta, kolineacija, planimetrične in stereometrične konstrukcije itd.; paralelne projekcije; aksonometrične projekcije; centralna projekcija.

1.5 Statika (8 ECTS):

Osnove tehnične mehanike (sile, momenti, ravnotežje, deformacije, napetosti, mehanske lastnosti gradiv, uklon, elastično in plastično obnašanje materiala, dimenzioniranje). Delovanje enostavnih statično določenih in nedoločenih konstrukcijskih sistemov.

1.6 Predstavitvene tehnike 1 (7 ECTS):

Izražanje arhitekturne zamisli z risbo in modelom. Skica, načrt, maketa. Risalno orodje. Tehnične in likovne lastnosti arhitekturnega objekta. Sestavine načrta: merilo, projekcije. Risanje črtnih geometrijskih oblik.

1.7 Predstavitvene tehnike 2 (7 ECTS):

Prostoročno risanje in barvne študije: transformacija prostorske miselne zasnove v risbo. Risanje po modelu (geometrijskih teles, pohištva, strojev, arhitekturnih modelov in pejzaža); risanje po spominu (razčlenitev objektov na kompozicijske enote) in risanje po domišljiji.

1.8 Digitalne metode in predstavitve (5 ECTS):

Logična in učinkovita uporaba zmožnosti digitalnih medijev – programska in strojna oprema, ki je potrebna za uspešno delo ob uporabi tehnologij digitalnih multimedijev; spletne multimedijske tehnologije, multimedijske podatkovne baze v arhitekturi.

1.9 Materiali in oblike (5 ECTS):

Sovisnost gradiv in oblik, arhitekture in materialov; osnove tektonske logike; enotnost vsebine, konstrukcije in oblike; tehnična, estetska in humana problematika oblikovanja prostora v razvoju skozi tisočletja vse do sistemskih rešitev oblikovanja, arhitekture in prostorskega načrtovanja.

2.1 Projektiranje 2 (16 ECTS):

Predmet je nadaljevanje predmeta projektiranje 1. V drugem letniku mora študent izdelati projekt zgradbe srednjih razsežnosti v več etažah s

kompleksnejšim programom (betonska konstrukcija), zasnovano in dimenzioniranjem konstrukcije, tehnologijo gradnje in zasnovano instalacij. Izbrani mentor vodi študentovo delo ob sodelovanju predavateljev tehničnih predmetov. Projekt je končan z javno predstavitvijo in razstavo.

2.2 Arhitekturno oblikovanje 2 (5 ECTS):

Obravnava arhitekturnega prostora s tlorisom in prerezom s sestavljanjem posameznih elementov arhitekturnega jezika v prostorsko kompozicijo in njen dialog oziroma umeščanje v različne prostore; analiziranje in razstavljanje dane arhitekturne kompozicije in njeno ponovno sestavljanje v smiselni arhitekturni sklop v drugačnem prostoru. Zasnova enostavnejših zgradb.

2.3 Konstruiranje in dimenzioniranje (7 ECTS):

Zasnove nosilnih konstrukcij in izbor dimenzij po posameznih konstrukcijskih področjih in materialih v skladu z določili enotnih evropskih standardov; zasnova in dimenzioniranje potresno varnih konstrukcij; določitev mer po tabelah nosilnosti; izbira dimenzij s standardnimi števili in izbira dimenzij s sorazmernimi odnosi.

2.4 Konstrukcije 1 (3 ECTS):

Poznavanje načrtov in predstavitev konstrukcijskih (nosilnih) gradiv v arhitekturi in gradbeništvu; zasnova in izdelava konstrukcijskih elementov v visokogradnji in nizkogradnji; mehanske lastnosti gradiv za prenos statičnih in dinamičnih obremenitev; obnašanje različnih gradiv in njihove karakteristike, temeljenje, vertikalni nosilni elementi, horizontalni nosilni elementi, lesena ostrešja, zavetrovanja; osnove armiranobetonskih, jeklenih, lesenih konstrukcij, risanje in označevanje konstrukcije v načrtih in posebnosti risanja v okolju ACAD.

