

UNIVERZA V LJUBLJANI, FAKULTETA ZA ARHITEKTURO
Doktorski študijski program arhitektura

IZDALA **PREVODEL V ANGLEŠČINO**
Univerza v Ljubljani, Janez Špendov
Fakulteta za arhitekturo
TISKAL
UREDILA Demat
Tadeja Zupančič
NAKLADA
OBLIKOVAL 300 izvodov
Jaka Bonča
ISSN
1855-7090

VSEBINA

1	Podatki o študijskem programu	6
2	Temeljni cilji programa in splošne kompetence	6
3	Podatki o mednarodnem sodelovanju visokošolskega zavoda	7
4	Podatki o raziskovalnih programih, projektih, sporazumih	7
5	Predmetnik študijskega programa, izbirnost in mobilnost	8
6	Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa	13
7	Merila za priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program	15
8	Načini ocenjevanja	15
9	Pogoji za napredovanje po program	16
10	Prehodi med študijskimi programi	17
11	Način izvajanja študija	18
12	Pogoji za dokončanje študija	18
—	Mentorji	18
13	Kratka predstavitev posameznih predmetov	18
13	Likovno arhitekturna teorija in kritika, korpus slovenske arhitekture — povezava s humanizmom	20
13	Likovno-digitalna teorija in metodologija — povezava s humanizmom in tehniko	24
13	Urbanistična teorija in metodologija — povezava z družboslovjem in biotehniko	27
13	Teorija projektiranja in tehnične aplikacije v arhitekturi — povezava s tehniko	32

1. PODATKI O ŠTUDIJSKEM PROGRAMU

Doktorski študijski program Arhitektura traja 4 leta (8 semestrov) in obsega skupaj **240 ECTS**—kreditnih točk. Študijski program vključuje **60 ECTS**—kreditnih točk organiziranih oblik študija in **180 ECTS** individualnega raziskovalnega dela (temeljne ali aplikativne raziskave). Organizirane oblike vključujejo splošni, arhitekturni in interdisciplinarni izbirni modul ter vsakoletne predstavitve raziskave (od predstavitve načrta študija do zagovora disertacije). Znanstveni naslov, ki ga pridobi doktorand s področja arhitekture, je: doktor znanosti oziroma, doktorica znanosti. Okrajšana oblika zapisa naslova pred imenom je: **DR.**

2. TEMELJNI CILJI PROGRAMA IN SPLOŠNE KOMPETENCE

TEMELJNI CILJ:

Program izobražuje samostojnega znanstvenega raziskovalca za najširše problemsko področje arhitekture, ki izkazuje tako odgovornost do kulturnega prostora kot tudi medkulturno primerljivo odličnost. Odgovornost za arhitekturo kot znanstvenoraziskovalno področje in za arhitekturo kot kulturni prostor 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.

SPLOŠNE KOMPETENCE:

- poglobljeno razumevanje teoretskih in metodoloških konceptov, ki izhajajo iz bistva arhitekture kot znanosti in umetnosti, ter se z arhitekturo neposredno in posredno povezujejo;
- usposobljenost za samostojno razvijanje novega znanja na področju arhitekture kot generalističnega področja in/ali na ozko problemsko opredeljenih tematik, ki so pomembne za arhitekturo in njeno povezanost z drugimi področji;
- usposobljenost za reševanje najzahtevnejši problemov s preizkušanjem in izboljševanjem znanih ter

odkrivanjem novih rešitev za doseganje kakovosti arhitekture;

- sposobnost za vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov ter znanstvenoraziskovalnih projektov s širokega strokovnega oz. znanstvenega področja urejanja in oblikovanja prostora s poudarkom na kakovosti arhitekturnega prostora;

- sposobnost razvijanja kritične refleksije – družbenega, skupnostnega in osebnega raziskovanja in/ali snovanja;
- sposobnost prenašanja in »komuniciranja« raziskovalnih rezultatov in sicer v dveh pomenih:
 - objavljanja znanstvenih, strokovnih, pa tudi poljudnih člankov in drugih objav s področja arhitekture;
 - sposobnost prenašanja raziskovalnih dosežkov v prakso arhitekturne dejavnosti.

3. PODATKI O MEDNARODNEM SODELOVANJU VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

Erasmus+	http://adapt-r.eu/
https://www.fa.uni-lj.si/studij/izmenjave/	ARENA (Architectural Research Network)
CA2RE Community for Artistic and Architectural Research	http://www.arena-architecture.eu/
https://ca2re.eu/	EAAE European Association for Architectural Education
ADAPT-r Architecture, Design and Art Practice	https://www.eaae.be/
Training-research	

4. PODATKI O RAZISKOVALNIH PROGRAMIH, PROJEKTIH, SPORAZUMIH

<https://www.fa.uni-lj.si/raziskovanje/>

5. PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA, IZBIRNOST IN MOBILNOST

	zimsko polletje predavanja	zimsko polletje drugo	poletno polletje predavanja	poletno polletje drugo	Σ ur	Σ ECTS
1. LETNIK						
1.1 Splošni modul	15	235	—	—	250	10
1.2 Arhitekturni modul	—	—	15	235	250	10
1.3 Predstavitev načrta doktorskega študija	—	125	—	—	125	5
1.4 Individualno raziskovalno delo 1	—	375	—	500	875	35
Skupno	15	735	15	735	1500	60
2. LETNIK						
2.1 Interdisciplinarni modul	21	354	14	236	625	25
2.2 Predstavitev teme doktorske disertacije	—	125	—	—	125	5
2.3 Individualno raziskovalno delo 2	—	250	—	500	750	30
Skupno	21	729	14	736	1500	60
3. LETNIK						
3.1 Individualno raziskovalno delo 3	—	750	—	750	1500	60
Skupno	—	750	—	750	1500	60
4. LETNIK						
4.1 Predstavitev pred zagovorom in zagovor dr. disertacije	—	—	—	125	125	5
4.2 Individualno raziskovalno delo 4	—	750	—	625	1375	55
Skupno	—	750	—	750	1500	60
CELOTNI ŠTUDIJ						
Organizirane oblike študija						60
Individualne oblike študija						180
Skupno	3000		3000	6000		240

1.1 10 ECTS

SPLOŠNI MODUL GENERIČNA ZNANJA

LAH UL, FA	— nosilci generičnih predmetov/
Uvod v znanstvenoraziskovalno delo	modulov
— gostujoči predavatelj	Znanstveno–raziskovalni predmeti/moduli drugih programov
Znanstveni pristopi, metode in predstavitve raziskovanja	

1.2 10 ECTS

ARHITEKTURNI MODUL PODROČNI TEMELJI

ČEFERIN UL, FA	KOŽELJ UL, FA (upokojen)
Arhitekturna teorija in kritika	Sodobni pristopi k urbanizmu
FISTER UL, FA (upokojen)	— gostujoči predavatelj
Korpus slovenske arhitekture	Znanstveni pristopi k raziskovanju arhitekture
VODOPIVEC UL, FA (upokojen)	— nosilci arhitekturnih predmetov/
Strategije arhitekturnega načrtovanja	modulov
VUGA Sadar+Vuga	Znanstveno–raziskovalni predmeti/moduli drugih programov
Arhitekturna praksa kot raziskovalni laboratorij	

2.1 25 ECTS

INTERDISCIPLINARNI MODUL POGLOBITEV IN/ALI POVEZAVA

Tematski sklopi/poudarki – povezave (izhodiščna legenda rdečih pik – naslovi, razporeditev in sestava sklopov se (pre–) oblikujejo skladno z raziskovalno politiko FA):

▪ arhitekturna teorija in kritika, korpus slovenske arhitekture	— povezava z družboslovjem in biotehniko;
— povezava s humanizmom;	▪▪▪▪ teorija projektiranja in tehnične aplikacije v arhitekturi
▪ likovno–digitalna teorija in metodologija	— povezava s tehniko;
— povezava s humanizmom in tehniko;	▪▪▪▪ tematski sklopi/poudarki
▪▪▪ urbanistična teorija in metodologija	— povezave iz kakovostno primerljive ponudbe gostujočih nosilcev in drugih programov.

