



VILNIUS  
TECH

Vilnius Gedimino  
technikos universitetas

**af**

Architektūros fakultetas  
Architecture Faculty

Baigiamieji darbai | Design Thesis

2021

## Turinys | Content

### Architektūra Architecture

Justinas Adomaitis	6	Greta Laiškonytė	38
Julija Agėjevaitė	8	Arno Manukian	40
Junda Augustė Andriuškevičiūtė	10	Karolina Martinkėnaitė	42
Andrius Balionis	12	Andrius Mockaitis	44
Ieva Butkutė	14	Agnė Mockeivičiūtė	46
Gintarė Būgaitė	16	Marijonas Morkūnas	48
Danielė Dikevičiūtė	18	Arūnas Murnikovas	50
Gabrielė Glovickytė	20	Paulina Nevulytė	52
Kamilė Grigorevičiūtė	22	Julija Novikova	54
Austėja Jurčiukonytė	24	Austėja Pauliukevičiūtė	56
Polina Kalugina	26	Reda Petravičiūtė	58
Rūta Kapustaitė	28	Vilius Prišcepionokas	60
Aistė Karaliūtė	30	Emilija Pudinskaitė	62
Simonas Kazlauskas	32	Gintarė Puplinskaitė	64
Ieva Kontautaitė	34	Simona Reičiūnaitė	66
Anastasija Kostaščiuk	36	Gabrielė Rinkevičiūtė	68

Aistis Stalaučinskas	70
Monika Stražinskaitė	72
Milena Šalčiūtė	74
Vaiva Šalkauskaitė	76
Jovaras Šateika	78
Greta Vasiliauskaitė	80
Ieva Vigėlytė	82
Eglė Vilkauskaitė	84
Nora Virbalaitė	86
Ieva Viržintaitė	88
Ieva Viržonytė	90
Edvin Voiskunovič	92
Yinan Wei	94
Vaiva Žemaitytė	96
Kotryna Žirgulytė	98
Dominykas Žvirblis	100

### Pramonės gaminių dizainas Industrial Product Design

Dovydas Alčiauskas	104
Darius Bruzgulis	106
Ieva Gaigalaitė	108
Giedrius Gelažauskas	110
Aurelija Grubliauskaitė	112
Akvilė Kasperavičiūtė	114
Lorena Kelpšaitė	116
Benediktas Krivaitis	118
Laura Palekaitė	120
Asta Rusinaitė	122
Karolina Saldytė	124
Skirmantas Sinkevičius	126
Greta Ulonaitė	128
Aina Vaičiulėnaitė	130
Augustas Voronovas	132



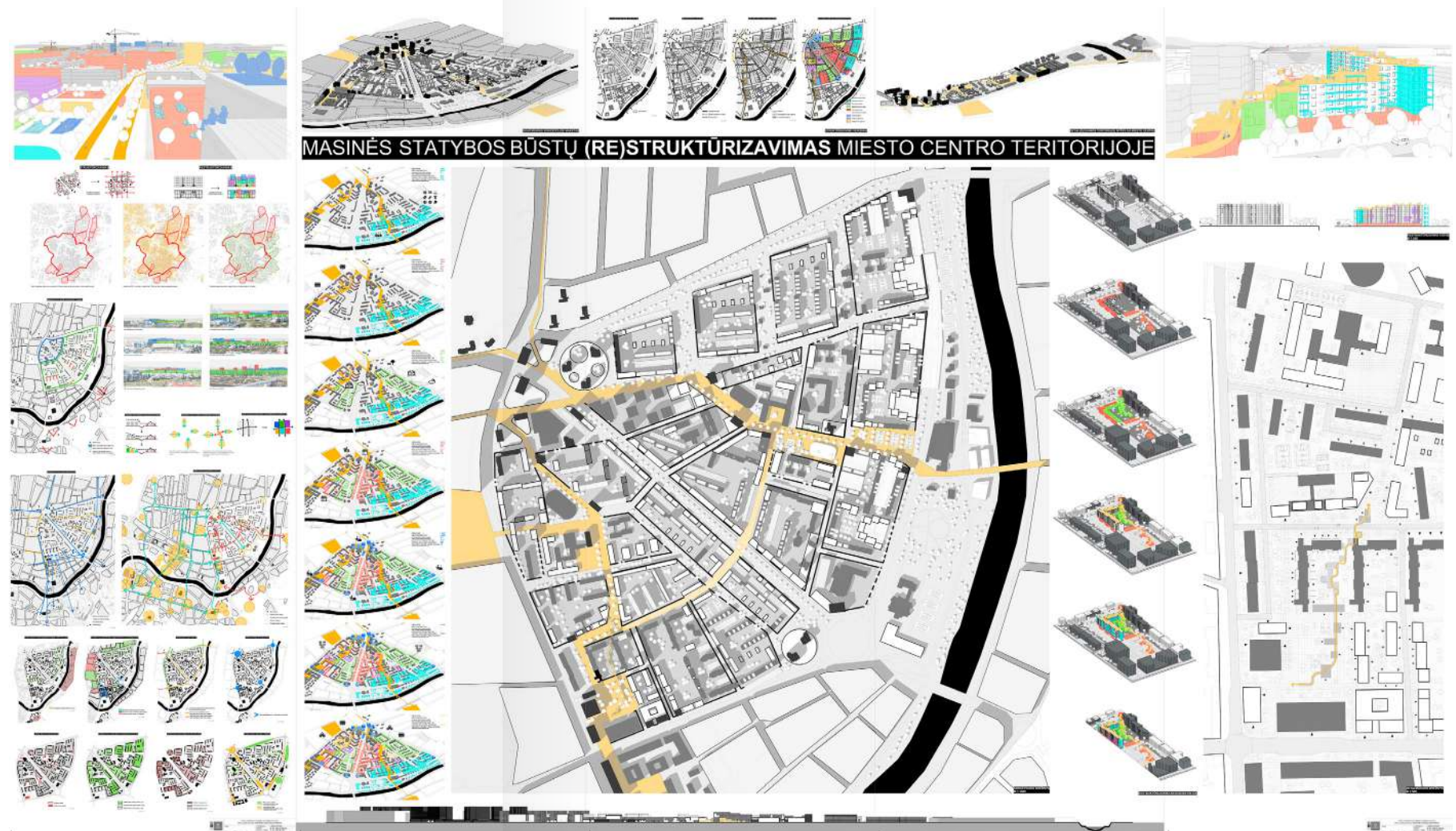
Architektūra  
Architecture

Baigiamieji darbai | Design Thesis

2021

Masinės statybos būstų (re)struktūrizavimas miesto centro teritorijoje

The main object of these is phenomena then mass housing districts, located in valuable parts of the city does not correspond to contemporary housing demands and are socioeconomically depreciated. Mass housing districts are often associated with outskirts or newly developed city parts, although rapid cities centers development and radical change in socio-cultural context resulted shifts inside some of the mass housing districts. These suggests adaptive urban re-blocking and sociocultural strategies in Southern part of Žirmunai microrraion.



Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamas fenomenas, kai masinės statybos rajonai (MSR), esantys vertingoje miesto dalyje, nebetenkina šiuolaikinio gyvenamojo būsto poreikių ir yra socioekonomiškai nusidėvėję. MSR įprastai asocijuojasi su priemiesčiais ar naujosiomis miestų dalimis, tačiau spartus centrinių miesto dalių vystymasis, bei radikalūs sociokultūrinio konteksto pokyčiai pakeitė kai kurių MSR statusą, o ypač gyvenimo kokybės juose reikalavimus. Darbe siūloma Žirmūnų mikro-rajono Pietinės dalies (re)struktūrizavimo urbanistinė ir sociokultūrinė koncepcija.



Postmodernizmo architektūros renovacija:  
 Visuomeninio prekybos centro „Šeškinė“ revitalizacija

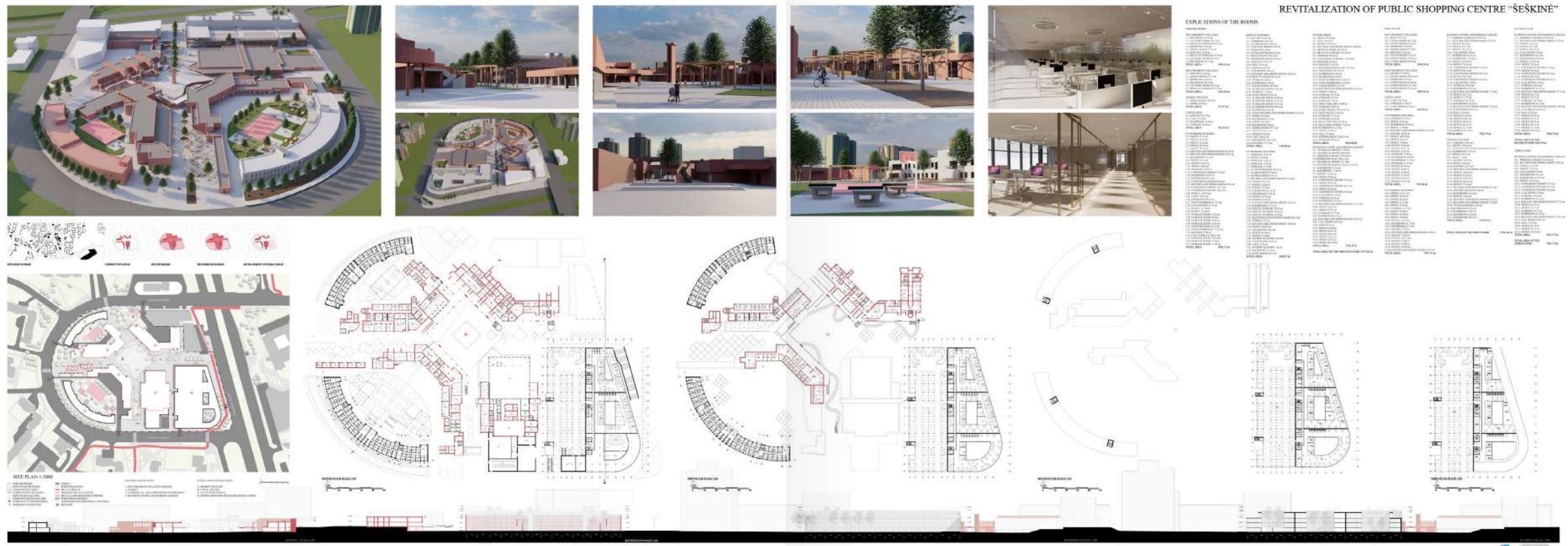
Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamos postmodernizmo stiliaus architektūros politinis-ideologinis kontekstas, šia architektūra diegta propaganda bei jai įtaką dariusi socialinė bei ekonominė situacija. Analizuojami architektūros statiniai pagal parinktus tyrimui aspektus: socialinis, architektūrinis–meninis, urbanistinis bei konstruktyvinis. Išnagrinėti pagrindiniai principai, kuriais renovuojami bei rekonstruojami postmodernizmo stiliaus pastatai. Pateiktas postmodernių