2.5 Gradbena fizika (4 ECTS):

Mehanizmi in fizikalne osnove prehoda toplote v gradbenih konstrukcijah; prehod kratko- in dolgovalovnega sevanja; akumulacija toplote in dušenje temperaturnih amplitud; difuzija vodne pare, kondenzacija v gradbenih konstrukcijah, parne ovire in zapore; prenos svetlobe v stavbah; prenos zvoka v zunanjem okolju in gradbenih konstrukcijah; zaščita pred hrupom; toplotne in okoljske karakteristike stavb, metode presoje.

2.6 Osnove urbanizma (5 ECTS):

Razumevanje razmerij urbano-naselbinskega prostora in postopkov projekta v aktualnih ekoloških pogojih ('urbani dizajn'); soodvisnost materialne kulture okolja z naravo in družbo v prostoru in času, z izkustvenim poudarkom na mikroravni, ob preverjanju z abstraktnimi, deduktivnimi vzorci; metodologija objektivnega in subjektivnega preverjanja stanja, komunikacije v prostoru, strukture in oblike, zaščita življenja v naselju, konkretni ukrepi in normativi.

2.7 Zgodovina in teorija arhitekture 1 (5 ECTS):

Zgodovina in teorija arhitekture najstarejših obdobij: prazgodovina, Egipt, Mezopotamija, Perzija, maloazijske in egejske civilizacije, Grčija, Rim in vpliv antike na poznejšo arhitekturo.

2.8 Tehnologija gradnje in gradivo (5 ECTS):

Razvoj gradiv skozi zgodovino; kriteriji za izbiro gradiv in sistemski pogled na lastnosti gradiv; problematika finalizacije zgradbe, sestave ovojnih konstrukcij in površinske obdelave na nivoju arhitekturnega načrta.

2.9 Osnove likovne teorije (4 ECTS):

Uvod v likovno teorijo: odnos med vizualnim in likovnim, likovnost kot oblika komunikacije; likovna morfologija: likovna (merska) kompozicija; proporci v naravi in likovni umetnosti.

2.10 Arhitekturna delavnica 1 (2 ECTS):

Enotedensko intenzivno delo na terenu, vezano na konkretno nalogo ali arhitekturno temo. Študenti v manjših skupinah izdelajo projekt pod vodstvom mentorja (predvidoma v sodelovanju z lokalno skupnostjo).

2.11 Študijska praksa 1 (4 ECTS):

Enomesečno delo na gradbišču pomeni dopolnitev projektne dela pri predmetu projektiranje 1 in teoretske osnove predmeta konstrukcije 1 s konkretnim praktičnim usposabljanjem. Študent se seznani s potekom izvedbe arhitekturne materializacije v prostoru.

3.1 Projektiranje 3 (17 ECTS):

Predmet je nadaljevanje predmeta projektiranje 2. V tretjem letniku mora študent izdelati projekt zgradbe velikih razsežnosti v mestnem okolju, z zahtevnejšim programom mešanih funkcij (zahtevnejša konstrukcija): projektna naloga, modularna ureditev projekta, zasnova in dimenzioniranje konstrukcije, tehnologija gradnje, zasnova instalacij, požarna zaščita objekta. Izbrani mentor vodi študentovo delo, ob sodelovanju predavateljev tehničnih predmetov. Projekt je končan z javno predstavitvijo in razstavo.

3.2 Arhitekturno oblikovanje 3 (5 ECTS):

Ravninski prostorski koncepti; odnos med notranjim in zunanjim prostorom; prerez v vertikalni zasnovi javnega prostora; svobodno prehajanje prostora po vertikali; fasada kot prezentacija in razumevanje strukturnega koncepta stavbe.

3.3 Gradbena mehanika (5 ECTS):

Obnašanje armiranobetonskih, jeklenih in zidanih konstrukcij; protipotresna gradnja; kriteriji za izbiro dimenzij elementov konstrukcij.

3.4 Konstrukcije 2 (5 ECTS):

Princip primarne in sekundarne konstrukcije, montažna gradnja, mostovi, skeletne konstrukcije, masivne konstrukcije, principi konstruiranja visokih zgradb, paličja, vrvi, poliedrične lupine, membrane, tanke lupine; popis in projektantski predračun gradbeno-obrtniških del – osnove, uzance, normativi, standardi in predpisi.

3.5 Urbanistično oblikovanje (5 ECTS):

Seznanjanje s teoretičnim ozadjem in operativnimi orodji za raziskovanje in interpretacijo različnih urbanih situacij v kontekstu sodobnega mesta (modela strnjene in razpršene mesta).