5 ECTS

▪ ČEFERIN UL, FA	▪ ZOREC UL, FA
Analiza in kritika sodobne arhitekture	Interpretacija spomina v arhitekturi
▪ KOSELJ zasebna raziskovalka	▪ GLAŽAR UL, FA
Izvori moderne	Sporočilnost v arhitekturi

▪ RUSTJA UL, FA	▪ JUVANEC UL, FA (upokojen)
Arhitekturne analogije	Teorija izvora vernakularne arhitekture
▪ FISTER UL, FA (upokojen)	▪ Toš Sistemprojekt, Zagreb (upokojen)
Korpus slovenske arhitekture – izbrane teme	Antropologija človekovega okolja
▪ DEU UL, FA (upokojena)	▪ SVETINA UL, FF
Identiteta slovenske arhitekture	Arhitekturna psihologija
▪ FISTER UL, FA (upokojen)	▪ RIHA ZRC, SAZU
Varstvo in prenova arhitekturne dediščine	Filozofija arhitekture
▪ LAH UL, FA	▪ KREČIČ Arhitekturni muzej Ljubljana (upokojen)
Integralnost prenov	Umetnostna zgodovina
▪ IFKO UL, FA	
Interpretacija dediščine	
▪ DEBEVEC UL, FA	
Arhitekturni arhetipi sakralnega	

▪▪ 5 ECTS	▪▪ BOURDAKIS Univerza Tesalije
▪▪ BONČA UL, FA	Oblikovanje virtualnih okolij
Sistemi likovnega urejanja	▪▪ ACHTEN Tehniška univerza v Pragi, Fakulteta za arhitekturo
▪▪ BONČA UL, FA	Digitalne metode oblikovanja
Arhitekturno–likovne razprave	▪▪ PETROVČIČ UL, FA
▪▪ MAROLT UL, FA	Programiranje arhitekturnih oblik
Likovno–prostorska morfologija	▪▪ DUARTE Penn State, Šola za umetnost in arhitekturo ter Univerza v Lizboni, Fakulteta za arhitekturo
▪▪ NOVLJAN UL, FA	Digitalno modeliranje in izdelovanje
Barve in prostor	▪▪ ZUPANČIČ UL, FA
▪▪ NOVLJAN UL, FA	Digitalna orodja za arhitekturno izobraževanje in sodelovanje
Svetloba in osvetlitev v arhitekturi in urbanizmu	▪▪ ZUPANČIČ UL, FA
▪▪ NOVLJAN UL, FA	Arhitekturno publiciranje
Orodja abstraktnih transformacij v prostoru	▪▪ HUDNIK UL, FA
▪▪ JEZA UL, ALUO	Raziskovalne metode in interdisciplinarni pristopi v arhitekturi
Oblikovanje notranjosti in opreme	
▪▪ PEDERSEN	
Šola za arhitekturo v Aarhusu	
Kakovost doktorskega raziskovanja in osnove raziskovanja skozi oblikovanje	
▪▪ ETTLINGER UL, FA	
Digitalne metode in predstavitve v arhitekturi	

▪▪ ROBINSON UL, FA
Natura Animare: Transformacije materije pri ustvarjanju prostora

▪▪▪ 5 ECTS	▪▪▪ HOČEVAR UL, FDV
▪▪▪ ŠENK UM, FGPA	Sociološki koncepti sodobnega urbanizma
Razvoj urbanizma	▪▪▪ JUVANČIČ UL, FA
▪▪▪ ČERPES UL, FA	Mestna pokrajina in interaktivna mesta
Urbanistično načrtovanje	▪▪▪ FIKFAK UL, FA
▪▪▪ POGAČNIK UL, FGG (upokojen)	Naselbinska krajina kulturne raznovrstnosti
Arhitektura in trajnostni prostorski razvoj	▪▪▪ DEU UL, FA (upokojena)
▪▪▪ ŠAŠEK DIVJAK UI RS (upokojena)	Varstvo arhitekturnih krajin
Trajnosten razvoj mesta	▪▪▪ GREGORSKI UL, FA
▪▪▪ DIMITROVSKA ANDREWS UI RS (upokojena)	Metode ambientalnega oblikovanja
Orodja za nadzor urbanih oblik	▪▪▪ ZUPANČIČ UL, FA
▪▪▪ ČERNE UL, FF	Občutljivi prostori mesta
Regionalno planiranje	▪▪▪ GAZVODA UL, BF
▪▪▪ FIKFAK UL, FA	Oblikovanje odprtega prostora
Okoljsko upravljanje za podeželski turizem in rekreacijo	▪▪▪ ČOK UL, FGG
▪▪▪ VOIGT TU Dunaj, Fakulteta za arhitekturo in prostorsko planiranje	Deležniki v procesu arhitekturnega in urbanističnega oblikovanja
Lokalno planiranje in sodelovanje javnosti	▪▪▪ ČOK UL, FGG
▪▪▪ CIRMAN UL, EF	Prostorsko načrtovanje industrijskih, poslovnih in podjetniških con
Urbana ekonomika	
▪▪▪ ŠUBIC KOVAČ UL, FGG	
Ekonomika nepremičnin – izbrane teme	

▪▪▪▪ 5 ECTS	▪▪▪▪ MIŠČEVIČ Univerza v Zagrebu, Fakulteta za arhitekturo
▪▪▪▪ Toš Sistemprojekt, Zagreb (upokojen)	Visoko–tehnološka arhitektura
Teorija arhitekturnega projektiranja	▪▪▪▪ ZBAŠNIK–SENEGAČNIK UL, FA
▪▪▪▪ ISAKOVIČ UL, FGG	Sodobna arhitekturna tehnologija
Integrirana praksa in modeliranje stavb	

▪▪▪▪ DUARTE Penn State šola za umetnost in arhitekturo ter Univerza v Lizboni, Fakulteta za arhitekturo	▪▪▪▪ MEDVED UL, FS
Prilagodljiva sistemska gradnja stanovanj	Mikroklimatske razmere v mestih in stavbah
▪▪▪▪ KUŠAR UL, FA	▪▪▪▪ ZBAŠNIK–SENEGAČNIK UL, FA
Požarna varnost grajenega okolja	Pasivna hiša
▪▪▪▪ ROSET Katalonska politehnika v Barceloni, Visoka tehniška šola za arhitekturo	▪▪▪▪ SLIVNIK UL, FA
Okoljska fizika za arhitekto	Izbrani primeri iz zgodovine arhitekture in konstrukcij
▪▪▪▪ MEDVED UL, FS	▪▪▪▪ KILAR UL, FA
Energijski in okoljski vidiki načrtovanja stavb	Konstrukcije v arhitekturi
	▪▪▪▪ ISAKOVIČ UL, FGG
	Snovanje premostitvenih objektov
	▪▪▪▪ KILAR UL, FA
	Potresna arhitektura

▪▪▪▪▪ 5 ECTS	▪▪▪▪▪ nosilci predmetov drugih programov
▪▪▪▪▪ gostujoči predavatelj	
Znanstveno–raziskovalne teorije in metode	Znanstveno–raziskovalni predmeti/ moduli drugih programov

RAZMERJE MED OBVEZNIMI IN IZBIRNIMI PREDMETI			
MODULI/PREDMETI Z OBVEZNO STRUKTURO VSEBINE			
90% – 215 ECTS			
1.1 Splošni modul	4.1 Predstavitev pred zagovorom in zagovor doktorske disertacije		
1.3 Predstavitev načrta doktorskega študija			
2.2 Predstavitev teme doktorske disertacije			
MODULI/PREDMETI Z IZBIRNO VSEBINO IN NJENO STRUKTURO			
10% – 25 ECTS			
1.2 Arhitekturni modul	3.1 Individualno raziskovalno delo 3		
2.1 Interdisciplinarni modul	4.2 Individualno raziskovalno delo 4		
1.4 Individualno raziskovalno delo 1			
2.3 Individualno raziskovalno delo 2			
IZBOR PREDMETOV V MODULU:			
— glede na temo disertacije;			

- kandidat lahko izbere največ en predmet arhitekturnega ali interdisciplinarnega modula, katerega nosilec je bodisi mentor bodisi somentor njegovega individualnega raziskovalnega dela oz. teme doktorske disertacije;
- v primeru arhitekturne predizobrazbe kandidatov: praviloma najmanj **10 ECTS** iz programske ponudbe nosilcev drugih strok;
- v primeru drugih profilov predizobrazbe kandidatov: praviloma najmanj **10 ECTS** iz programske ponudbe nosilcev – arhitektov;
- praviloma največ **60 ECTS** iz drugih kakovostno primerljivih programov, npr. na drugih fakultetah UL ali na drugih univerzah;
- predmeti gostujočih predavateljev se oblikujejo vsako leto posebej – gostujoči predavatelji morajo izpolnjevati pogoje za nosilce predmetov, program pa odobren po veljavnih postopkih.

MOBILNOST:

Študent lahko izkoristi možnost pol– ali enoletnega študija v tujini v okviru programa Erasmus+ ali na podlagi drugih pogodb Fakultete za arhitekturo od (vključno) drugega letnika naprej.

6. POGOJI ZA VPIS IN MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA

V DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM ARHITEKTURA SE LAHKO VPISJE, KDOR JE KONČAL:

- študijski program druge stopnje (bolonjski magisterij),
- enoviti magistrski študijski program, ki obsega **300 ECTS** (bolonjski magisterij),
- dosedanji študijski program za pridobitev univerzitetne izobrazbe,
- dosedanji študijski program specializacije po zaključenem visokošolskem strokovnem programu,
- če je opravil študijske obveznosti v obsegu **30 ECTS**, in sicer predmete enovitega magistrskega študijskega programa Arhitektura:
 - *Arhitekturna teorija in kritika,*
 - *Osnove raziskovanja v arhitekturi in urbanizmu,*
 - *Teorija prostorskega in urbanističnega načrtovanja,*

- *Akcijsko planiranje in strateško presojanje,*
- *Oblikovne zasnove,*
- *Naselbinska kultura podeželja,*
- *Umetnostna zgodovina,*
- *Celovito varstvo stavbne dediščine,*
- *Računalniško podprta arhitektura in*
- *Zasnova konstrukcij.*

SKLADNO Z MERILI ZA PREHODE SE LAHKO V DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM ARHITEKTURA VPISJE, KDOR JE KONČAL:

- magisterij znanosti po zaključenem študijskem programu za pridobitev univerzitetne izobrazbe; ob vpisu se kandidatu v skladu z zakonom prizna najmanj **60 ECTS**,
- dosedanji študijski program specializacije po zaključenem študijskem programu za pridobitev univerzitetne izobrazbe; ob vpisu se kandidatom skladno z zakonom prizna najmanj **60 ECTS**.