statinių vertinimas pagal jų taikymo klasifikavimą. Projekto efektyvumas įvertinamas analizuojant esamos, socialinės, architektūrinės–meninės, urbanistinės bei konstruktyvinės, situacijos modernizavimo projektinius pasiūlymus, įvertinant objekto paveldosauginę, architektūrinę vertę bei urbanistinę padėtį mieste. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius postmodernios architektūros pritaikymo bei projektavimo aspektus, pateikiami projektiniai siūlymai.

Renovation of Postmodern Architecture:  
 Revitalization of Public Shopping Centre “Šeškinė”

The final master’s thesis examines the political-ideological context of postmodernist style architecture, the propaganda introduced by this architectural style and the social and economic situation that influenced it. Architectural structures are analyzed according to the aspects selected for the research: social, architectural-artistic, urban and constructive. The main principles of renovation and reconstruction of postmodern style buildings are reviewed. An evaluation of postmodern structures according to the classification of their application is presented.

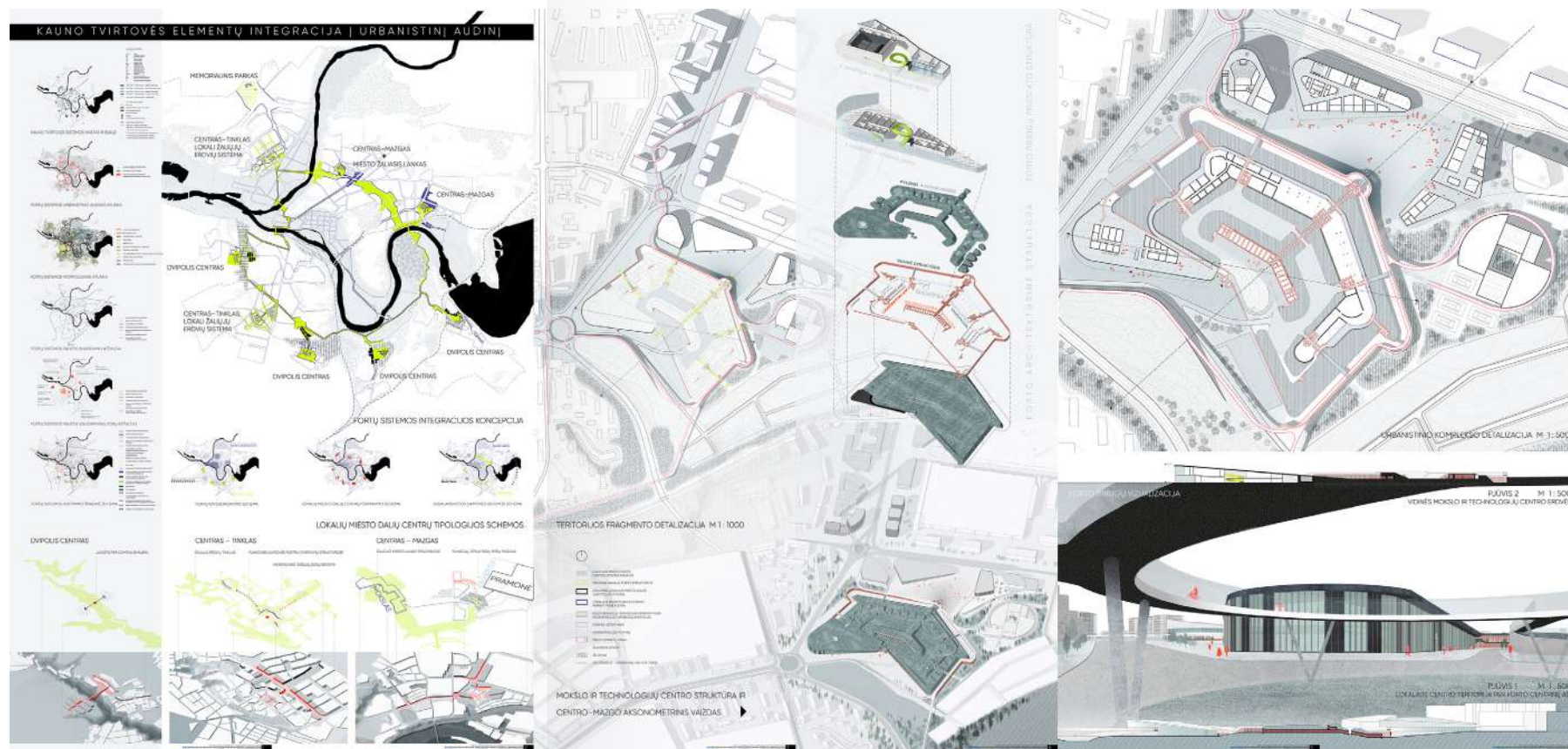
The efficiency of the project is assessed by analyzing the current, social, architectural-artistic, urban and constructive situation, modernization project proposals, assessing the heritage and architectural values, and situation in the urban fabric of the object in the city. After analyzing the theoretical and practical aspects of the application and design of postmodern architecture, the design project of revitalization of the public shopping centre „Šeškinė“ is presented.





Nuo fortifikacijos link inovacijos:  
 Kauno tvirtovės elementų integracija į urbanistinį audinį

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamas iki šių dienų išlikusių karinių tvirtovių elementų integracijos į miesto urbanistinį audinį potencialas. Gynybinė funkcija ir karinių tvirtovių kompleksai neišvengiamai darė įtaką miestų planinės-erdvinės struktūros vystymuisi. Nesvarstant jų planingos integracijos galimybių, šios struktūros lieka kaip neįsisavintos miesto rezervinės teritorijos. Analitinėje dalyje nagrinėjamas miestų-tvirtovių reiškinys: gynybinių struktūrų istorinė raida, įgyto paveldinio statuso reikšmė bei urbanistinis potencialas šiandieninio globalaus miesto kontekste. Atliekamas Kauno gynybinių objektų (fortų) raidos ir esamos situacijos tyrimas, kategorizuojantis fortus į tris teorines grupes pagal jų aplinkos pobūdį, kurioms formuojami galimi erdvinės integracijos ir funkcinės regeneracijos scenarijai. Eksperimentinėje dalyje pateikiamas koncepcinis integracijos modelis Kauno fortų sistemai, iš jų formuojant lokalių miesto dalių centrų tinklą. Sprendiniai apima tris teritorinius lygmenis: sistemą miesto mastu (1), tris konceptualius centrų tipus reprezentuojančių fortų modelius, atspindinčius į urbanistinės aplinkos charakteristikas reaguojančius integracijos principus (2) ir detalizuojamą VI-ojo forto urbanistinį kompleksą (3), kuris formuojamas kaip inovacijų klasteris. Darbą sudaro tekstinė dalis, grafinė medžiaga (4200 x 2000 mm) ir maketas (1:500).



From Fortification to Innovation:  
 Integration of Kaunas Fortress Elements into the Urban Fabric

Final thesis considers integration potential of remained fortress elements into the urban fabric. Defensive function and complexes of fortifications have inevitably influenced the development of planned-spatial structure of cities. Without considering the possibilities of their integration, these structures remain as urban wasteland. The phenomenon of fortress-cities is examined in the analytic part, considering historical development of defensive structures, significance of heritage status and urban potential in the context of today's global city. A study of the development and current situation of Kaunas defensive elements (forts) is performed, categorizing them into three theoretical groups

according to the nature of their environment, for which possible scenarios of integration and regeneration are developed. A conceptual model of integration for the Kaunas forts system is presented in the experimental part, forming a network of local urban centers. The solutions include three territorial levels: a city-wide system (1), models of forts representing three conceptual types of centers, reflecting integration principles responsive to the characteristics of the urban environment (2), and a detailed urban complex of Fort VI (3) formed as an innovation cluster. Structure: text part, graphical presentation (4200 x 2000 mm) and model (1:500).