3.6 Predstavitvene tehnike 3 (5 ECTS):

Analitično skiciranje arhitekture – nadaljevanje in poglobljanje znanja arhitekturne risbe in likovnega izražanja (analiza arhitekture z risbo).

3.7 Zgodovina in teorija arhitekture 2 (5 ECTS):

Zgodovina in teorija arhitekture kot del kulturne zgodovine v obdobju po antiki: srednji vek, renesansa, barok, razsvetljenstvo ...; splošne razvojne zakonitosti arhitekture naselij, stavbarstva in krajin v različnih svetovnih, evropskih in slovenskih pogojih; razvoj arhitekturnega prostora v evropskem in slovenskem okolju; tipološke skupine arhitekture: naselja, utrdbe, sakralna arhitektura, javne stavbe, stanovanjske stavbe in njihova navezava na značilnosti stilnih obdobjev evropskega, slovenskega in primerjalno zunajevropskega prostora.

3.8 Tehnologija instalacij (5 ECTS):

Tehnologija stavbnih instalacij za zagotavljanje ustreznega bivalnega in delovnega okolja ob varčni rabi energije in čim manjših vplivih stavb na okolje; ogrevalni sistemi, prezračevalni sistemi, klimatizacija stavb, sanitarne instalacije, inteligentne instalacije in nadzorni sistemi ...

3.9 Arhitekturna delavnica 2 (2 ECTS):

Enotedensko intenzivno delo na terenu, vezano na konkretno nalogo ali arhitekturno temo. Študenti v manjših skupinah izdelajo projekt pod vodstvom mentorja (predvidoma v sodelovanju z lokalno skupnostjo).

4.1 Projektiranje 4 (17 ECTS):

Nadgradnja predmeta projektiranje v nižjih letnikih. Zahtevnejšo projektno nalogo oblikujeta mentor in študent glede na usmerjenost seminarja. Izbrani mentor vodi študentovo delo ob sodelovanju predavateljev tehničnih predmetov. Projekt je končan z javno predstavitvijo in razstavo.

4.2 Arhitekturno oblikovanje 4 (5 ECTS):

Sestava zgradbe, konstrukcijske izkušnje, transformirane v arhitekturo, delitev na nosilni in ločilni sloj; odnos med hišo in mestom; odnos med obstoječim in novim; odnos med zgradbo in okoljem; model uskladitve novega z obstoječim.

4.3 Zgodovina urbanizma (5 ECTS):

Zgodovinski pregled urbanizma od tvorb k zasnovam vezanega mesta, vrnitev raščenih struktur, fevdalno mesto, renesančno mesto, baročno mesto, racionalistično mesto, moderno mesto ...

4.4 Krajinska arhitektura (5 ECTS):

Naravna, kulturna in urbana ali mestna krajina; tipološka in morfološka analiza kulturne krajine; analiza kulturno krajinskih dejavnikov; razvoj vsebine in metode prostorskih dokumentov; trajnostno in uravnoteženo prostorsko načrtovanje.

4.5 Urbanistično načrtovanje (5 ECTS):

Načrtovalski procesi na konkretnem primeru z različnimi analitičnimi in operativnimi metodami in tehnikami razporejanja rab, organizacije dejavnosti, urejanja omrežij in vzorcev fizičnih struktur v mestu.

4.6 Prenova arhitekture in konservatorstvo (7 ECTS):

Problemi dokumentiranja, kriteriji varstva in prenove, metode izdelave projektov, projekti konservacije, prezentacije, sanacije, menedžmenta ...

4.7 Zgodovina in teorija arhitekture 3 (5 ECTS):

Zgodovina in teorija arhitekture kot del kulturne zgodovine v obdobju XIX. in XX. stoletja.

4.8 Upravljanje v arhitekturi (3 ECTS):

Širši družbeni vidiki in procesi (investicije in menedžment), ki spremljajo arhitekturno delo od njegove zamisli, projekta, izvedbe do uporabe in obratovanja; zakonitosti spoznavanja ekonomskih in finančnih vidikov, ki vplivajo na dobro organizirano, racionalno in kakovostno arhitekturo.

4.9 Arhitekturna delavnica 3 (2 ECTS):

Enotedensko intenzivno delo na terenu, vezano na konkretno nalogo ali arhitekturno temo. Študenti v manjših skupinah izdelajo projekt pod vodstvom mentorja (predvidoma v sodelovanju z lokalno skupnostjo).