KADAR JE SPREJET SKLEP O OMEJITVI VPISA (KADAR SE PRIJAVI VEČ KANDIDATOV, KI IZPOLNJUJEJO VPISNE POGOJE, KOT JE VPISNIH MEST), SO KANDIDATI IZBRANI GLEDE NA:

- **USPEH NA ŠTUDIJSKEM PROGRAMU (SKUPAJ 20% TEŽE CELOTNE OCENE):**
- druge stopnje oz.
- na enovitem magistrskem študijskem programu, ki obsega **300 ECTS** oz.
- na dosedanjem študijskem programu za pridobitev univerzitetne izobrazbe oz.
- na dosedanjem študijskem programu specializacije po zaključenem visokošolskem strokovnem programu in pri dodatnih izpitih, ki so določeni v četrti alineji pogojev za vpis; upoštevata se:
 - povprečna ocena študija (15% teže) in
 - ocena diplomske oz. magistrske naloge 5% teže celotne ocene);
- **IN GLEDE NA USPEH PRI IZBIRNEM IZPITU (SKUPAJ 80 % TEŽE CELOTNE OCENE).**
- Izbirni izpit je sestavljen iz pisnega in ustnega dela. Ocenjujejo se:
 - pisna in ustna predstavitev Osnutka načrta doktorskega študija, v skladu s Pravili o postopku za pridobitev naslova doktorja znanosti na Fakulteti za arhitekturo 60 (60% teže)
 - priporočila uglednih raziskovalcev (10% teže),
 - dokazila o raziskovalnem delu pred vpisom v program (10% teže).

ŠOLNINA, REDNI/IZREDNI ŠTUDIJ

Šolnina je določena skladno z veljavnim cenikom. Študij poteka redno in izredno; v okviru modulov je mogoče izbrati tudi predmete, ki se izvajajo na daljavo oz. kombinirano. Predavanja za izredni študij so organizirana v popoldanskih urah oz. ob koncu tedna (sreda, četrtek in petek popoldne, sobota dopoldne), 20% predavanj se nadomesti v obliki konzultacij. Kandidati za izredni študij morajo izpolnjevati vse navedene pogoje za vpis.

7. MERILA ZA PRIZNAVANJE ZNANJ IN SPRETNOSTI, PRIDOBLENJIH PRED VPISOM V PROGRAM

Študentu se lahko priznajo znanja, ki po vsebini in stopnji odličnosti ustrezajo vpisanemu študijskemu programu. Na prošnjo kandidata komisija za doktorski študij preveri možnosti priznavanja znanj in spretnosti, ki jih je kandidat pridobil pred vpisom v program, in se lahko uveljavijo v doktorskem študijskem programu arhitekture. Pri preverjanju se upošteva predvsem:

- vsebinska skladnost z Osnutkom načrta doktorskega študija oz. z Načrtom doktorskega študija (natančneje: z opisom predloga teme raziskave v dokumentu, predloženem skladno s Pravili o postopku za pridobitev naslova doktorja znanosti na Fakulteti za arhitekturo) ter
- ustreznost ravni kakovosti rezultatov (spričevala, listine, recenzije raziskovalnih objav...), ki pričajo o znanju in spretnostih, ki jih kandidat želi uveljaviti v programu.

8. NAČINI OCENJEVANJA

V skladu z zakonom načinov ocenjevanja ni potrebno posebej opredeliti. Ker pa je kakovost študija na doktorski stopnji zelo pomembna, je omenjen sistem preverjanja kakovosti.

Med organiziranimi oblikami študija je v okviru predmetov splošnega, arhitekturnega in interdisciplinarnega modula predvidena ocenjevalna lestvica od 1 do 10 (1–5: nezadostno; 6–10: zadostno, dobro, prav dobro in odlično). Kot posebna oblika organiziranega študija je izpostavljeno vsakoletno preverjanje kakovosti individualnega raziskovalnega dela, ki pomaga mentorju oz. mentorski skupini v skrbi za kakovost: v prvem letniku gre za predstavitev načrta študija, v drugem za predstavitev teme, v tretjem pa za predstavitev rezultatov pred zagovorom in za zagovor disertacije. Obveznost pri teh preverjanjih ter pri individualnem raziskovalnem delu je bodisi opravljena ali pa ne – ocenjevalna lestvica ni predvidena. Kakovost opravljene obveznosti se preverja opisno, skladno s Pravili o postopku za pridobitev doktorata znanosti s področja arhitekture. Za kakovost študija skrbijo: mentorji oz. mentorske skupine, komisija za doktorski študij Fakultete za arhitekturo z recenzentskim sistemom, senat Fakultete za arhitekturo, strokovne komisije za oceno teme, disertacije in za zagovor, ki jih na predlog komisije za doktorski študij imenuje senat Fakultete za arhitekturo, komisija za doktorski študij in senat Univerze v Ljubljani.

9. POGOJI ZA NAPREDOVANJE PO PROGRAMU

POGOJI ZA NAPREDOVANJE IZ LETNIKA V LETNIK

ZA PREHOD IZ PRVEGA V DRUGI LETNIK MORA ŠTUDENT:

- opraviti splošni modul, komisija za doktorski študij in senat Fakultete za arhitekturo,
- opraviti pisno in ustno predstavitev načrta doktorskega študija; — zbrati najmanj 45 ECTS iz prvega letnika.
- predstavitev je pozitivna, ko načrt študija odobrita

ZA PREHOD IZ DRUGEGA V TRETJI LETNIK MORA ŠTUDENT:

- opraviti arhitekturni in interdisciplinarni modul, dispozicijo odobrijo komisija za doktorski študij, komisija za spremljanje doktorskega študenta ter senat Fakultete za arhitekturo,
- opraviti pisno in ustno predstavitev dispozicije doktorske disertacije; za arhitekturo,
- predstavitev je pozitivna, ko — zbrati najmanj 60 ECTS.

ZA PREHOD IZ TRETJEGA V ČETRTI LETNIK MORA ŠTUDENT:

- opraviti predstavitev vmesnih rezultatov raziskovalnega dela na doktorskem seminarju/konferenci,
- imeti odobreno dispozicijo doktorske disertacije na Univerzi v Ljubljani,
- zbrati najmanj 120 ECTS kumulativno.

POGOJI ZA MIROVANJE STATUSA ŠTUDENTA

Študent lahko zaprosi za mirovanje statusa, v kolikor zaradi opravičljivih razlogov ni bil zmožen opravljati študijskih obveznosti. Upoštevajo se: invalidnost, bolezen (potrdilo osebnega zdravnika, ki izkazuje vsaj polletno nezmožnost študija v zadnjem študijskem letu), materinstvo v zadnjih treh študijskih letih, družinske in socialne okoliščine v zadnjem študijskem letu (mnenje Centra za socialno delo glede nezmožnosti za študij), status vrhunškega športnika ali vrhunškega umetnika v zadnjem študijskem letu. O izjemnem vpisu odloča komisija za doktorski študij Fakultete za arhitekturo.

10. PREHODI MED ŠTUDIJSKIMI PROGRAMI

Prehod iz drugega doktorskega programa na Doktorski program Arhitektura Fakultete za arhitekturo Univerze v Ljubljani je mogoč, če študenti izpolnjuje pogoje za vpis v ta program. Isto velja za prehode iz dosedanjih magistrskih/doktorskih oz. specialističnih programov. Pri prehodu mora kandidat predložiti overjeno potrdilo o opravljenih študijskih obveznostih na študijskem zavodu, kjer je bil vpisan, in uradni izpis iz veljavnih študijskih programov, v okviru katerih so bile navedene obveznosti opravljene. Prošnja za prehod odobrita komisija za doktorski študij in senat Fakultete za arhitekturo; in sicer s priznavanjem izpitov v postopku priprave načrta doktorskega študija. Pri preverjanju se upošteva vsebinska skladnost s programom, v katerega kandidat prehaja, še posebej skladnost z Osnutkom načrta doktorskega študija oz. z Načrtom doktorskega študija (natančneje: z opisom predloga teme raziskave v dokumentu, predloženem skladno s Pravili o postopku za pridobitev naslova doktorja znanosti na Fakulteti za arhitekturo).

11. NAČIN IZVAJANJA ŠTUDIJA

Študij poteka izredno.

12. POGOJI ZA DOKONČANJE ŠTUDIJA

Za dokončanje študija mora študent opraviti obveznosti pri vseh predmetih, ki jih je vpisal, zaključiti individualno raziskovalno delo, pripraviti doktorsko disertacijo, predstaviti rezultate komisiji za spremljanje doktorskega študenta, mentorju (in somentorju) še pred zagovorom, kot prvi avtor objaviti izvirni znanstveni članek v mednarodno pomembni reviji ali znanstveno poglavje v monografiji (upoštevajo se habilitacijski kriteriji UL in FA) ter disertacijo uspešno zagovarjati. Uspešnost disertacije preverja komisija za spremljanje doktorskega študenta v skladu s pravili Univerze v Ljubljani in Fakultete za arhitekturo.