Biofilinis dizainas architektūroje autistams

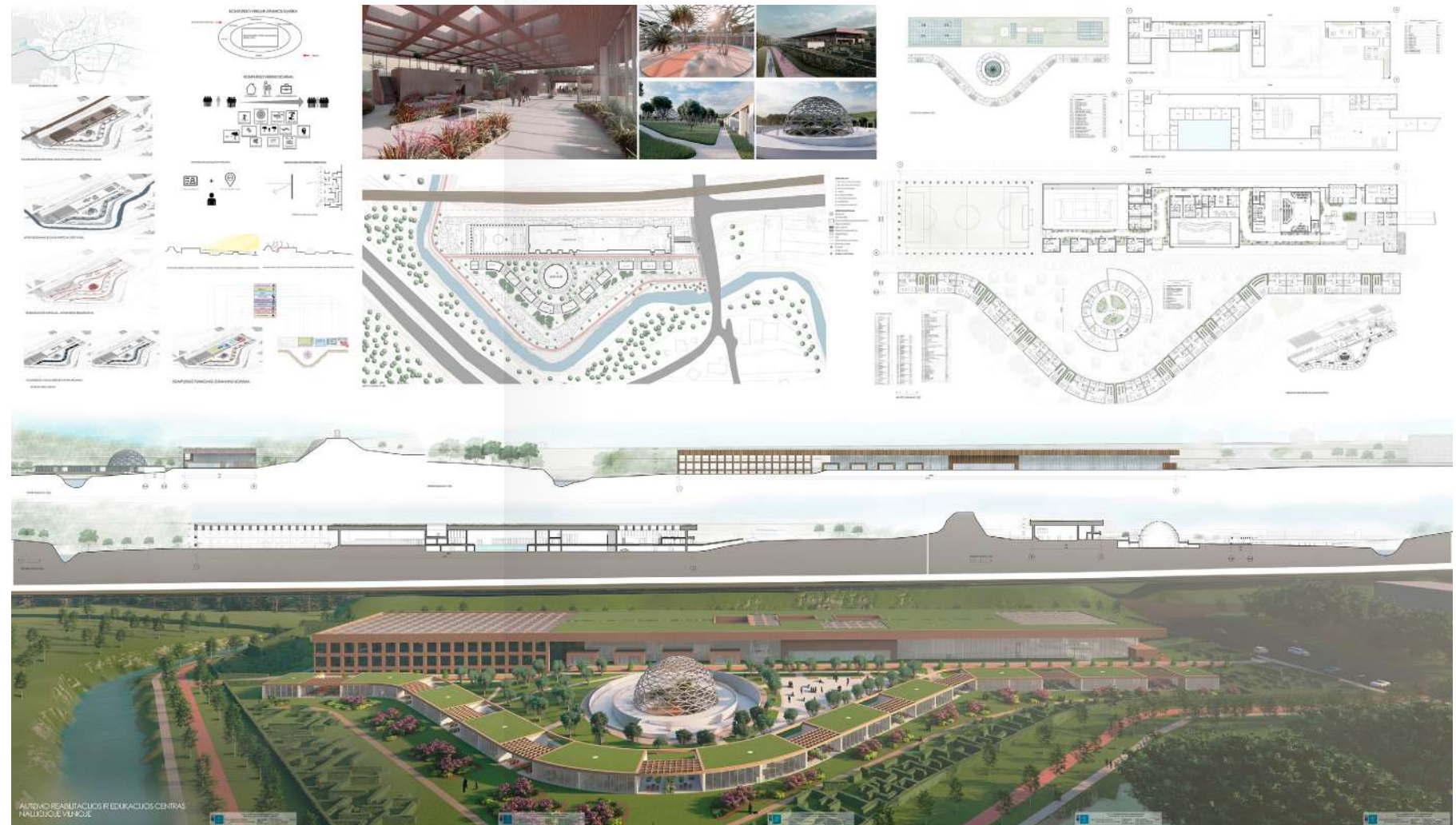
The final master's thesis analyzes the needs and peculiarities, architectural influence, possibilities for applying the principle of biophilic design to individuals with autism spectrum disorders, their relationship to quality of life, the experience of foreign

countries in this field according to selected aspects: social, architectural-artistic, urban, and constructive. Assessing the heritage, architectural value, and the urban status of the object in the city, the project is efficiently evaluated by analyzing the current, social, architectural-artistic, urban and constructive situation in project modernization proposals. The final thesis deals with the influence of architectural solutions for people with autism spectrum disorders, their education, and rehabilitation processes. After analyzing the theoretical and practical aspects

of architecture and biophilic design, are presented the conclusions of the final work and project proposals.

The work consists of 4 parts: introduction, theoretical basis: needs analysis of people with ASD, analysis of the impact of architecture and biophilic design, project concept, plus function formulation, summary: final architectural project of the object, conclusions, and suggestions, additional attachments: bibliography, list of other information sources, lists of illustrations.

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjami asmenų, turinčių autizmo spektro sutrikimų, poreikiai bei ypatumai, architektūros įtaka, biofilinio dizaino principų taikymo galimybės, jų ryšys su gyvenimo kokybe, užsienio šalių patirtis šioje srityje pagal parinktus tyrimui aspektus: socialinį, architektūrinį–meninį, urbanistinį bei konstruktyvį. Projekto efektyvumas įvertinamas analizuojant esamos, socialinės, architektūrinės–meninės, urbanistinės bei konstruktyvinės situacijos modernizavimo projektinius pasiūlymus, įvertinant objekto paveldosauginę, architektūrinę vertę bei urbanistinę padėtį mieste. Baigiamajame darbe nagrinėjama architektūros sprendinių įtaka asmenų, turinčių autizmo spektro sutrikimų, edukacijos bei reabilitacijos procesams. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius architektūros bei biofilinio dizaino aspektus, pateikiamos baigiamojo darbo išvados ir projektiniai siūlymai. Darbą sudaro 4 dalys: įvadas, dėstymas: asmenų, turinčių ASS, poreikių analizė, architektūros ir biofilinio dizaino poveikio analizė, projekto koncepcijos / funkcijos formulavimas, apibendrinimas: baigiamasis architektūrinis objekto projektas, išvados ir siūlymai, priedai: literatūros sąrašas, kitų informacinių šaltinių sąrašas, iliustracijų sąrašas.



## Laidojimo paslaugų kompleksas Kėdainių miesto pramonės rajone

The final project of master's degree in architecture is an architectural and artistic process related to ritual spaces and understanding of death. In nowadays society there is a misunderstanding of death, it is unusual, and people are afraid to talk about it

Baigiamasis architektūros magistrantūros studijų projektas – meninis ir architektūrinis procesas. Šiuolaikinėje visuomenėje vyrauja mirties, kaip vieno iš neišvengiamų gyvenimo etapų nesupratimas, baimė. Tai reiškinys, industrinėje visuomenėje tapęs ir iki šiol išlikęs viešumoje vengtina tema. Baimę keliantį požiūrį iš dalies lemia ritualinės erdvės bei kapinės ir jų plėtra. Tai dažnai utilitarios planuotės, miestuose kuriančios visuomenės poreikiams nepritaikytas erdves. Kitaip tariant, kapinės suprantamos kaip neviešoji erdvė. Projekte ritualinė problematika tiesiogiai siejama su projektuojama Kėdainių miesto pramonės teritorija. Jei kapinės – ne(viešoji) erdvė, tai pramonės rajonai suprantami kaip ne miesto dalis – ne vieta. Taip parodoma simetrija tarp dviejų visuomenėje nepageidaujamų erdvių ir kuriami procesai, virsmai, kurių tikslas – dvi neigiamai vertinamas vietas integruoti į miesto audinį. Tam pasitelkiamas žmogaus (antropo-bio) virsmas, bei žmogaus sukurtos atliekos (fosfogipso) virsmas statybine medžiaga konversinėje teritorijoje. Utilitarus planavimo rajone projektuojamas vietos branduolys – kalva, kuri tampa žaliosiomis parko tipo kapinėmis. Projekte siekiama parodyti, kad mirtis nebūtinai reiškia pabaigą, o priešingai – virsmą nauja gyvybe.



## Facility of Funeral Service in Industrial Park of Kėdainiai

in public. It is a phenomenon which came as a cult in industrial society and continued until now. A fear is usually caused by the way ritual spaces and cemeteries are developed. Often, it is utilitarian space which is not adapted to people. More precisely, cemeteries are understood as objectionable urban space. In this project ritual spaces are closely related to chosen area for the project (industrial area of Kėdainiai). Both of these spaces – cemeteries and industrial parks are understood as “non-places”. This

shows a symmetry between two unwanted urban spaces. The aim is to create two different processes, metamorphoses. One of them is transformation of human (antropo-bio), another one is conversion of industrial park and phosphogypsum substitution to building material. In utilitarian planned area a kernel complex is designed. It is a hill and green urban cemeteries, tranquility park. In this project it is important to show that death does not mean the end, it can become a new life.