5.1 Projektiranje 5 (14 ECTS):

Nadaljevanje predmeta projektiranje 4 in obenem priprava za diplomsko delo. Zahtevnejšo projektno nalogo oblikujeta mentor in študent glede na usmerjenost seminarja. Izbrani mentor vodi študentovo delo ob sodelovanju predavateljev tehničnih predmetov. Projekt je končan z javno predstavitvijo in razstavo.

5.2 Urbana sociologija (3 ECTS):

Družbeni značaj, pomen in funkcije prostora; izvori in razlogi za nastanek prostorske sociologije; lokacija in dostopnost v prostoru; javnomnenjsko dožemanje prostorskih pojavov; razvoj informacijskih in komunikacijskih tehnologij in njihov vpliv na prostor; urbana kultura; sociološki pristopi k urbanističnemu planiranju.

5.3 Gradbena in urbanistična zakonodaja (3 ECTS):

Red v prostoru, urejanje prostora, pravila za urejanje prostora; stopnja normativnosti; razmerje med pravnimi in etičnimi normami; zakonodaja urejanja in oblikovanja prostora v Sloveniji, razmere v sosednjih oziroma v primerljivih državah; direktive in priporočila na ravni Evropske unije.

5.6 Študijska praksa 2 (4 ECTS):

Enomesečno delo v projektne biroju nadgrajuje simulacijo arhitekturnega ateljeja pri predmetih projektiranje 1–5 s konkretno izkušnjo projektantske prakse arhitekta.

Izbirni predmeti skupine "A": 3.10, 4.10, 5.4

A1.1 Stanovanjske stavbe (3 ECTS):

Funkcionalna in tipološka analiza stanovanja in stanovanjske zgradbe; vloga koncepta v stanovanjski arhitekturi; stanovanjsko gospodarstvo; standardi in normativi; tehnološki in organizacijski sistemi v stanovanjski gradnji; humanost bivalnega okolja; stanovanja za deprivilegirane skupine in manjšine.

A1.2 Družbene stavbe (3 ECTS):

Relacija hiša – mesto: velikost, merilo, sklenjenost, gradbena linija; tipologije družbenih stavb; temeljne arhitekturne naloge v zgodovinskih obdobjih; odnos med obstoječim in novim.

A1.3 Industrijske stavbe (3 ECTS):

Kulturne razsežnosti oblikovanja industrijskih objektov; lokacijska teorija; razvoj industrije na Slovenskem; arhitekturne značilnosti oblikovanja industrijskih objektov; problemi varnosti in projektiranje industrije.

A1.4 Rekreativne stavbe (3 ECTS):

Arhitektura in tipologija športno-rekreativskih objektov: vloga in funkcija prostega časa, turizma, rekreacije, športa v sodobnem svetu; vloga sodobne tehnike in tehnologije pri oblikovanju športno-rekreativskih objektov; športno-rekreativska območja v naravnem in urbanem okolju.

A1.5 Sakralne stavbe (3 ECTS):

Zgodovinski razvoj bogoslužnega prostora in raznolikosti njegove arhitekturne interpretacije; zakonitosti specifične prepletenosti arhitekturnega ustvarjanja z drugimi zvrstmi likovne umetnosti; izhodišča usodne pogojenosti odnosa arhitektura – uporabnik.

A1.6 Oprema prostora (3 ECTS):

Analiza funkcije, pomena in estetike opreme prostora; zgodovinske, oblikovne in tehnične komponente opreme prostora; detajliranje, unikatno oblikovanje; struktura, barva in svetloba v prostoru.

A2.1 Slovenska arhitektura 20. stoletja (3 ECTS):

Izvori in koncepti moderne arhitekture, poglobljena dela, njihovi avtorji; analiza skupnih značilnosti in razlik predvojnega in povojnega modernizma v svetu in pri nas; fenomen in značilnosti ljubljanske arhitekturne šole v 20. stoletju, njena temeljna izhodišča in vplivna območja; vrednotenje in smernice ohranjanja in varovanja.