MENTORJI

SEZNAM POTENCIALNIH MENTORJEV

<http://www.fa.uni-lj.si/default.asp?id=2842>

13. KRATKA PREDSTAVITEV POSAMEZNIH PREDMETOV

1.1 PREDMET SPLOŠNEGA MODULA

1.1 UVOD

V ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO

LJUBO LAH

Značilnosti znanstvenega in strokovnega dela, še posebej na področju arhitekture in urbanističnega načrtovanja; znanstvenoraziskovalni

pristopi, metode in tehnike; znanost v razmerju do filozofije, logike, etike in psihologije ustvarjalnosti; napake v znanstvenoraziskovalnem delu; izbor relevantnega raziskovalnega problema, sodobni načini iskanja strokovnoznanstvenih

informacij v arhitekturi in urbanizmu; metode: anketa in intervju, kvantitativne metode in vzorčenje; značilnosti kritičnega branja, večšine

1.2 PREDMETI ARHITEKTURNEGA MODULA

1.2 ARHITEKTURNA TEORIJA IN KRITIKA

PETRA ČEGERIN

Antični in renesančni koncept arhitekture; od renesanse do funkcionalizma; funkcionalizem in postfunkcionalizem; slovenska scena: a) cerkvena versus civilna estetika; b) socrealizem: funkcionalizem: postmoderna; c) v minimalizmu preoblečena postmoderna; kritika na Slovenskem.

1.2 KORPUS SLOVENSKE ARHITEKTURE

PETER FISTER

Nove metode raziskav arhitekture v slovenskem prostoru z neposredno navezavo v evropskih raziskovalnih projektih in s spoznavanjem celovitega korpusa slovenske arhitekture; vzpostavitev novih oblik interdisciplinarnega izobraževanja s povezavami v slovenskem in mednarodnem okolju ter neposredno sodelovanje v evropskih raziskovalnih projektih.

upravljanja s časom; obdelava in prikaz rezultatov, zahteve za oblikovanje t.i. primarnega dokumenta.

1.2 ARHITEKTURNA

PRAKSA KOT RAZISKOVALNI LABORATORIJ

BOŠTJAN VUGA

Pojmovanje arhitekturnega oblikovanja oz. arhitekturne prakse kot znanstvenoraziskovalnega laboratorija; povezovanje tradicionalnega, pragmatičnega in svobodnega znanstveno–raziskovalnega pristopa za razvoj metodologije arhitekturnega projektiranja; konceptualizacije arhitekturno–oblikovalskih preizkusov raziskovalnih hipotez na podlagi konstruktivne kritike primerljivih rešitev; možnosti metodološkega razvoja na podlagi izvedbe preizkusov raziskovalnih hipotez.

1.2 STRATEGIJE

ARHITEKTURNEGA NAČRTOVANJA

ALEŠ VODOPIVEC

Modernistične in sodobne strategije arhitekturnega načrtovanja: forma/funkcija; volumen/teža; simetrija/pravilnost; kubizem/četrta dimenzija prostora; dekoracija; prosti tloris/prostorski načrt; konstrukcija/tehnika; novi

materiali/narativnost gradiva; stavbni ovoj/presojnost/scenografija ...

1.2 SODOBNI PRISTOPI

K URBANIZMU

JANEZ KOŽELJ

Narava globalizacije, dejavnikov neo–liberalnega mesta, značilnosti post–urbanega prostora in naraščanja pravice do mesta; neučinkovitost tradicionalnih metod in tehnik načrtovanja in urejanja mest (planiranja končnih stanj) – pogoji/potrebe post–industrijske

družbe, možnosti informacijsko komunikacijskih tehnologij; diferencirane oblike prožnega urbanizma: odsotnosti enotne teorije; različnost operativnih metod in taktik dejavnega in dinamičnega uravnavanja razvojnih procesov v smeri dolgoročnih učinkov; lahki, regulacijski, operativni, projektni, dogovorni, dogmatski, navidezni in ohlapni urbanizem; vloga strateškega povezovanja, oblike pravične kompenzacije in ustvarjalni načini upravljanja mest.

2.1 PREDMETI INTERDISCIPLINARNEGA MODULA

Tematski sklopi/poudarki – povezave (izhodiščna legenda rdečih pik – naslovi, razporeditev in sestava sklopov se (pre–) oblikujejo skladno z raziskovalno politiko FA):

■ Arhitekturna teorija in kritika, korpus slovenske arhitekture – povezava s humanizmom

■ Likovno–digitalna teorija in metodologija – povezava s humanizmom in tehniko

■ ■ ■ Urbanistična teorija in metodologija – povezava z družboslovjem in biotehniko

■ ■ ■ ■ Teorija projektiranja in tehnične aplikacije v arhitekturi – povezava s tehniko

■ LIKOVNO ARHITEKTURNA TEORIJA IN KRITIKA, KORPUS SLOVENSKE ARHITEKTURE — POVEZAVA S HUMANIZMOM

■ ANALIZA IN KRITIKA SODOBNE ARHITEKTURE

PETRA ČEGERIN

Uvodni pregled sodobne arhitekturne produkcije: populizem, racionalizem, strukturalizem, produktivizem, post–modernizem,

neoavantgarda, kritični regionalizem, reflektivne prakse, ekoarhitektura. Pomen in vloga medijev v sodobni arhitekturi: prepletenost arhitekturne produkcije kot projektiranja in gradnje, in »manj materialne« produkcije

arhitekture v medijih. Pogoji nastajanja sodobne arhitekture: vpetost arhitekturne produkcije v ekonomsko, politično in kulturno situacijo delovanja, arhitektura kot integralni del družbene realnosti vs. arhitektura kot transformacija arhitekturne in družbene realnosti; možnost, pogoji, struktura in področja učinkovanja arhitekturne invencije v sodobni arhitekturni produkciji.

■ IZVORI MODERNE

NATAŠA KOSELJ

Dialektika razvoja, izvori in koncepti Moderne: primerjalna analiza teoretskih člankov, posameznih del in njihovih avtorjev ter vplivov prostora in časa, v katerem so nastala; opredelitev Moderne, obdobja, razlogov za pojav; uporaba besede moderen; prostor, čas in bistvo modernega ustvarjalnega procesa.

■ INTERPRETACIJE SPOMINA V ARHITEKTURI

MARUŠA ZOREC

Pregled metod proučevanja zgodovine arhitekture in pristopov ter načinov interpretacije spomina v arhitekturi; arhitektura, ki združuje staro in novo, pregled zgodovine, raziskovanje konceptov; razvijanje novih konceptov interpretacij spomina v arhitekturi; razvijanje novih konceptov v odnosu staro – novo v arhitekturi.

■ SPOROČILNOST V ARHITEKTURI

TADEJ GLAŽAR

Izvori in nameni sporočilnosti arhitekturnega prostora; pomeni arhitekturnega prostora; moč sporočilnosti; zgodovinski razvoj in vloga arhitekturnega izraza skozi razvojno arhitekturno prakso (vprašanja monumentalnosti...); potenciali arhitekturnega izraza v sodobni praksi.

■ ARHITEKTURNE ANALOGIJE

UROŠ RUSTJA

Osnovna terminologija; primerjave arhitekture in urbanizma z drugimi disciplinami; uporabnost metod pri preučevanju predmeta oz. področja; razlage pri spoznavanju vsebine; hkratno ali izmenično preučevanje dveh ali več vsebin, da bi ugotovili njihove skupne lastnosti ali razlike.

■ KORPUS SLOVENSKE ARHITEKTURE—IZBRANE TEME

PETER FISTER

Izbor tem iz sledečih sklopov: nove metode raziskav arhitekture v slovenskem prostoru z neposredno navezavo v evropskih raziskovalnih projektih in spoznavanjem celovitega korpusa slovenske arhitekture; vzpostavitev novih oblik interdisciplinarnega izobraževanja s povezavami v slovenskem in mednarodnem

okolju ter neposredno sodelovanje v evropskih raziskovalnih projektih.

▪ **IDENTITETA SLOVENSKE ARHITEKTURE**
ŽIVA DEU

Metode prepoznavanja entitet slovenske arhitekture, ki jo opredeljujejo in definirajo kot absolutno slovensko; analiza in dokazovanje navedene absolutnosti; absolutna in relativna identiteta arhitekturnih objektov; različnost v rešitvah; razlogi za posebnosti slovenske arhitekture.

▪ **VARSTVO IN PRENOVA ARHITEKTURNE DEDIŠČINE**
PETER FISTER

Tematika predmeta je vezana na aktualne spremembe in izkušnje specifične arhitekturne metode in teorije s prednostnim pogledom na slovenski prostor in slovensko problematiko ter na strokovno in znanstveno povezavo z najnovejšimi svetovnimi usmeritvami obravnavane specifikke.