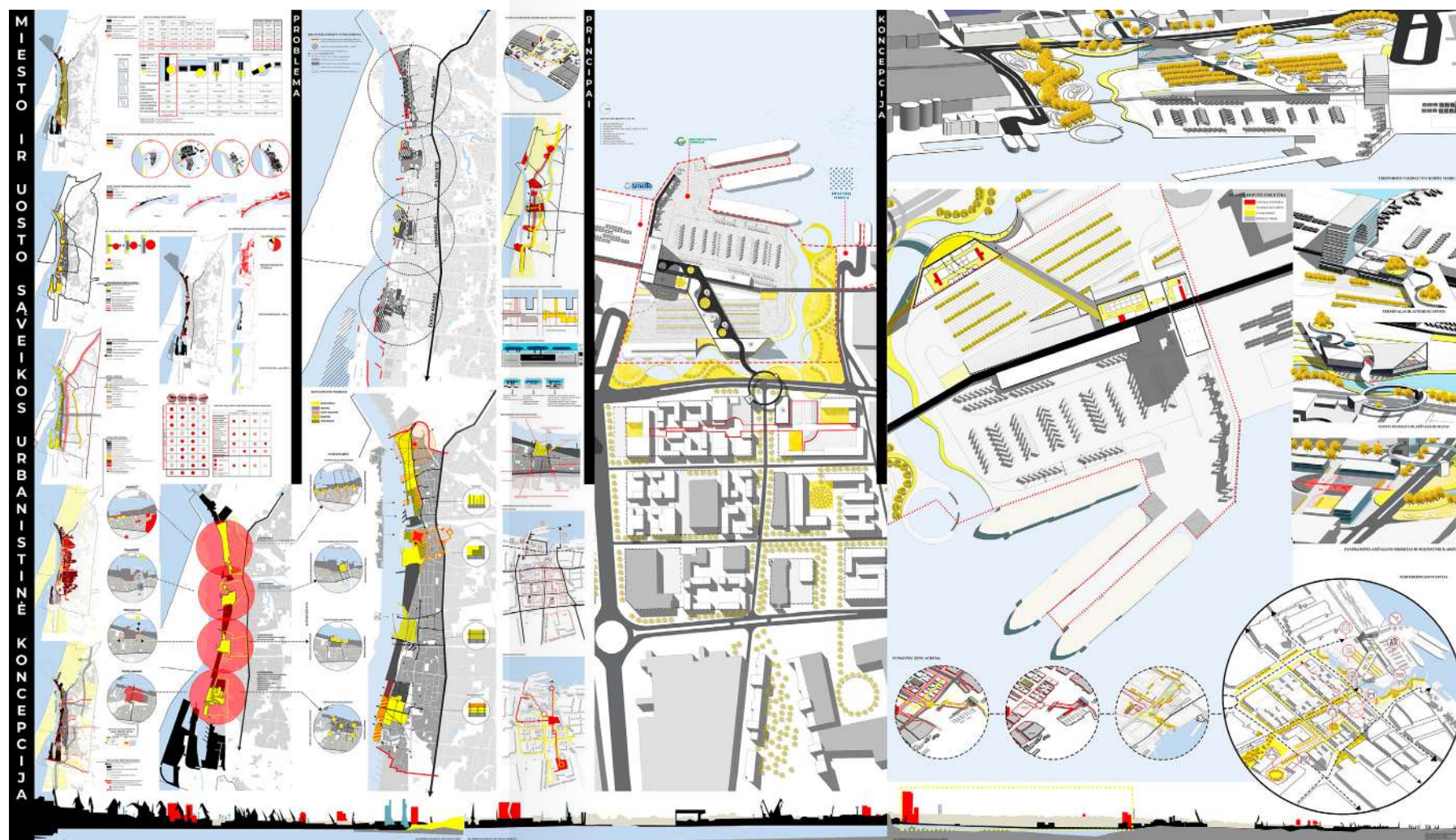
Miesto ir uosto sąveikos urbanistinė koncepcija Klaipėdos atveju

The final work of Masters' degree analyses the relationship between Klaipėda city and the seaport, the principals of structural interaction and the possibilities of the development. Today the development of Klaipėda seaport goes the other way round than

the natural life cycle of seaports. The single-minded urban development is complicated by the requirements of different entities which are difficult to reconcile. In the 17th century the coastline used to be free and open while in the end of the 20th century the city completely lost its approaches to water and the Curonian Lagoon because of the rapid development of the seaport. The presentable facade of the city came to the territory of the seaport characterized by technological-industrial building. The analyses of the structures of the seaport and the

city identified possible milestones of collaboration. In the experimental part there is an urban, architectural concept which covers one of the most potential, easily reconstructed territories of the Central Ferry Terminal. Having estimated spatial, composite and functional aspects a conceptual, spatial model, based on harmonious interaction between the seaport and the city, is formulated. A rational scenario of the development of the territory is offered taking into consideration public sphere, communication and connection systems.

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamas Klaipėdos miesto ir jūrų uosto santykis, struktūrų sąveikos principai ir plėtros galimybės. Šiandien Klaipėdos uostamiestis palei pakrantę juda atvirkščiai nei diktuoja natūralus uostų raidos ciklas. Kryptingą urbanistinę plėtrą komplikuoja sunkiai suderinami įvairių ūkinių subjektų (operatorių), turinčių interesų pakrantėse, poreikiai. Dar XVII a. kranto linija buvo atvira ir laisva, o jau XX pab., Klaipėdos jūrų uosto mastams stipriai plečiantis, miestas buvo visiškai atskirtas nuo Kuršių marių, prarastos prieigos prie vandens erdvės bei reprezentatyvus miesto fasadas atiteko technologinio – pramoninio pobūdžio užstatymu pasižyminčiai jūrų uosto teritorijai. Atliktas jūrų uosto ir miesto struktūrų tyrimas identifikuoja galimas bendradarbiavimo gaires. Eksperimentinėje dalyje parengta urbanistinė architektūrinė koncepcija apima vieną potencialiausių, nesunkiai pertvarkoms pasiduodančių Centrinio Klaipėdos Keltų Terminalo teritoriją. Įvertinus erdvinius, kompozicinius, funkcinius aspektus, formuojamas konceptualus, miesto ir uosto darnia sąveika grindžiamas, erdvinės struktūros modelis. Racionalus teritorijos vystymo scenarijus siūlomas atsižvelgus į viešųjų erdvių, ryšių bei jungčių sistemas.



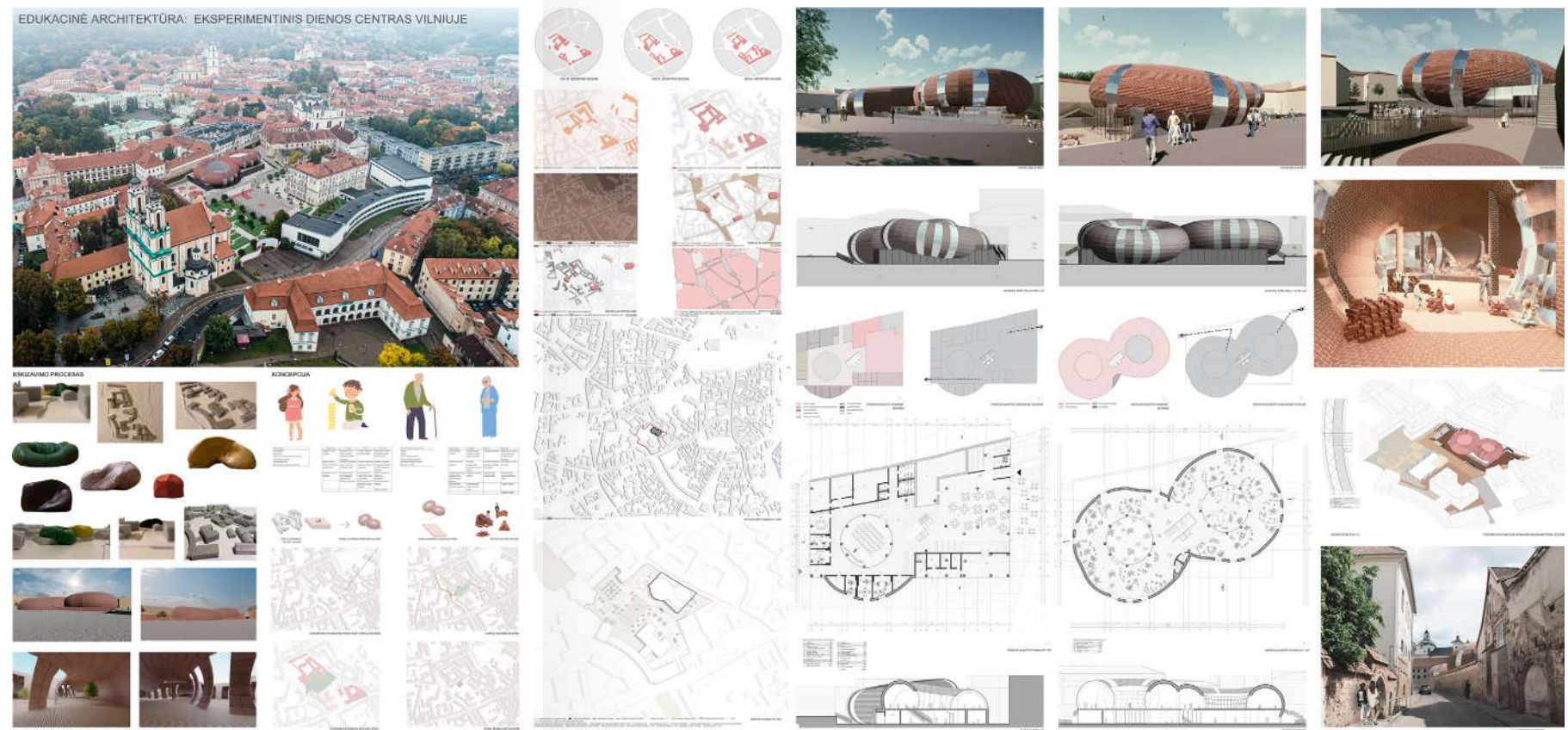


Edukacinė architektūra: Eksperimentinis dienos centras Vilniuje

Šiais laikais negebama pritaikyti švietimo sistemos prie sparčiai besikeičiančio pasaulio, žmonių poreikių. Dėl šių priežasčių ir vyresnio amžiaus žmonių populiacijos didėjimo pasaulyje vis dažniau yra vystoma kartų mokymosi koncepcija. Siekiant pritaikyti minėtąją koncepciją ir išanalizuoti dienos centrų projektavimo gaires, analitinėje darbo dalyje apžvelgiama edukacinės architektūros raida, ištirti kartų koncepcijos principai, skirtingoms amžiaus grupėms tinkančios mokymosi priemonės, dienos centrų samprata bei peržvelgiami architektūrinės raiškos metodai, darantys įtaką žmonių psichologinei būklei ir gebėjimui mokytis. Remiantis analitinėje dalyje apžvelgtais edukacinės architektūros bruožais, kartų koncepcija bei įvairioms amžiaus grupėms tinkamos architektūros kriterijais, suprojektuotas eksperimentinis dienos centras Vilniuje, skirtas senjorams bei vaikams. Šiame objekte yra projektuojamos atviros, keičiamos erdvės, kur kiekvienas dienos centro lankytojas gali pats kurti savo aplinką pagal aktualius poreikius, o pagrindinis mokymosi įrankis yra konstravimas iš plytų bei pačių plytų gaminimas. Taip siekiama sukurti šioms laikams tinkamą aktualų pastatą, kuris nebūtų įprastas bei gebėtų prisitaikyti prie kintančios visuomenės ir sumažintų vyresnio amžiaus asmenų atskirtį nuo likusios visuomenės.