A2.2 Arhitekturna teorija in kritika (3 ECTS):

Temeljni pojmi; kodi in slogi; Vitruvijeva redakcija antičnih izročil; dekonstrukcija Vitruvijeve biografije; Albertijeva reinterpretacija Vitruvija; od traktatov do manifestov; XIX. stoletje: die Stilfrage; XX. stoletje: funkcionalizem; razvoj arhitekturne teorije na Slovenskem; kritiška analiza.

A2.3 Antropologija arhitekture (3 ECTS):

Uvajanje v osnovne zakonitosti interakcije, sovisnosti in koevolucije človeka in antropogenega materialno-prostorskega okolja; človek kot "animal symbolicum", kot biofizično-simbolno bitje; osnovni pojmi semiotike in informacijske teorije; poreklo arhitekture in poreklo mesta; interdisciplinarna struktura arhitekturne antropologije.

A2.4 Arhitekturne analogije (3 ECTS):

Kritično spremljanje aktualnih vsebin arhitekturne discipline; uporaba analogije – metode, ki omogoča sklepanje iz posebnega na posebno; odpiranje drugačnih in novih razumevanj in interpretacij pojavov v (navidezno) podobnih okoliščinah.

A2.5 Osnove raziskovanja v arhitekturi in urbanizmu (3 ECTS):

Metode in tehnike raziskovanja: med ustvarjalnostjo posameznika in ustvarjalnostjo tima; pridobivanje informacij in učinkovito komuniciranje; metode raziskovalnega in načrtovalskega dela; poti do oblikovanja arhitekturnih idej in zasnov; psihologija ustvarjalnosti; oblikovanje arhitekturnega programa in projektna naloga; predstavitev, interpretacija in pojasnjevanje rezultatov raziskav/načrtovanja.

A2.6 Ekološka načela gradnje (3 ECTS):

Analiziranje gradiv in konstrukcij po ekoloških principih na podlagi uveljavljenih predpisov in priporočil; spoznavanje relevantnih tehnologij za posamezne pristope k načrtovanju na uveljavljenih primerih take prakse v tujini; integriranje principov ekološke gradnje v koncept zgradbe in naselja.

A2.7 Splošna varnost (3 ECTS):

Sistematično preučevanje nevarnosti v grajenem prostoru in mogoči gradbenozaščitni ukrepi pred temi nevarnostmi: varnost pred požari, varnost pri delu, varnost pred onesnaženjem.

A3.1 Teorija prostorskega in regionalnega načrtovanja (3 ECTS):

Zgodovinski oris razvoja prostorskega načrtovanja in regionalnih ved; osnove prostorsko planske zakonodaje, dokumentacije in uprave; informacijska podpora načrtovanja v prostoru, GIS-i in njihova uporaba; metodološke osnove načrtovanja primarnih rab v prostoru, načrtovanja sekundarnega in terciarnega sektorja; sinteza prostorskega načrta, metode sinteze in primeri dobre prakse.

A3.2 Komunalno in stanovanjsko gospodarstvo (3 ECTS):

Pojem, pomen in vloga komunalnih dejavnosti in komunalnega gospodarstva, organizacijsko-upravljalški modeli izvajanja komunalnih dejavnosti; vrste investicij; modeli investiranja in akumuliranja komunalnih fiksnih fondov; stroškovni vidiki izvajanja komunalnih dejavnosti; pomen in

vloga amortizacije v komunalnem gospodarstvu, oblikovanje cen v komunalnem gospodarstvu.

A3.3 Zemljiška politika in vrednotenje nepremičnin (3 ECTS):

Vidiki gospodarjenja s stavbnimi zemljišči; vrednotenje nepremičnin; pridobivanje zemljišč v javno last, opremljanje, oddaja in prodaja stavbnih zemljišč; predmet vrednotenja in vrednost, metode in standardi vrednotenja nepremičnin in investicijskih projektov.

A3.4 Rurizem in ruralna arhitektura (3 ECTS):

Podeželska kultura in identiteta; geneza podeželja s poudarkom na razvoju kmetijstva, kot oblikovalca tradicionalne podeželske kulturne krajine; prostorska sestava podeželja; družbenoekonomske spremembe in preobrazbeni procesi na podeželju; agrarne operacije kot instrument urejanja kmetijskega prostora in poselitve; prenova in razvoj podeželskih naselij; sodobne oblike prostorskega razvoja podeželja; tradicionalna podeželska arhitektura in oblike njene prenove.