▪ **INTEGRALNOST PRENOV**
LJUBO LAH

Razumevanje temeljnih pojmov s področja integralnega varstva arhitekturne dediščine, interpretacij mednarodnih izhodišč, ki oblikujejo doktrino integralnega varstva kot sestavni del trajnostnega razvoja; teoretska, metodološka, pravna in vrednostna izhodišča. Izbrane tematike: kreativnost in prenova, prenova mesta/

mestnega predela/podeželja/ naselij, prenova posameznih stavb, menedžment in arhitekturna dediščina, študije izvedljivosti, instrumenti in mehanizmi urejanja prostora, načrtovanje prilagojene in adaptirane uporabe prostorskih struktur, ohranjanje avtentičnosti, konservatorski posegi, metode in koncepti za načrtovanje prenovitvenih posegov, interdisciplinarnost in timskost dela.

▪ **INTERPRETACIJA DEDIŠČINE**
SONJA IFKO

Vloga dediščine v sodobni družbi: kot označevalec kulturne identitete, kot prostorskorazvojni potencial in kot ekonomskorazvojni parameter; opis razvojnih značilnosti varovanja naravne in kulturne dediščine in zgodovina predstavitev metod ter tehnik; teorija in filozofija varstva: predstavitev različnih kategorij naravne in kulturne dediščine, osnove muzeološke teorije in varstvenoprezentacijskih pristopov; oblike in načini predstavljanja dediščine ter predstavitev aktualnih trendov svetovne prakse na področju muzeologije in interpretacije dediščine; vključevanje varstva dediščine v razvojne programe.

▪ **ARHITEKTURNI ARHETIPI SAKRALNEGA**
LEON DEBEVEC

Značilnosti razmerja prostor – kult; ravni oblikovanja arhetipov sakralnega; metoda

ovojev; kultni kompleksi pred–antičnih in antičnih religij, Egipt, Grčija, Rim; krščanski kultni kompleks, zgodnje krščanstvo, srednji vek, barok, drugi vatikanski koncil; vzporedni razvoj kultnih kompleksov drugih religij.

▪ **TEORIJA IZVORA VERNAKULARNE ARHITEKTURE**
BORUT JUVANEC

Med tehniko, tehnologijo, uporabo, antropologijo, ergonomijo in estetikom v arhitekturi: izvor prvih arhitektur, razmerje med teorijo arhitekture in teorijo izvora, opredelitev izvorov; razvojna načela; prvinska arhitektura, znanstvene metode za opredelitev bistva vernakularne arhitekture in njegovo sodobno konceptno interpretacijo.

▪ **ANTROPOLOGIJA ČLOVEKOVEGA OKOLJA**
IGOR TOŠ

Interakcija, sovisnosti in koevolucija človeka in antropogenega materialno–prostorskega okolja. Človek kot »animal symbolicum«, kot biofizično–simbolno bitje. Človekovo okolje kot biofizično–simbolni milieu. Osnovni pojmi semiotike in informacijske teorije. Poreklo arhitekture in poreklo mesta. Vprašanja sodobnosti. Interdisciplinarna struktura arhitekturne antropologije. Metodologija interdisciplinarnega raziskovalnega dela, osnove sistemske metodologije.

▪ **ARHITEKTURNA PSIHOLOGIJA**
MATIJA SVETINA

Opredelitev in področja arhitekturne psihologije; narava odnosov med človekom in okoljem; metode arhitekturne psihologije; ovrednotenje po uporabi; čutne kakovosti in njihovi vplivi; družbeni procesi in okolje; spoznavanje okolja; okoljski problemi v naseljih; nesreče; psihologija in načrtovanje (naročniki in načrtovalci; procesi usklajevanja; pogajanje o skupni sliki okolja; stiki z javnostjo); značilnosti vedenja in doživljanja v nekaterih posebnih okoljih; okolje za vse.

▪ **FILOZOFIJA ARHITEKTURE**
RADO RIHA

Predmet razvija sistematično in poglobljeno refleksijo o prostoru/času, njuno analitično in fenomenološko obravnavo ter povezavo tako z metafiziko na eni strani kakor tudi z vsakdanjim izkustvom prostora/časa na drugi. Teme: prostor in čas v zgodovini filozofij; prostor in čas v sodobni znanosti in filozofiji; realni, fenomenalni in virtualni prostor & čas.

▪ **UMETNOSTNA ZGODOVINA**
PETER KREČIČ

Umetnostno zgodovina in zgodovina kulturnih formacij s posebnim pogledom na arhitekturo in njeno teorijo; Izbrane umetnostno–zgodovinske teme iz različnih časovnih razdobij; teorija

umetnosti, arhitekturne teorije; teorije avantgarde in modernizma.

▪ **LIKOVNO–DIGITALNA TEORIJA IN METODOLOGIJA**
— **POVEZAVA S HUMANIZMOM IN TEHNIKO**

▪ **SISTEMI LIKOVNEGA UREJANJA**

JAKA BONČA

Snovanje kompozicij in sistemov na mreži in na podobni obliki ponavljanja. Sistemi kot matematične izometrične preslikave: zrcaljenje, vrtež, ponavljanje ... mere, moduli, merila, razmerja in sorazmerja; število elementov v nizu, število elementov v vseh nizih, število nizov, velikost dela.

▪ **ARHITEKTURNO–LIKOVNE RAZPRAVE**

JAKA BONČA

Zakonitosti arhitekturnega prostora in prostorskih form v različnih nivojih umetnosti in arhitekture; sporazumevanje in vživljanje v prostor skozi dialog s prostorom; povezava med različnimi mediji in zvrstmi likovne umetnosti; okvir za nove, drugačne oblike bivanja (obstoja); soočanje z odnosi: čista forma/socialni produkt, znanje/vedenje, red/nered, preobrat/razvoj, arhitektura/skulptura.

▪ **LIKOVNO–PROSTORSKA MORFOLOGIJA**

PETER MAROLT

Spoznavanje z oblikotvornimi elementi, ki se tičejo pristopov k ubranosti celote na različnih

področjih umetnosti, na osnovi katerih lahko razumemo likovni smisel in načine urejevanja likovno–prostorskih form. Zgledovanje po osnovnih vzorcih v kompozicijah drugih umetniških disciplin, iskanje združevalnih elementov, ki bi jih bilo mogoče posredno aplicirati tudi na polje oblikovanja prostora.

▪ **BARVE IN PROSTOR**
TOMAŽ NOVLIJAN

Pregled pristopov in metod oblikovanja barve v prostoru; oblikovanje barvnega sveta v arhitekturi skozi razumevanje obravnavanih metod; izhodiščni izobrazbeni profil kot izhodišče možnih prispevkov k razvoju obravnavane metodologije; predlog prispevkov k razvoju metode.

▪ **SVETLOBA IN OSVETLITEV V ARHITEKTURI IN URBANIZMU**
TOMAŽ NOVLIJAN

Fizikalne lastnosti svetlobe; naravna svetloba; senca, odboj in absorpcija; osvetljevanje z električnimi viri; razlike med zunanjim in notranjim osvetlitvijo; primerljivost projektirane in izmerjene svetlobe; kvaliteta in kvantiteta osvetlitve; svetlobe in zaznavanje prostora; svetloba kot nosilec informacije; dinamična osvetlitev

kot simulacija naravne osvetlitve; svetlobno smotrna zasnova objekta, svetlobno onesnaževanje okolja; svetloba in osvetlitev v virtualnem in realnem prostoru: oblikovanje svetlobe v gradbenem procesu.

■ ORODJA ABSTRAKTHNIH TRANSFORMACIJ V PROSTORU TOMAŽ NOVLIJAN

Zaznavanje prostora; pojmi: prostor, abstrakcija, transformacija; njihova uporabnost v kreativnem procesu; kaos in samopodobnost; fraktalna teorija in fraktalna geometrija; njihova uporabnost v oblikovanju prostora; prenos in prilagoditev vtisov naravnega okolja v zaprt prostor; barva, vzorec, svetloba.

■ OBLIKOVANJE NOTRANJOSTI IN OPREME

PRIMOŽ JEZA

Pregled pristopov in metod kompozicije in oblikovanja mobilne in fiksne opreme, kompozicije interiera in oblikovanje ter umeščanje ulične opreme v urbano tkivo; oblikovanje notranjosti oziroma opreme kot refleksija druge izhodiščne izobrazbe z vidika razumevanja obravnavanih metod; izhodiščni izobrazbeni profil kot izhodišče možnih prispevkov k razvoju obravnavane metodologije; predlog prispevkov k razvoju metode.

■ KAKOVOST DOKTORSKEGA RAZISKOVANJA IN OSNOVE RAZISKOVANJA SKOZI OBLIKOVANJE

CLAUS PEDER PEDERSEN

Sodelujoči bodo pri tem predmetu spoznali kriterije doktorskega raziskovanja in pristop raziskovanja skozi oblikovanje. Omenjeni pristop postavlja v ospredje oblikovanje kot bistveno sestavino procesa raziskovanja, kot generator novega znanja in razumevanja. Razvoj orodja vrednotenja v procesu oblikovanje je pri tem ključnega pomena. Raziskovalni rezultati tako nastajajo skozi izkušnjo ooblikovalske prakse. Pri tem predmetu bodo kandidati spoznali tako teoretsko ozadje kot tudi metodologijo raziskovanja skozi oblikovanje.