Nowadays it's not available to adjust education system to rapidly changing world and human needs. For these reasons and with the growing population of older people in the world more often of generation learning concept being developed. In order to apply mentioned concept and to analyze design guidelines of day centres, on the analytical part of the work the development of educational architecture is reviewed, the principles of the concept of generations, learning tools suitable for different age groups, the concept of day centers and the methods of architectural expression influencing people's psychological condition and ability to learn are analyzed.

Based on the analytical part educational architecture features, the concept of generations and the criteria of architecture for various age of groups an experimental day center in Vilnius for seniors and children was designed. Open, changeable spaces are designed in this object, where each visitor of the day center can create his / her own environment according to current needs, and the main learning tool is construction from bricks and making them. The aim is to create a modern building, which would be different and be able to adjust to a changing society and reduce the exclusion of older people from the rest of it.





### Gyvūnų asistuojamosios terapijos objektų architektūra: Gyvūnų asistuojamosios terapijos centras

The final master's thesis examines the possibilities of human and animal needs and compatibility of scales. There are two interest groups – the animal that comes from nature and human who creates his

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamos žmogaus ir gyvūno poreikių bei mastelių suderinamumo galimybės. Yra dvi interesų grupės – gyvūnas, ateinantis iš gamtos, ir žmogus, kuriantis savo aplinką (antropogeninė aplinka). Natūralu, kad kurdamas aplinką sau, žmogus kuria aplinką ir gyvūnui, todėl naujai kuriamai aplinkai tampa svarbūs ne tik žmogaus, bet ir gyvūno poreikiai. Pagrindinė baigiamojo magistro darbo užduotis – sujungti žmogaus ir gyvūno interesus į darnią struktūrą. Šiam tikslui įgyvendinti pasirinkta gyvūnų asistuojamosios terapijos sritis, kai siekiant bendro rezultato yra vienodai svarbūs ir žmogaus, ir gyvūno interesai. Teigiamos naudos žmogui gyvūnas gali atnešti tik tuomet, kai ir jam bus komfortabilu. Darbe nagrinėjamos gyvūnų asistuojamosios terapijos rūšys, gyvūno integracija kasdieniniame žmogaus gyvenime, architektūriniai pavyzdžiai, reglamentai, analizuojami bei tarpusavyje lyginami žmogui ir gyvūnui skirtų erdvių projektavimo principai, atliekamas socialinis tyrimas. Visapusiškai išnagrinėjus teorinius aspektus, pateikiamos baigiamojo darbo išvados, pristatomi architektūrinio objekto projektiniai pasiūlymai.



### Architecture of Animal Assisted Therapy Objects: Animal Assisted Therapy Center

environment (anthropogenic environment). Naturally, by creating an environment for oneself, human creates an environment for the animal as well, thus the needs of not only human but also the animal become important in the newly created environment. The main task of the final master's thesis is to combine the interest of human and animal into a harmonious structure. To achieve this aim, the field of animal-assisted therapy has been chosen, where the interests of both human and animal are equally important in order to achieve an overall result. An

animal can only bring positive benefits to a person if it is comfortable for the animal itself. The thesis examines the types of animal-assisted therapy, the integration of the animal into everyday human life, architectural examples, regulations, the principles of designing spaces for man and animal are analyzed and compared with each other, and a social research is carried out. After a thorough analysis of the theoretical aspects, the conclusions of the final thesis are presented, the design proposals of the architectural object are presented.



Gydomosios paskirties pastatai: Psichikos sveikatos centras Vilniuje

The final master's thesis examines mental health centers, their development, necessity and the latest, innovative and humane trends in patient accommodation and health care. The experience of foreign countries in this field is also analyzed according to the selected aspects: urban, functional, artistic, material structure and interior solutions. The paper reviews comprehensive research demon-

strating the close interaction between architectural means and the human psyche and the importance of positive architectural decisions in the treatment process. The final work examines the impact of humane, positive architectural solutions on the design efficiency of mental health centers. After analyzing these aspects, the conclusions of the final work and project proposals are presented.

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjami psichikos sveikatos centrai, jų raida, būtinumas bei naujausias, inovatyvios ir humaniškos pacientų apgyvendinimo, sveikatos priežiūros tendencijos. Taip pat analizuojama užsienio šalių patirtis šioje srityje pagal pasirinktus aspektus: urbanistinis, funkcinis, meninis, materialinės struktūros bei interjero sprendimų. Darbe apžvelgiami išsamūs moksliniai tyrimai, demonstruojantys glaudžią architektūros priemonių ir žmogaus psichikos sąveiką bei teigiamų architektūrinių sprendimų svarbą gydymo procese. Baigiamajame darbe nagrinėjama humanišku, teigiamų architektūrinių sprendinių įtaka psichikos sveikatos centrų projektavimo efektyvumui. Išnagrinėjus šiuos aspektus, pateikiamos baigiamojo darbo išvados ir projektiniai pasiūlymai.



Prarastųjų erdvių konversija: Sociotopas Alytuje

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama prarastųjų erdvių mieste problematika, tiriamos erdvių formavimo perspektyvos pritaikant jas modernios visuomenės poreikiams. Miesto erdvių socialinė reikšmė turi būti atkurta naudojant naujus socializuotus projektavimo principus, taikant racionalią urbanistinę, architektūrinę koncepciją, kurioje žmogus yra svarbus socialinis, kultūrinis vienetas nuo kurio iš esmės priklauso socialinė terpė.

Funktionalizmo idėjos, technologijų pažanga XX amžiuje tapo viena iš priežasčių prarastųjų erdvių atsiradimui – kaip pastatas pabrėžiamas aplink jį esančia erdve. Tai lėmė miestų struktūros ir socialinės prasmės pokytį. Magistro darbu tiriamos vizijos prarastųjų erdvių konversijoms šių dienų kontekste atsiskleisti. Kaip pasiūlymas sukuriamas architektūrinis prototipas – sociotopas. Sociotopas – tai erdvė, jungianti žmogaus veiklas. Siūlomas sprendimas, kaip ateityje gali atrodyti daugiakultūrio gyvenimo erdvės.

Darbą sudaro 7 dalys: įvadas, tiriamoji dalis, tyrimai vietose, projekcinė dalis, išvados, naudotos literatūros ir šaltinių sąrašas, paveikslų sąrašas.

This final master thesis is about the problem of lost spaces in the city – by analyzing the perspectives of space formation and adapting them to the needs of modern society. City social spaces must be restored through new socializing design principles, by applying a rational urbanistic architectural concept in which the person is an significant cultural and social unit by whom the social environment depends. Ideas of functionalism, technological progress in the twentieth century became one of the reasons for the emergence of lost spaces - as the building is emphasized in the space around it. This has led to a change in the structure and social meaning of

the cities. The master's thesis explores visions for the reversal of lost space conversions in the context of today. As an offer, an architectural prototype is created - a sociotope. Sociotope - it is a space that connects human activities. A solution is proposed for what multicultural living spaces might look like in the future.

The work consists of 7 parts: introduction, research part, field research, project part, conclusions, list of used literature, sources and list of pictures.

Scope of work: 124 pages of text without attachments, 105 illustrations, 1 table and 42 sources.