A3.5 Akcijsko planiranje in strateško presojanje (3 ECTS):

Spoznavanje neformalnih/neavtoritativnih oblik planiranja, ki nastopajo v dvojici s t. i. stvarnim planiranjem (planning for real) oziroma analitičnim planiranjem; motivi, rešitve, uporabnost rešitev ali njihovih povzetkov pri vsakdanjem delu lokalnih urbanistov in urbanističnih služb v lokalnih skupnostih.

Izbirni predmeti skupine "B": 3.11, 4.11, 5.5

B1.1 Vernakularna arhitektura (3 ECTS):

Celovita problematika vernakularne arhitekture od teoretskih zasnov do včerajšnjih rešitev.

B1.2 Oblikovanje predmetov (3 ECTS):

Konceptualni in projektantski vidiki male arhitekture, ki ni nujno sestavina večjih interierjev ali zasnov; pojem sloga; problem nacionalne identitete v arhitekturi in oblikovanju; vidiki mednarodnih in domačih dosežkov; tehnologija in detajli.

B1.3 Oblikovne zasnove (3 ECTS):

Obris in oblika; razumevanje oblike; teža in modeliranje; študije posebnih form; pristop k tehnologiji; razmerja; teksture ...

B1.4 Svetloba v arhitekturi (3 ECTS):

Fizikalne lastnosti svetlobe; razmerje med naravno in umetno svetlobo; sence, odboj in absorpcija; osvetlitev notranjih prostorov; osvetlitev zunanjih prostorov; kvaliteta in kvantiteta osvetlitve; tehnologija osvetljevanja ...

B1.5 Uporabnost barve in barvna metrika v arhitekturi (3 ECTS):

Osnovne fizikalne lastnosti barve; vpliv barve na človeka; vpliv barve na dožemanje prostora; sence, odboj in absorpcija; barve v notranjih in zunanjih prostorih; tehnične količine barve. Aditivno in subtraktivno mešanje barv. Barva kot nosilec informacije. Napake pri uporabi barv. Uporaba barve v prihodnosti.

B1.6 Oblikovanje zelenih površin (3 ECTS):

Začetki krajinske arhitekture (stroka, delitev na specializirane veje, strokovni pojmi); krajinska zgradba (nastanek krajinskih vzorcev); vrtna umetnost; tipi odprtega prostora; pojmovanje krajine; mestni parki; evropska praksa; ameriška praksa; plaza; kitajska vrtna umetnost in

sodobno oblikovanje; bivalna kultura; stanovanjske soseske; voda v mestu; pojem naravnega v krajinski arhitekturi.

B1.7 Naselbinska kultura (3 ECTS):

Teoretična in zgodovinska izhodišča za razumevanje izoblikovanega prostora s poudarkom na bivalni kulturi; metodološki način oblikovanja naselbinskih enot, podeželski vzorci poselitve – naselbinska kultura v prostoru in času; aplikacija/razbiranje teoretičnih izhodišč v prostoru.

B2.1 Umetnostna zgodovina (3 ECTS):

Pojem umetnosti v razmerju do pojmov naravne in kulturne dediščine; različne umetnostne zvrsti: slikarstvo, kiparstvo, arhitektura ter širši krog umetnostnih dejavnosti, kot so urbanizem, krajinska arhitektura, industrijsko in grafično oblikovanje, fotografija, umetna obrt idr.; zgodovinski pogled umetnostnih pojavov od prazgodovine do današnjih dni; spoznavanje temeljnih likovnih pojmov, predvsem arhitekturnih členov in njihove skladnje.

B2.2 Idiomatika prostora (3 ECTS):

Človek in prostor, konstrukcija kot kriterij arhitekturnega izraza (od renesanse do dekonstruktivizma); v likovni red ukleta bit družbe ("Bewitching the Social Into the Spatial Order"); Traum und Wirklichkeit (Vienna Austriae); Zlata Praga (Kaj je genius loci?); prosto po Dickensu: Povest o dveh mestih (London versus Pariz); nove tendence; kaj je dekonstruktivizem?

B2.3 Likovni red (3 ECTS):

Analiza osnovnih elementov estetskega reda na temelju geometrijskih predstav ravnine in volumna v prostoru.