■ DIGITALNE METODE IN PREDSTAVITVE V ARHITEKTURI OR ETTLINGER

Logična in učinkovita uporaba digitalnih multimedijev od zasnove do realizacije arhitekturne ideje; metoda, programska in strojna oprema, potrebna za uspešno delo; spletne tehnologije, multimedijske podatkovne baze na področju arhitekture in orodja, ki omogočajo uspešno integracijo in komunikacijo dela prek svetovnega spleta.

■ OBLIKOVANJE VIRTUALNIH OKOLIJ

VASSILIS BOURDAKIS

Cyberspace, virtualna realnost; apliciranje sintetičnih okolij; oblikovalski principi sintetičnih okolij; načrtovalska orodja.

■ DIGITALNE METODE OBLIKOVANJA

HENRI ACHTEN

Oblikovalsko mišljenje; znanost umetnega; digitalne metode oblikovanja; razvoj digitalnih metod oblikovanja.

■ PROGRAMIRANJE ARHITEKTURNIH OBLIK

SIMON PETROVČIČ

Predmet predstavlja teoretične in praktične temelje za raziskovanje računskih vidikov arhitekturnega znanja in oblik. Teoretični del obravnava osnovne paradigme za razvijanje generativnih sistemov, temeljne programske konstrukte in najnovejše trende na področju parametričnega oblikovanja ter uporabe umetne inteligence v arhitekturnem načrtovanju. Praktični del obsega osnove uporabljenega skriptnega jezika in potrebno podporo študentom za razvoj vaj/projektov, delo s programskimi orodji ter implementacijo naprednih programskih tehnik za reševanje arhitekturnih in inženirskih problemov.

■ DIGITALNO MODELIRANJE IN IZDELOVANJE

JOSÉ PINTO DUARTE

Osnove naprednega geometričnega modeliranja, računalniško podprtega izdelovanja, virtualne realnosti in sodelovanja na daljavo; uporaba CAD/CAM orodij in procesov, predvsem procesov odvzemanja, dodajanja, rezanja in formiranja; reševanje kompleksnih problemov, recimo pri sodelovanju z industrijo; masovno prilagojeno bivalno okolje, načrtovanj in izdelava kompleksnih form ...

■ DIGITALNA ORODJA ZA ARHITEKTURNO IZOBRAŽEVANJE IN SODELOVANJE

TADEJA ZUPANČIČ

Stopnje arhitekturne osveščenosti različnih javnosti; problemi vizualne komunikacije med strokovno in splošno javnostjo; kombinirano strokovno in vseživljenjsko arhitekturno učenje orodja za splošno in strokovno arhitekturno izobraževanje, za sodelovanje različnih strok, uporabnikov in/ali javnosti v arhitekturno-urbanističnem načrtovanju in oblikovanju.

■ ARHITEKTURNO PUBLICIRANJE

TADEJA ZUPANČIČ

Uvod v (digitalne) vire; tipi znanstvenih publikacij; postopek priprave, pregleda in posredovanja; podrobno preverjanje znanstvenih monografij; podrobno

preverjanje ustreznosti referenc; analiza vplivov publiciranja; ontologija.

■ RAZISKOVALNE METODE IN INTERDISCIPLINARNI PRISTOPI V ARHITEKTURI

ŠPELA HUDNIK

Raziskovalne metodologije skozi diskusijo in kritično refleksijo. Široko področje znanj in različni interdisciplinarni raziskovalni pristopi za opredelitev problemov in raziskovalnih vprašanj skozi: diskusijo, komparacijo, refleksijo, fokus, individualno/skupinsko kritiko, raziskovanje skozi teorijo in prakso.

■ NATURA ANIMARE: TRANSFORMACIJE MATERIJ PRI USTVARJANJU PROSTORA PAUL O. ROBINSON

Predmet želi raziskovalca na področju arhitekture opremiti s teoretskimi in praktičnimi orodji, ki so potrebna za razvoj kritičnega pristopa k raziskovanju transformacije materialov pri ustvarjanju arhitekturne forme in prostora. Študenta izzove k razmišljanju o vlogi materije in materialnosti na podlagi teoretskih besedil o umetnosti, arhitekturi in kulturni semiotiki ter razvoja sodobnih tehnologij, ki preoblikujejo tradicionalno simbolično in politično vlogo materialov pri ustvarjanju grajenega okolja.

■ URBANISTIČNA TEORIJA IN METODOLOGIJA — POVEZAVA Z DRUŽBOSLOVJEM IN BIOTEHNIKO

■ RAZVOJ URBANIZMA PETER ŠENK

Temeljni pojmi in geneza elementov (prostorskih prvin). Vezano mesto: Orient in Amerika; klasična antika. Postantično (fevdalno) razvezano (reducirano) mesto. Fevdalne bastidske strukture. Renesančno idealno mesto. Racionalistično »žoržetsko« mesto. Moderno »tartansko« mesto, 19. in 20. stol. Fevdalno mesto na Slovenskem. Od fevdalnega do funkcionalističnega tkiva. Sodobne slovenske urbane strukture.

■ URBANISTIČNO NAČRTOVANJE ILKA ČERPES

Pregled sodobnih teorij s področja urbanističnega načrtovanja, cilji trajnostnega razvoja v prostoru, zaznavanje in vrednotenje razvojnih problemov v prostoru, postopki usklajevanja različnih interesov v prostoru, procesiranje informacij za potrebe urbanističnega načrtovanja, operativno določanje in razporejanje rab v prostoru, organizacija infrastrukturnih

omrežij ter omrežij grajenega in negrajenega tkiva, strategije generiranja grajenih oblik.

*** ARHITEKTURA IN TRAJNOSTNI PROSTORSKI RAZVOJ

ANDREJ POGAČNIK

Arhitektura kot sestavina trajnostnega razvoja mest, podeželja in krajine. Raziskave privlačnosti, okoljske nosilnosti in ranljivosti prostora. Lokacijske teorije analize dostopnosti, ekonomske upravičenosti in družbene sprejemljivosti. Modeli razvoja zemljišč, urbani in regionalni scenariji, simulacije in igre; obnašajske, javno–mnenjske, situacijske in druge raziskave. Vizualno – oblikovalske raziskave pri umeščanju objektov. Arhitektura in sistemi: prometni, energetsko–komunalni sistemi, sistemi kmetijskih oz. gozdnih zemljišč, sistemi zelenih varovanih prostorov. Arhitektura kot sestavina rabe tal na ravni občine, regije in države. Regionalno in državno pomembni objekti, DLN. Arhitektura in načela trajnostnega razvoja (ESDP, CEMAT, HABITAT, Leipziška listina).

*** TRAJNOSTEN RAZVOJ MESTA

MOJCA ŠAŠEK DIVJAK

Definicija pojma trajnostnega razvoja mesta (opredelitve različnih avtorjev), parametri in

indikatorji trajnostnega razvoja mesta, primerjava različnih modelov razvoja mesta glede na trajnostne parametre, urbani vzorci, model decentralizirane zgojitve poselitve na različnih nivojih (regija, mesto, četrt, soseska), primeri uspešnih trajnostnih usmeritev mest, četrti, sosesk.

*** ORODJA ZA NADZOR URBANIH OBLIK

KALIOPA DIMITROVSKA ANDREWS

Oblikovaje mesta v sodobnih planerskih sistemov. Estetski vidiki razvoja mest. Metode ocenjevanja in vzpodbujanja kvalitete urbanističnega oblikovanja in ekonomske učinkovitosti projektov mestnega razvoja. Oblikovalska merila pri urejanju mest in drugih naselij: klasifikacija in njihov vpliv na razvoj fizičnih struktur.

*** REGIONALNO PLANIRANJE

ANDREJ ČERNE

Regionalni vidiki razvoja; regionalni problemi; stanje, razvojne težnje in razvojne možnosti; opredeljevanje regionalnih razvojnih potencialov; struktura, funkcije in razvoj regij; razlike med regijami in razlike znotraj regij; kazalci in merila kot element za sprejemanje regionalnih razvojnih odločitev, koncept regije; prostorske členitve ozemlja; tipi regij.

*** OKOLJSKO UPRAVLJANJE ZA PODEŽELSKI TURIZEM IN REKREACIJO

ALENKA FIKFAK

Okoljska etika, psihološki in sociološki vidik okolja, ekonomika okolja: glede na ponudbo in povpraševanje, glede na stroške in koristi; kritika znanstveno–tehnološkega razvoja; vpliv izvajalcev del na kakovosti življenja uporabnikov prostora (gradbena dela, geodetske dejavnosti, vodarsko komunalni posegi, itd); celovito telesno, duševno in socialno zdravje; teorije aktivnega počitka.

*** LOKALNO PLANIRANJE IN SODELOVANJE JAVNOSTI

ANDREAS VOIGT

Načrtovanje na lokalni ravni in sodelovanje javnosti. Temelji sistemske teorije, teorije simulacij in teorije komuniciranja. Planski proces – delo z javnostmi: z različnimi javnimi in zasebnimi akterji; obdelava problemov, kompleksnost in ravni obravnave. Prednosti različnih pristopov k planiranju. Načrtovanje »od spodaj navzgor« in metode vključevanja javnosti, primeri dobre prakse.