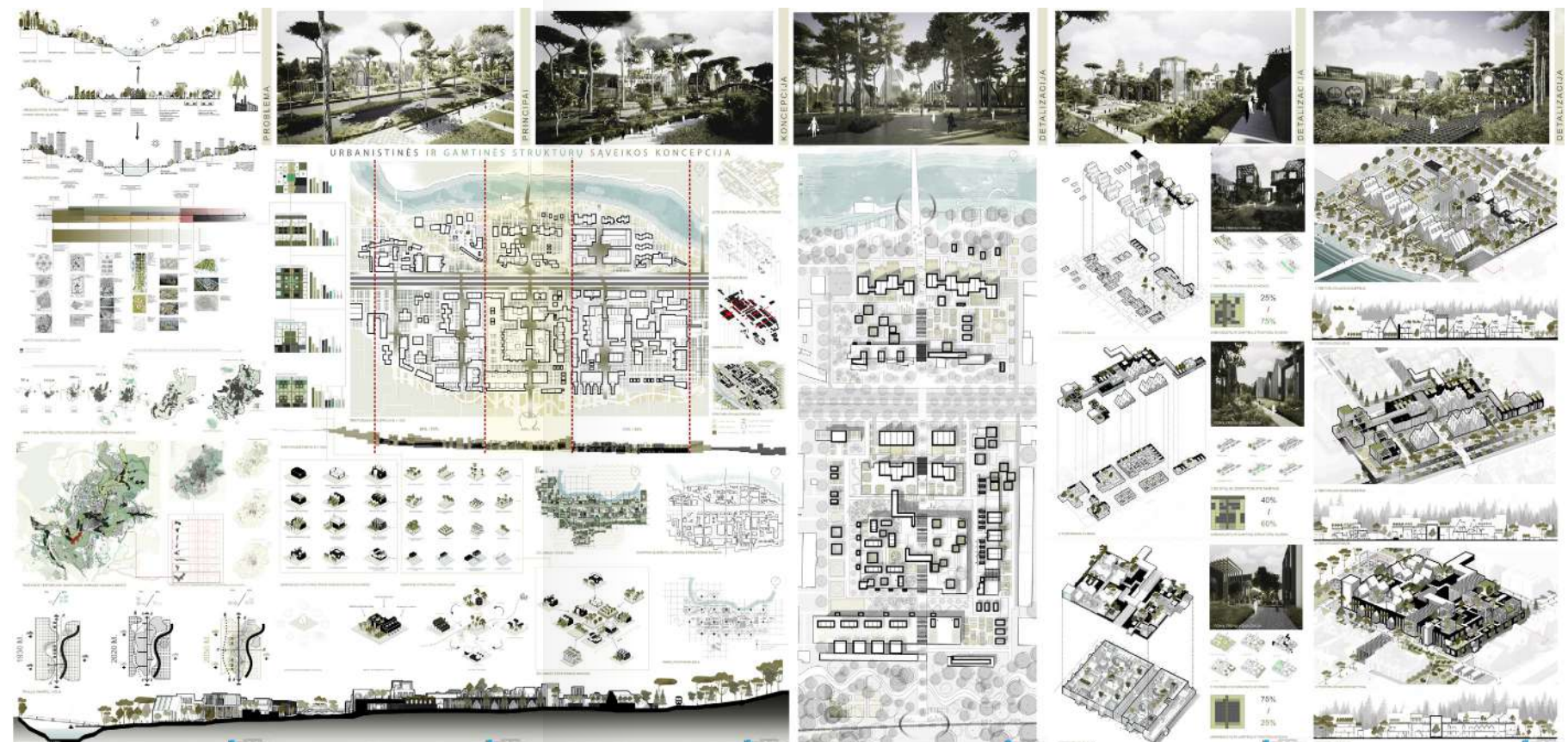
Urbanistinės ir gamtinės struktūrų sąveikos koncepcija

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama urbanistinės ir gamtinės morfostruktūros sąveika, jos galimybės šiandienos urbanistikoje ir miesto raidoje. Praktiniu atveju pasirenkamas Vilniaus miestas ir jame urbanistinės plėtros pažeistos teritorijos, kurių reanimavimas taikant balanso tarp gamtinės ir urbanistinės struktūros kriterijus. Rengiama teritorijos koncepcija pasirinktame Žemųjų Panerių ruože, sudaromos sąlygos urbanizacijos pažeistos gamtinės struktūros performavimui, taikant šiuolaikinių urbanistikos koncepcijų aktualiausias principus teritorijos reintegravimui į vientisą miesto audinį. Nustatomos pažeistų ir sunykusių teritorijų urbanistinio reanimavimo galimybės, kurios yra apibrėžiamos strateginėse alternatyvose. Suradus optimalų santykį tarp pramoninių teritorijų susiklosčiusios struktūros ir gamtinio karkaso deformacijų pramoninėse teritorijose, strateginių alternatyvų pagrindu yra sudaromas teritorijos urbanistinio formavimo modelis. Šis modelis yra taikomas pažeistoms teritorijoms. Žemųjų Panerių teritorijai siūloma konversijos formavimo koncepcija, kuri remiasi analitinėje dalyje išskirtais urbanizuotų bei gamtinių struktūrų sąveikos pagrindiniais principais. Darbe siekiama atsakyti į klausimą, kaip suderinti gamtinę ir urbanistinę morfostruktūrą ir kaip elgtis tokiose teritorijose, kuriose sąveika yra stipriai pažeidžiama, o pranašumas tenka urbanistinei morfostruktūrai? Darbą sudaro: tekstinė dalis, grafinė dalis (6 juostos 70 x 200cm) ir maketas.

The final master's thesis examines the interaction between urban and natural morphostructure, its possibilities in urban planning and urban develop-

ment today. In a practical case, the city of Vilnius and the cognitive territories of urban development within it are selected, which have been resuscitated by applying the balance between the criteria of natural and urban structure. The concept of the territory being prepared has been selected in the Žemieji Paneriai section, the conditions of the natural structure of urbanization acquaintances are created, applying the relevant principles of modern urban concepts to the reintegration of the territory into a solid urban fabric. Possibilities for urban resuscitation of damaged and degraded areas have been identified and are defined in the strategic alternatives. After finding the optimal relations between the structure formed in the industrial territories and the deformations of the natural framework in the industrial

territories, the models of the urban formation of the territory are formed on the basis of strategic alternatives. This model is applied to affected areas. In the territories of Žemieji Paneriai, the concept of conversion formation is proposed, which is based on the analytical part, distinguishing between the main principles of urbanization and the interaction of natural structures. The aim of the work is to answer the question of how to reconcile natural and urban morphostructure and how to behave in such areas, especially the interaction is strongly vulnerable, and whether similar falls in urban morphostructure? The work consists of three parts: text part, graphic part (6 strips 70 x 200cm) and a model.

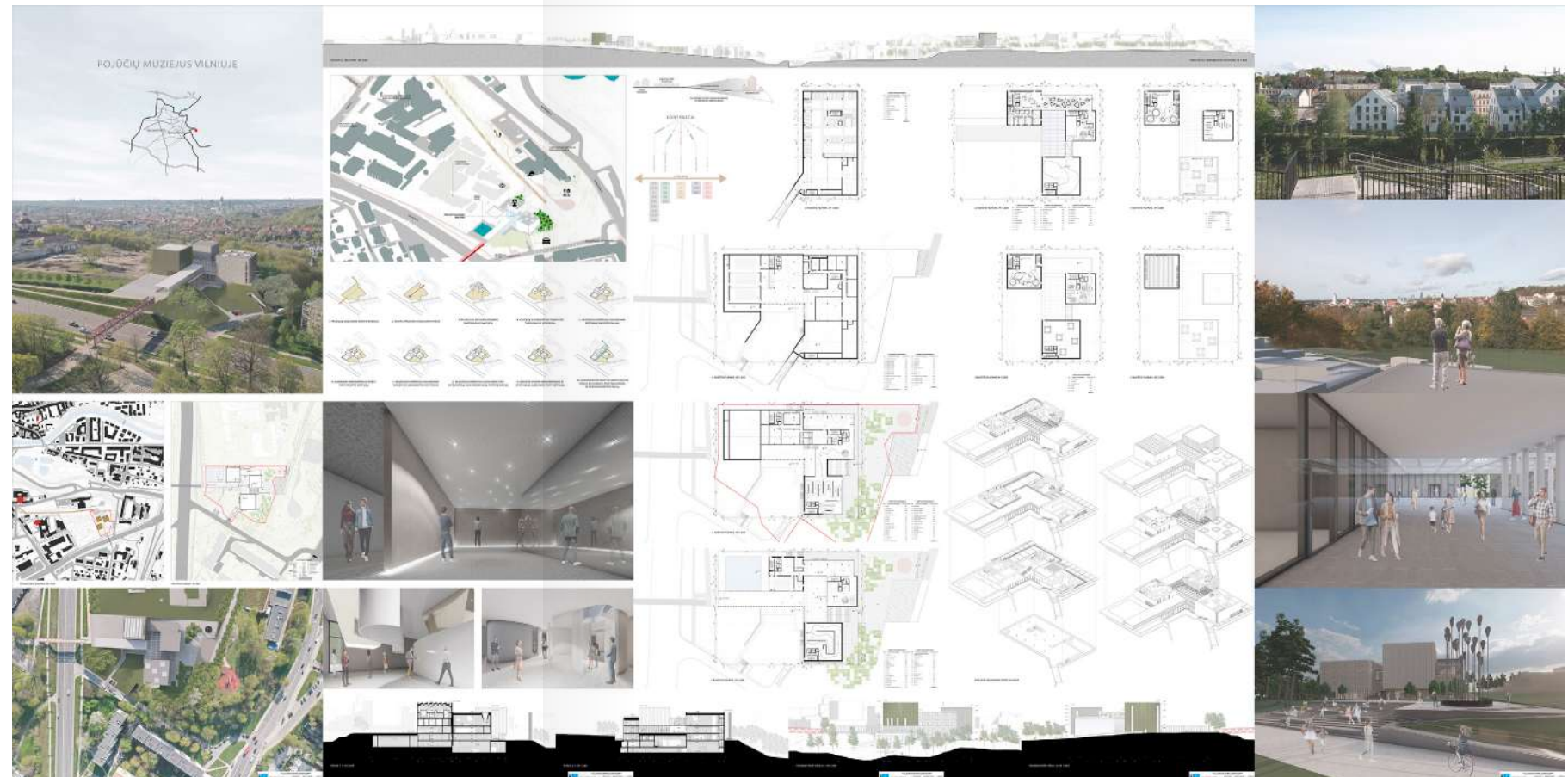




Patirtinė architektūra: Pojūčių muziejus Vilniuje

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama patirtinės architektūros tema. Pastebima, kad šiuolaikiniai architektūros objektai ir juos supančios erdvės vis dažniau yra projektuojami siekiant sužadinti emocijas bei padaryti įspūdį visuomenei. Tačiau neretai šiam tikslui pasiekti naudojamos priemonės nėra pakankamai paveikios dėl ilgai visuomenėje išsivysčiusio jutiminio disbalanso, kurį sukėlė nuolat spartėjantis gyvenimo ritmas, technologijų progresas, medijų atsiradimas ir ryškus ekonomikos augimas. Šiame darbe tiriama šiuolaikinės meninės raiškos priemonių taikymo architektūros objektuose įtaka žmogaus jausmams, pojūčiams, erdvės, aplinkos ir objektų suvokimui. Taip pat siekiama atskleisti daugialypio jutiminio proceso svarbą gebėjimo įsivaizduoti būdams ir sąlygoms. Darbo tikslas – apibrėžti patirtinės architektūros sampratą ir reikšmę bei remiantis atliktų teorinių ir empirinių tyrimų išvadomis, parengti aukštos kokybės architektūros visuomeninio objekto projektą. Lietuvoje patirtinės architektūros objektų žinoma menkai. Patirtinės architektūros sąvoka ir samprata taip pat yra naujos. Taigi, išvelgiant šių objektų ir viešųjų erdvių poreikį bei siekiant paskatinti žmogaus erdvės ir aplinkos suvokimui įtaką turinčių objektų atsiradimą, – baigiamajame magistro darbe siūloma projektuoti visuomeninės paskirties objektą: Pojūčių muziejų Vilniuje. Šis naujai atsiradęs objektas galėtų išspręsti architektūroje taikomų meninės raiškos priemonių poveikio trūkumą ir paskatinti erdvių jausinio suvokimo, pažinimo, vertinimo bei lavinimo aspektų poreikio įtraukimą į naujų visuomeninių objektų kūrimo procesą.