B2.4 Elementi klasične kompozicije (3 ECTS):

Zakovitosti arhitekturne kompozicije; opredelitev pojmov; glavne značilnosti klasične in moderne arhitekture; principi klasične kompozicije (tektonika, tripartitnost, osnost, simetrija, ravnotežje, ritem, proporcije).

B2.5 Okoljska psihologija (3 ECTS):

Teorije družbenih ved in metod, ki izvirajo iz človeških odnosov s širokim razponom okolij; teorije vedenjskih ved in metod v razmerju do medsebojnih učinkov posameznikov v bivanjskem ali delovnem okolju.

B2.6 Teorija arhitekturnega projektiranja (3 ECTS):

Projektiranje kot intersubjektivni, interdisciplinarni, večfazni ustvarjalni proces priprave posegov v okolje; projektiranje kot komunikacija, dogovor, koordinacija, integracija prispevkov; aspekti, vrste in faze projektiranja; vloga predpisov in norm; osnove metodologije in tehnologije projektiranja, osnovne splošne in posebne metode in tehnike, primerjave metod; sistemske metode v projektiranju in problem specializacije.

B2.7 Merska standardizacija (3 ECTS):

Teoretični in metodološki principi merske standardizacije v gradbeništvu: antropometrika, Vitruvijevi moduli, renesančni partes, razvoj industrijske standardizacije ...

B2.8 Likovno oblikoslovje (3 ECTS):

Poznavanje likovne kompozicije, kompozicijskih prijemov in principov, ki nam kasneje pomagajo pri reševanju arhitekturne kompozicije in oblikovanju prostora; razumevanje likovnih zakonitosti, odnosov med posameznimi likovnimi prvinami, izraznimi možnostmi, ki se zrcalijo v (arhitekturni) kompoziciji, konstrukciji; aplikacija na arhitekturni prostor;

sposobnost občutljive obravnave materiala in površine, ravnovesja elementov, organizacije (likovnega) prostora; sposobnost ustvarjalnega, inventivnega mišljenja; likovno snovanje, likovna kompozicija, plastično oblikovanje.

B3.1 Celovito varstvo stavbne dediščine (3 ETCS):

Vrednostna in normativna izhodišča; celovito varstvo in prenova kot metoda v okviru urejanja prostora, načrtovanja naselij in ambientov.

B3.2 Asanacije in adaptacije (3 ETCS):

Ohranjanje in dograjevanje obstoječe arhitekture in prostora; poselitveni principi; geneza in obnašanje zgradb ter njihovih arhitekturnih in konstrukcijskih elementov; posegi v obstoječe objekte; metode sanacije in adaptacije.

B3.3 Integralnost prenov (3 ETCS):

Kompozicijski principi pri sanaciji in adaptaciji danega naselbinskega in arhitekturnega prostora; pomembnost zgodovinskih raziskav in vključevanja arheoloških najdb v kompozicijo oblikovanja novega v obstoječem prostoru; tektonika pri prenovi in sanaciji objektov; konservatorski posegi, metode in koncepti za načrtovanje prenovitvenih posegov, interdisciplinarnost in tiskost dela; menedžment in arhitekturna dediščina.

B3.4 Varstvo sodobne arhitekturne dediščine (3 ETCS):

Varovanje in interpretacija najnovejših kategorij arhitekturne dediščine: modernistična, inženirska in industrijska dediščina; filozofija varstvenih pristopov, kompleksnost prenov in interdisciplinarnost, analiza primerov uspešnih praks in vključevanje prenove v procese urbanih revitalizacij.

B3.5 Arhitektura in arheologija (3 ETCS):

Spoznavanje arhitekture in arheologije v okviru teorije (meritve in interpretacija) in prakse (transformacija); obravnava obdobj vse od renesanse naprej; arhitekti, ki merijo antično arhitekturo in jo uporabljajo kot gradivo za svoje teoretiziranje; »kvazi« merjenja in fantazijske rekonstrukcije; prvi poskusi znanstvene, sistematične arheologije; polemike o antični arhitekturi v 18. in 19. stoletju; preobrat v drugi polovici 19. stoletja; vloga arhitektov v okviru arheologije v 20. stoletju.

B3.6 Industrijska arheologija (3 ECTS):

Značilnosti tehnološkega razvoja – vplivi na oblikovanje prostora in arhitekture; razvoj proizvodnih območij in infrastrukturnih sistemov v svetu in v Sloveniji; osnove interdisciplinarnega raziskovanja in oblikovanja varstvenih pristopov za industrijsko dediščino; ponovna raba opuščenih industrijskih območij.