*** URBANA EKONOMIKA

ANDREJA CIRMAN

Uvod v nepremičninske trge. Mikroekonomska analiza nepremičninskih trgov; markoeekonomska analiza nepremičninskih trgov; gospodarska rast

in metropolitanski trgi nepremičnin; Vpliv lokalih oblasti na nepremičninske trge: lokalna oblast, nepremičninski davki in nepremičninski trgi; javne dobrine, eksternalije in razvojna regulacija.

*** EKONOMIKA

NEPREMIČNIN–IZBRANE TEME

MARUŠKA ŠUBIC KOVAČ

Definicija ekonomike nepremičnin, nepremičninski cikel, razvoj nepremičnin. Prostorsko planiranje in odločanje o rabi zemljišč: lokacijski faktorji, vpliv institucionalnih faktorjev na rabo zemljišč, ekonomski donos do rabe zemljišča, odločanje. Process razvoja nepremičnin: razpoložljivost zemljišč, zemljiška politika, pridobivanje zemljišč, tehtanje javnih in zasebnih interesov, razvoj zemljišč in dajatve na ravni lokalne skupnosti, gradnja in stroški gradnje. Vrednotenje nepremičnin. Analiza nepremičnin za odločanje na področju nepremičnin.

*** SOCIOLOŠKI KONCEPTI SODOBNEGA URBANIZMA

MARJAN HOČEVAR

Transformacija mest zaradi prežemanja procesov globalizacije in lokalizacije (glokalizacije). Mesta kot reflektivna izbira. Zmanjševanje instrumentalnega pomena prostorskih in hkratna krepitev reflektivnih praks, povezanih z različnimi življenjskimi

slogi. Prepletanje prizoriščnih in spektakelskih funkcij, kar redefinira postulate klasičnega urbanizma.

*** MESTNA POKRAJINA IN INTERAKTIVNA MESTA

MATEVŽ JUVANČIČ

Proučevanje urbanih prostorov kot življenjskih, spreminjajočih se, interaktivnih tvorb, ki jih sestavljajo različni urbani elementi in uporabniki ter njihove medsebojne povezave in interakcije; raziskovanje urbanih in mestnih pokrajin skozi porajajoče se (vizualno) urbano besedišče, sistemsko in podatkovno modeliranje v podporo pri sporočanju, načrtovanju ter sprejemanju odločitev; prenos in zasnova inovativnih, trajnostnih, nizko- in visoko- tehnoloških rešitev in pristopov po vzoru sodobnih (t.i. pametnih) mest; uporaba sodobnih medijev (družbenih omrežij, spleta, aplikacij, itd.) in raziskovanje različnih načinov sporočanja problematike raznovrstnim deležnikom.

*** NASELBINSKA KRAJINA KULTURNE RAZNOVRSTNOSTI

ALENKA FIKFAK

Teoretična in zgodovinska izhodišča za razumevanje izoblikovanega prostora. Opredelitev temeljnih pojmov (zaznavni, izkustveni in doživljajski prostor); naselbinska krajina, bivalna kultura, opredelitev človekovih potreb, sodobne globalne družbeno ekonomske

spremembe. Oblikovanje naselbinskih enot, vloga osebnega prostora pri oblikovanju bivalnih enot (svetloba, komunikacija in funkcija). Elementi objekta v smislu dojemanja prostora; nove oblike, eksperimentalni vzorci, itd.

*** VARSTVO ARHITEKTURNIH KRAJIN

ŽIVA DEU

Mednarodnih dokumenti na temo varstva grajenih struktur. Arhitekturna politika za trajnostno Evropo raznolikih regij. Pomen grajenih struktur za prepoznavnosti kulturnih krajin. Arhitekturne krajine in regije Slovenije. Predstavitev metod za vrednotenje grajenih struktur kot osnova za kakovostno prenovo in načrtovanje novega. Vzorčni primeri. Razprava o uporabljenih metodah (arhitekturnih, umetnostno zgodovinskih, etnoloških, socilanih).

*** METODE AMBIENTALNEGA OBLIKOVANJA

MOJCA GREGORSKI

Mehanizmi prostorskega doživljanja in čutnega oblikovanja. Različni percepcijski mediji. Pojem ambient (materialno in fizično, emocionalno in intelektualno, simbolno). Vrednostni sistemi različnih zgodovinskih obdobj in različnih strokovnih doktrin. Zaznava mikroambientov. Zaznava na makro ravni. Tradicionalne teorija

zaznave: ambient kot stvarna geometrija, ambient kot psihološki izziv, ambient kot spoznavna oblika, ambient kot kulturni fenomen. Sodobna teorija zaznave (generično mesto). Nova estetika prostora (individualnost in raznolikost). Povezanost estetike z družbenim kontekstom in vrednostnimi načeli.

*** OBČUTLJIVI PROSTORI MESTA

TADEJA ZUPANČIČ
Podrobnejši pregled pristopov in metod proučevanja in načrtovanja mikrourbanega okolja oz. arhitekturnega prostora mesta. Arhitektura kot refleksija druge izhodiščne izobrazbe z vidika razumevanja obravnavanih metod. Izhodiščni izobrazbeni profil kot izhodišče možnih prispevkov k razvoju obravnavane metodologije. Predlog prispevkov k razvoju metode.

*** **OBLIKOVANJE ODPRTEGA PROSTORA**
DAVORIN GAZVODA
Vzroki za nastanek in tipologija objektov vrtno umetnosti. Grajeni in zeleni odprti prostor. Sodobno krajinsko oblikovanje. Generiranje krajinskih oblik. Sovisnost arhitekturnega in krajinskega

oblikovanja. Upoštevanje socialnih, psiholoških in krajinsko ekoloških vidikov oblikovanja mestnega odprtega prostora. Nove paradigme pri oblikovanju odprtega prostora. Kritičen pregled najnovejših oblikovalskih dosežkov na področju oblikovanja odprtega prostora.

*** DELEŽNIKI V PROCESU ARHITEKTURNEGA IN URBANISTIČNEGA OBLIKOVANJA

GREGOR ČOK

Produktivno bivalno in delovno okolje. Poseg v prostoru – kaj načrtujemo, za koga in kje? Deležniki v procesu in njihova vloga (uporabnik, stroka, javnost, mediji, odločevalci). Pristop deležnikov v procesu oblikovanja. Ukrepi za oblikovanje antropogenega okolja.

*** **PROSTORSKO NAČRTOVANJE INDUSTRIJSKIH, POSLOVNIH IN PODJETNIŠKIH CON**
GREGOR ČOK
Gospodarske dejavnosti v fizičnem prostoru. Strateška izhodišča za strukturno in programsko načrtovanje con. Planski nivo (tipologija con in lokacijski kriteriji). Projektni nivo (tipološki elementi). Alternativne prostorske oblike in management con.

**** TEORIJA PROJEKTIRANJA IN TEHNIČNE APLIKACIJE V ARHITEKTURI — POVEZAVA S TEHNIKO

**** TEORIJA ARHITEKTURNEGA PROJEKTIRANJA

IGOR TOŠ

Projektiranje kot intersubjektivni, interdisciplinarni, večfazni ustvarjalni proces priprave posegov v okolje. Vplivni dejavniki na arhitekturo. Subjekti arhitekturnih procesov. Projektiranje kot komunikacija, dogovor, koordinacija, integracija prispevkov. Vloga arhitekta. Aspekti, vrste in faze projektiranja. Vloga predpisov in norm. Projektiranje kot reševanje problemov, kot odločanje, kot ustvarjalni proces. Osnovni pojmi psihologije ustvarjanja. Osnove metodologije in tehnologije projektiranja, osnovne splošne in posebne metode in tehnike, primerjave metod. Sistemske metode v projektiranju in problem specializacije. Odnos nazorov in metod, teorije in prakse. Problem vrednotenja smotrov, sredstev in rešitev. Vrednostni sistemi in kriteriji. Etika in estetika v projektiranju.

**** INTEGRIRANA PRAKSA IN MODELIRANJE STAVB

TATJANA ISAKOVIČ

Pristopi k integrirani praksi: vrste znanj skozi življenjski cikel projekta. Integrirano upravljanje znanj pri projektne delu. Osnove sistemskega mišljenja in aplikacije. Sistem projekta:

okolje, elementi in odnosi. Vrste projektov in vloga projektne skupin. Analiza komunikacij: viri, informacije in dokumentacija. Analiza procesov in organizacijskih struktur upravljanja timov. Formiranje timov, skupinsko delo in komunikacija. Organizacijske strukture in formiranje timov za integrirano prakso. Digitalni projekt: izmenjava dokumentacije in sodelovanje v skupinah. Integracija s pomočjo Informacijskega modeliranja zgradb. Tehnike izboljšanja kakovosti konstruiranja in dobra praksa. Projektiranje za izgradnjo, dokumentiranje, arhiviranje, ponovna raba. Upravljanje projektne skupine: CAD management in majhne skupine.