The final master's thesis analyzes the topic of experiential architecture. It is noticeable that modern architectural objects and the surrounding spaces are increasingly designed to arouse emotions and impress the public. However, the measures used to



Experiential Architecture: Museum of Senses in Vilnius

achieve this goal are often not sufficiently effective due to the sensory imbalances that have developed in society over time, caused by constantly accelerating pace of life, technological progress, the emergence of the media and strong economic growth. This work investigates the influence of the application of modern means of artistic expression in architectural objects on human sensory senses, perception of space, environment and objects. It also seeks to reveal the multifaceted importance of the sensory process to the ways and conditions of the ability to imagine. The aim of the work is to define the concept and meaning of experiential architecture and, based on the conclusions of the theoretical and empirical research, to prepare a

project of a high-quality architectural public object. There are not many known objects of experiential architecture in Lithuania. The concept and concept of experiential architecture is also new. Thus, taking into account the need for these objects and public spaces and in order to encourage the emergence of objects influencing the perception of human space and environment – in the final master's thesis it is proposed to design a public object: the Museum of Senses in Vilnius. This newly emerged object could address the lack of impact of the means of artistic expression used in architecture and lead to the inclusion of the need for sensory perception, cognition, evaluation and education aspects of spaces in the process of creating new social objects.

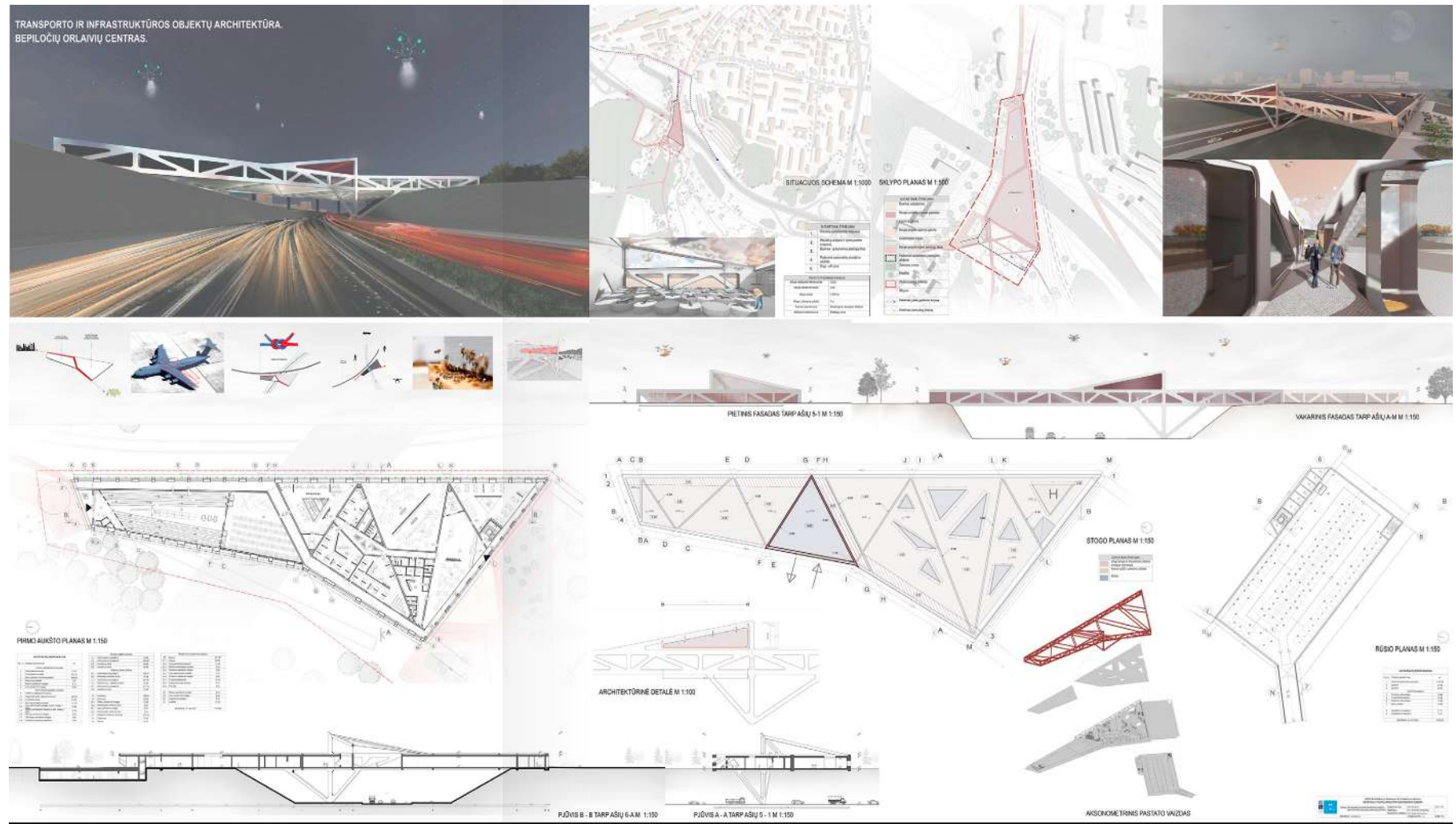
Transporto ir infrastruktūros objektų architektūra:  
 bepiločių orlaivių centras

Baigiamajame magistro projekte nagrinėjama transporto ir infrastruktūros objektai bei pavyzdžiai susiję su šia tema. Pagrindžiamas pastato funkcijos ir pasirinktos vietos tinkamumas. Nagrinėjama Vilniaus miesto dalis, įvertinama teritorija infrastruktūros, gamtiniais, vizualiniais aspektais. Remiantis atliktu tyrimu, kuriama nauja bepiločių orlaivių centro tipologija. Pateikiamos išvados ir pasiūlymai. Darbą sudaro šios dalys: įvadas, literatūros analizė, analogai, išvados, tiriamoji dalis, projektinės dalies aiškinamasis raštas, literatūros šaltinių sąrašas, iliustracijų sąrašas, priedai. Darbo apimtis – 138 psl. Atskirai pridedami darbo priedai.

Transportation and Infrastructure Object's Architecture:  
 Center of Nomanned Aerial Vehicles

The final master's project deals with transport, infrastructure and examples related to this topic. It justifies the function of the building and the suitability of the chosen location. It examines a part of the city of Vilnius, assessing the area in terms of infrastructure, natural and visual aspects. Based on the

study, a new typology of UAV centre is developed. Conclusions and proposals are presented. The work consists of the following parts: introduction, literature analysis, analogies, conclusions, research part, explanatory note of the design part, list of literature sources, list of illustrations, appendices.





## Masinės statybos gyvenamųjų rajonų miestovaizdžių fenomeno permąstymas

Baigiamajame darbe tiriamas industrinės masinės gyvenamosios statybos fenomenas, gimęs modernizmo idėjų įtakoje ir XX a. antroje pusėje įgavęs neregėtą mastą socialistinėse šalyse. To laikmečio statybų palikimas nebeatitinka šiuolaikinės visuomenės poreikių ir verčia permąstyti tokių rajonų likimą. Konkretūs galimi veiksniai atskleidžiami nagrinėjant Vilniaus miegamuosius rajonus. Taip pat, baigiamojo darbo tyrimo objektu tampa masinės statybos gyvenamųjų rajonų miestovaizdžių fenomenas – takoskyra tarp tuomet suformuotų urbanistinių struktūrų išorinio atpažįtamumo ir standartizuota, architektūrinių konstravimo priemonių praktika išprovokuotos jo niveliacijos vidinėse stebėjimo perspektyvose. Fenomenui tirti, aptarti ir jo permąstymo priemonėms pritaikyti pasirinkamas Karoliniškių gyvenamasis rajonas (statybos metai 1970-1976), po standartizuota architektūrine rajono išraiška slepiantis autorių K. Balėno, G. Balėnienės kruopščiai apmąstytus, tolimesniam Vilniaus miesto vizualinio identiteto formavimui pasitarnauti galinčius motyvus.