B4.1 Grafika za arhitekto (3 ECTS):

Stik in simbioza vizualnih komunikacij z arhitekturo; morfologija črke: členitev, pisava in tisk; pojem geometričnega, optičnega in organskega; pika, črta in ploskev: ritem, integralni dizajn, napis v arhitekturnem okolju.

B4.2 Modeliranje (3 ECTS):

Spoznavanje procesa prostorskega snovanja v sferi abstraktnega in realnega; smotrna izraba lastnosti materialov in konstrukcijskih sistemov; prostorska analiza naravnih zakonitosti in vzrokov delovanja materialnih sklopov v likovni celoti.

B4.3 Multimedijski prostor (3 ECTS):

Nadgradnja znanj o različnih arhitekturnih predstavitvenih tehnikah z najnovejšimi rezultati študij o procesih spoznavanja in interpretacije

prostora in z razmislekom o njihovi uporabnosti v procesu arhitekturnega in urbanističnega načrtovanja.

B4.4 Računalniško podprta arhitektura (3 ECTS):

Komunikacijske revolucije; osnove računalništva; računalnik kot medij – predstavitev arhitekturne informacije, osnove računalniškega modeliranja v stavbarstvu; računalnik kot komunikacijsko orodje – omrežja, internet, hipertekst, portali; delo na daljavo, virtualni atelje, mobilna okolja.

B5.1 Gradbena prefabrikacija (3 ECTS):

Sistem zaprte prefabricirane gradnje; sistem odprte prefabricirane gradnje; modularna koordinacija in standardizacija mer prefabrikatov; konstrukcijski sistemi; lastnosti prefabrikatov; stiki in spojnice med prefabrikacijskimi elementi; akcijski radij; stalnost gradbene sezone.

B5.2 Zasnova konstrukcij (3 ECTS):

Zasnova in izbira nosilne konstrukcije; določanje osnovnih dimenzij konstrukcijskih elementov; izbira materiala konstrukcij, zasnova konstrukcij in mostov, določanje začetnih dimenzij, projektiranje protipotresnih objektov po EC8, prikaz realizacij trenutno dokončanih objektov; študij in projektiranje na daljavo.

B5.3 Konstrukcijski sistemi (3 ECTS):

Pregled znanja o zgodovinskih konstrukcijskih rešitvah, elementih, sistemih, zasnovi in dimenzioniranju; pregled gradnje v lesu od najstarejših kladnih zgradb – brunaric – do najnovejših konstrukcijskih sistemov gradnje v lesu; skeletna konstrukcija slovenskega kozolca; prikaz optimiranja prereza tesnega lesenega nosilca; izbira optimalne proporcije prereza lesenega trama pri posamezni obremenitvi in izbira optimalne proporcije pri kombinaciji upogiba in povesa glede na izvor proporcije »zlatega reza«.

B5.4 Konstrukcije industrijskih objektov (3 ECTS):

Pregled specifičnih problemov gradnje tovarn; težki temelji, konstrukcijski sistemi, sestavine in značilni detajli; splošen študij konstrukcijskih gradiv in metod; pregled postopka gradnje.

B5.5 Detajl v arhitekturni kompoziciji (3 ECTS):

Zasnova in oblikovanje detajlov z zahtevnejšimi in kompleksnejšimi materiali; sestavljanje različnih materialov v nove kompozicije – sklope: kovina in steklo, les in beton, les in steklo, kamen in beton, kovina in les ... ali še bolj zapleteno in kompleksno: beton, kovina in steklo, beton, kovina in les, kovina, les in steklo etc.

B5.6 Detajl v interierju (3 ECTS):

Zasnova in oblikovanje detajlov v različnih materialih, načela oblikovanja detajlov pri stikovanju in sestavljanju različnih materialov, načela arhitekturne kompozicije: dodajanje, odzemanje, os, ponavljanje, ritem itd.

B5.7 Akustika prostora (3 ECTS):

Teoretične osnove zvoka (in hrupa); superpozicija zvočnih valovanj v prostoru; prenos zvočnega valovanja po zraku in strukturi ter pojavne oblike; vplivi na prenos zvočnega valovanja po zraku in strukturi; zvočna zaščita.