**** VISOKO-TEHNOLOŠKA ARHITEKTURA

LJUBOMIR MIŠČEVIČ

Sodobni materiali, sestavi in strukture za arhitekturno snovanje oz. projektiranje visokotehnološke arhitekture. Kontinuiteta razvoja arhitekturne zamisli in gradbene tehnologije ob vse hitrejšem odkrivanju novih rešitev, njihovi uporabi in spremljanju kot izziv kreativnosti. Obveznost spremljanja in poglobljenega poznavanja tehnoloških odkritij. Izbrane teme: eko–

tech; bioklimatski high–tech; ekstremna arhitektura; virtualni high–tech.

**** SODOBNA ARHITEKTURNA TEHNOLOGIJA

MARTINA ZBAŠNIK–SENEGAČNIK

Sodobna arhitekturna tehnologija; kriteriji za izbor gradiv; ekološka gradiva: naravna, lokalna, reciklirna, obnovljiva; nizkoenergijska gradiva; hidroizolativna in toplotnoizolativna gradiva; »pametna« gradiva; nano gradiva; tehnične tekstilije.

**** PRILAGODLJIVA SISTEMSKA GRADNJA STANOVANJ

JOSÉ PINTO DUARTE

Splošna načela produkcije: ročne, masovne, prilagodljive masovne produkcije. Pristopi k masovni stanovanjski gradnji: 19. stoletje in začetek 20. stoletja; obdobje med obema vojnama, obdobje po drugi svetovni vojni, doba po 60–tih letih 20. stoletja. Sistemi prefabrikacije: lahki in težki, linearni in ploskovni ter volumetrični. Sistemi oblikovanja: klasični, Durand, Le Corbusier, Gropius, Fuller, Wright, Habraken, sodobni pristopi. Možnosti računalniške in gradbene tehnologije za oblikovanje uporabniku prilagodljive sistemske gradnje, ki povzema kakovost individualnega oblikovanja.

**** POŽARNA VARNOST GRAJENEGA OKOLJA

DOMEN KUŠAR

Pri projektiranju mora arhitekt poleg ostalih zahtev upoštevati tudi varnost ljudi in dobrin v sami zgradbi in njeni okolici. K temu ga zavezuje tudi zakonodaja. Zato so pri predavanjih podrobneje obdelani trije sklopi varnostnih problemov: varnost pred požari – vzroki požarov in eksplozij, sistem varnostnih ukrepov za preprečitev požarov, za omejitev širjenja požarov, za evakuacijo in reševanje ljudi in dobrin ter za intervencijo gasilcev, protipožarne naprave, itd.; varnost pri delu – vzroki nevarnosti, ki izhajajo iz dela oziroma tehnologije in ki izhajajo iz same zgradbe, ukrepi za odpravo in zmanjšanje nevarnosti: fizikalnih (padci, eksplozije, udari, vibracije, hrup, toplotni udar, svetlobni udar, električni udar, itd), kemičnih (dim, strupene in jedke snovi, itd.) bioloških in drugih; varnost pred onesnaženjem – vzroki onesnaženja zraka, vode in zemlje, ukrepi za odpravo nevarnosti onesnaženja okolja, čistilne naprave.

**** OKOLJSKA FIZIKA ZA ARHITEKTE

JAUME ROSET

Študije s področja okoljske fizike; toplotni vidik; akustika; osvetlitev; »arhitekturne

kombinacije« toplote, akustike in osvetlitve z vidika okoljske fizike.

ENERGIJSKI IN OKOLJSKI VIDIKI NAČRTOVANJA STAVB
SAŠO MEDVED

Okoljske sfere in procesi v njih; energija in okolje; energija in sodobne družbe (človek); sonaravni razvoj in pomen rabe energije v stavbah; modeliranje širjenja onesnaževal v okolju; tehnologije in tehnike za učinkovito rabo energije v stavbah; tehnologije za izkoriščanje obnovljivih virov energije z razpršenimi in daljinskimi energetske sistemi pri oskrbi s toploto in električno energijo; modeliranje rabe energije v stavbah; metode presoje energijske učinkovitosti snovi, stavb in naselij; modeliranje in metode presoje okoljskih pritiskov snovi, stavb in naselij; metode za ekonomsko vrednotenje energetskih in okoljskih tehnologij.

MIKROKLIMATSKE RAZMERE V MESTIH IN STAVBAH

SAŠO MEDVED

Modeliranje energijskih in snovnih tokov v urbanem okolju; senzibilno in latentno shranjevanje toplote v grajenem okolju in naravi; uravnavanje lokalnega podnebja v urbanem okolju; tokovne razmere in transport onesnaževal v urbanem okolju; mehanizmi prenosa toplote; časovno ustaljen in neustaljen

prenos toplote v homogenih in nehomogenih gradbenih konstrukcijah; časovno ustaljen in neustaljen prenos vode in vodne pare v gradbenih konstrukcijah; prenos toplote v transparentnih elementih ovoja stavb; modeliranje in vrednotenje toplotnih mostov; modeliranje prenosa sončnega sevanja in svetlobe v stavbah; shranjevanje toplote v gradbenih konstrukcijah; adaptivni modeli toplotnega ugodja; toplotni odziv stavb; načrtovanje notranjega bivalnega okolja in rabe energije na osnovi toplotnega odziva stavb.

PASIVNA HIŠA

MARTINA ZBAŠNIK-
SENEGAČNIK

Parametri ugodja v prostoru; tehnologija gradnje pasivnih in nizkoenergijskih hiš; komponente pasivne in nizkoenergijske hiše (toplotna izolacija, okna in vrata, sistemi ogrevanja in prezračevanja, sončna zaščita, itd); ekološke pasivne hiše (hiše iz naravnih gradiva: slame, ilovice, itd); pasivne hiše večjih dimenzij (poslovni objekti, šole in vrtci, javne zgradbe, planinski domovi v visokogorju, industrijski objekti, itd); sanacije zgradb po principih pasivne gradnje (toplotna izolacija, toplotni mostovi, prezračevanje, ogrevanje, itd); inovativne tehnologije (npr. aktiviranje betonske mase, stensko hlajenje in ogrevanje, itd).

IZBRANI PRIMERI IZ ZGODOVINE ARHITEKTURE IN KONSTRUKCIJ

LARA SLIVNIK

Načela in razvoj oblikovanja konstrukcij objektov, ki so pomembno vplivali na razvoj arhitekture: Kristalna palača, Palača strojev, LeCorbusierov paviljon L'Esprit Nouveau, Miesov paviljon v Barceloni, itd vse do najnovejših konstrukcij na razstavah v Hannovru leta 2000 in v Šanghaju leta 2010.

KONSTRUKCIJE

V ARHITEKTURI

VOJKO KILAR

Predmet podaja kompleksne sklope znanj vezane na zasnovo in analizo konstrukcij kot so računalniški modeli, obtežbe, materiali in načini računalniške simulacije obnašanja konstrukcij. v nadaljevanju so podana osnovna znanja o delu s programi za analizo konstrukcij in napotki za pravilno modeliranje konstrukcij. Posebna pozornost je namenjena opisu možnosti in načinov za povezavo med 3D arhitekturnimi modeli in načrti z matematičnimi modeli v programih za analizo in avtomatsko dimenzioniranje konstrukcij. Predmet je obogaten tudi s primeri računalniških simulacij, ki študentom omogočajo neposrednejši stik z inženirskim delom predmeta.

SNOVANJE

PREMOSTITVENIH OBJEKTOV

TATJANA ISAKOVIĆ

Predmet podaja kompleksne sklope znanj vezane na zasnovo, analizo in osnovne postopke za oceno primernosti dimenzij konstrukcijskih elementov mostov. Študent bo pridobil znanje o računalniškem modeliranju konstrukcije mostu, vključno z obtežbo, materiali in posameznimi konstrukcijskimi sklopi. Pridobil bo osnovna znanja o delu s programi za analizo konstrukcij, ki so primerni za analizo mostov. Poseben poudarek bo na pravilnem modeliranju konstrukcij. Študent bo spoznal tudi ustrezne načine za oceno nosilnosti konstrukcijskih elementov. Predmet je obogaten tudi s primeri računalniških simulacij, ki študentom omogočajo neposrednejši stik z inženirskim delom predmeta. Predvideno je kombinirano podajanje snovi v obliki predavanj in v obliki projektnega način študija pri katerem je možno tudi vključevanje v programe in sodelovanje študentov z drugih fakultet.

POTRESNA ARHITEKTURA

VOJKO KILAR

V prvem delu se študentje naučijo osnovnih pojmov in principov potresnega inženirstva ter aktualne filozofije projektiranja na potresnih področjih. Okvirno

je obrazložena tudi potresna obtežba in pomembnost konstrukcijske zasnove stavbe za njeno obnašanje med potresi. v drugem delu je poudarek na arhitekturni obravnavi potresne odpornosti stavb in na analizi preverjenih oz. izkustvenih načinov zagotavljanja horizontalne

togosti stavb. Poseben poudarek je namenjen identiteti kulturne krajine skozi poudarjeno arhitekturno artikulacijo konstrukcijskih elementov, ki izražajo potresno zasnovo in ogroženost s potresi. Obravnavan je tudi simbolni oz. metaforični odziv arhitekta na grožnjo s potresom.