The final work analyses the phenomenon of industrial mass housing construction, which was born under the influence of the ideas of modernism



## Re-thinking the Phenomenon of Cityscapes in Mass Housing Districts

and acquired an unprecedented scale in the socialist countries in the second half of the 20th century. The legacy of the construction of that time no longer meets the needs of modern society and forces us to rethink the fate of such neighbourhoods. Specific potential factors are revealed when examining the residential districts of Vilnius. Moreover, the phenomenon of cityscapes of mass construction residential areas becomes the object of the final work study – the divide between the external recognizability of the urbanist structures formed

then and the standardised practice of architectural construction measures has been provoked by its nivelation in internal observation perspectives. Karoliniškės residential area (construction year 1970-1976) is chosen to analyse, discuss and apply the means of rethinking measures to the aforementioned phenomenon, hiding, under the standardized architectural expression of the district, the motivations which are carefully considered by the author K. Balėnas, G. Balėnienė and which may serve the further shaping of the visual identity of Vilnius.



Medis šiuolaikinėje architektūroje:  
 Bendruomenės centras Druskininkuose

The final master's thesis examines the problem of the rapid decline of traditional wooden architecture and the lack of context of contemporary architecture that replaces it. The topic focuses on the areas which are relevant to the tradition of wooden architecture. Two main questions go in parallel: the formation of the local identity and the interaction of

Baigiamajame magistro studijų darbe nagrinėjama tradicinės medinės architektūros spartaus nykimo ir ją pakeičiančios šiuolaikinės architektūros kontekstualumo stokos problema. Dėmesys kreipiamas į teritorijas, kuriose artima medinės architektūros tradicija. Lygiagrečiai nagrinėjami du klausimai: vietovės identiteto formavimas ir moderniosios bei tradicinės architektūros sąveika, dažnai turinti įtakos socialiniam susiskirstymui. Darbo tikslas yra parengti įdėjinį kultūrinės paskirties pastato - bendruomenės centro projektą, kuris būtų konceptualus vietos medinės architektūros tradicijai ir būtų suvokiamas kaip tradicijos bei modernumo jungtis. Analitinėje dalyje analizuojama medžio reikšmė ir panaudojimas Lietuvos kultūroje, Lietuvos medinės architektūros raida ir jos bruožai, medžio tradicijos interpretacija šiuolaikinėje Lietuvos architektūroje. Analitinėje dalyje taip pat pateikiami technologiškai bei konstrukciškai inovatyvūs medžio panaudojimo būdai šiuolaikinėje architektūroje, bei tipologiniai ir idėjiniai analogai aptinkami pasaulinėje praktikoje. Projektinėje dalyje pateikiami konceptualūs siūlymai dėl bendruomenės centro kūrimo, aprašomi siūlomo bendruomenės centro koncepcinio modelio vystymo, adaptavimo bei veikimo principai, pateikiamas detalus pastato projektas pasirinktoje teritorijoje. Darbo tekstinę dalį sudaro: įvadas, tiriemoji dalis, projektinė dalis, išvados ir apibendrinimai, literatūros sąrašas.



Wood in Contemporary Architecture:  
 Community Centre in Druskininkai

modern and traditional architecture, which may result in social distribution. The work aims to prepare a conceptual design of a cultural building - a community centre, which would connect local wooden architectural tradition and modernity. The analytical part analyses the meaning and use of wood in Lithuanian culture, the development of Lithuanian wooden architecture and its features, and the interpretation of wood tradition in modern Lithuanian architecture. The analytical part also presents technologically and structurally innovative ways of

using wood in architecture, as well as typological and ideological analogues found in world practice. The project-research part presents conceptual proposals for the development of a community centre, describes the principles of the proposed community centre conceptual model, and includes a detailed building project in the selected area. The textual part of the work consists of an introduction, research part, project part, conclusions and generalizations, references. Appendices are attached separately.





Neformaliojo švietimo pastatų architektūra.  
Mokslo centras Klaipėdoje

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama neformaliojo švietimo pastatų architektūros tema. Išnagrinėti edukacinės architektūros ir neformaliojo švietimo principai, kuriais remiantis yra projektuojamas projektas – mokslo centras Klaipėdoje. Baigiamojo darbo tikslas - pasitelkiant architektūros formą atskleisti ir iš naujo permąstyti neformaliojo švietimo ir žmogaus santykį konkrečioje situacijoje. Sprendžiant neformaliojo švietimo problematiką, privalu žvelgti į mokslą ir mokymo procesą kaip daugiafunkcinį, įvairius intelektualius tipus vienijantį darinį, kuriame architektūra, kaip priemonė, leidžia atskleisti ir išnaudoti privalumus ir permąstyti trūkumus, bei atrasti naujas santykio su pažinimu formas.

Darbą sudaro 4 dalys: įvadas; dėstymas: bendrieji struktūrų bruožai, projekto koncepcijos/funkcijos formulavimas; apibendrinimas: baigiamasis architektūrinis objekto projektas, išvados; priedai: literatūros sąrašas, kitų informacinių šaltinių sąrašas, iliustracijų sąrašas, priedai.

The final master's thesis deals with the architecture of non-formal education buildings. The principles of educational architecture and non-formal education, on the basis of which the project is designed - Science Center in Klaipėda. The purpose of the final thesis is to reveal and re- rethink the non-formal education and human relationship in a particular situation through the form of architecture. In solving the problem of non-formal education, it is necessary to look at the tuition and training process

as a multifunctional, different intellectual type of derivative, where architecture as a tool allows disclosure and exploiting the benefits and rethink the new forms of cognition. The work consists of 4 parts: introduction; Teaching: General features of structures, formulation of project concept / function; Summary: The final architectural projects, conclusions; Accessories: List of references, list of other information sources, list of illustrations, accessories.





## Alternatyviųjų gydymo pastatų architektūra: Gyvūnų asistuojamosios terapijos centras Vilniuje

In the thesis, the work focuses on researching alternative healing, its purpose architecture and its planning principles. Examined alternative healing

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama alternatyviųjų gydymo paskirties pastatų architektūra bei jos projektavimo principai. Išnagrinėtos alternatyviųjų gydymo pastatų tipologinės ypatybės ir charakteristikos, kuriomis remiantis yra projektuojamas gyvūnų asistuojamosios terapijos centras Vilniuje, skirtas senatvėnėms ir lėtinėmis ligomis sergantiems, psichologinius sukrėtimus ar potrauminį laikotarpį išgyvenantiems asmenims. Projektu siekiama skatinti ir stiprinti 2019 m. sveikatos biotechnologijų inovacija pripažintą gyvūnų asistuojamąją terapiją, kuri suteikia naujas architektūrinės galimybes kurti išraiškingą terapinę architektūrą, pritaikytą žmogaus ir gyvūno ryšiui. Projektuojant minimą terapinį centrą ne tik atsisakoma tradicinio gydymo pastato modelio, pereinama prie tipologiškai naujų sprendimų, bet ir atsižvelgiama į projektuojamos teritorijos vertingąsias savybes, išnaudojant gamtinius ir istorinius teritorijos privalumus. Darbo tekstinę dalį sudaro: įvadas, analitinė dalis, vietos tyrimai, variantinis projektavimas, projektas, išvados ir apibendrinimai, literatūros ir kitų informacijos šaltinių sąrašas, iliustracijų sąrašas. Prie darbo atskirai pridėdami priedai ir grafines medžiaga.



## Architecture of Alternative Healthcare Buildings: Animal-assisted Therapy Centre in Vilnius

buildings typological features and characteristics, which supports the planning of animal-assisted therapy center in Vilnius which is designed for individuals suffering from chronic or mental illnesses caused by traumatic event. The purpose of this project is to boost and strengthen the importance of animal-assisted therapy which was awarded as biotechnology innovation in 2019. The animal-assisted therapy grants enormous opportunities in architectural works to create and expressive environment that it's suited for human and animal bond. While

designing the therapeutic center, we are not only throwing away conservative and traditional model of structure, we are moving on to new methods while considering the characteristics of area using natural and historical territory merits. The work consists: introduction, analytical part, site studies, experimental design, project, literature and miscellaneous sources and illustration list. Supplements and visual materials are also added.



Kinetika architektūroje: mokslo muziejus Vilniuje

countries in this field. The main principles on the basis of which the efficiency of kinetic structures in architecture is determined are examined. The evaluation of kinetic structures according to their functions is presented. The efficiency of the project is assessed by analyzing the current, social, architectural-artistic, urban and constructive, project proposals of the situation, assessing the heritage, architectural value and urban situation of the object in the city. The final work examines the influence of kinetic structures in architecture on the design

efficiency of buildings. After analyzing the theoretical and practical aspects of the influence of kinetic structures in architecture on the design efficiency of buildings, the conclusions and design proposals of the final work are presented. The work consists of 4 parts: introduction; research part, project part, and appendices to illustrations and sources. Thesis consists of: 72 p. text without appendixes, 149 pictures, 14 references.

The final master's thesis examines the kinetic structures in architecture, their necessity, properties and, application goals, as well as examples of foreign

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamos kinetinės struktūros architektūroje, jų būtinumas, savybės ir, pritaikymo tikslai, bei ir šios srities užsienio šalių pavyzdžiai šioje srityje.

Išnagrinėti pagrindiniai principai, kuriais remiantis nustatomas kinetinių struktūrų architektūroje efektyvumas. Pateiktas kinetinių struktūrų vertinimas pagal jų atliekamas funkcijas. Projekto efektyvumas įvertinamas analizuojant esamos, socialinės, architektūrinės–meninės, urbanistinės bei konstruktyvinės, situacijos projektinius pasiūlymus, įvertinant objekto paveldosauginę, architektūrinę vertę bei urbanistinę padėtį mieste. Baigiamajame darbe nagrinėjama kinetinių struktūrų architektūroje įtaka pastatų projektavimo efektyvumui. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius kinetinių struktūrų architektūroje įtakos pastatų projektavimo efektyvumui aspektus, pateikiamos baigiamojo darbo išvados ir projektiniai siūlymai.

Darbą sudaro 4 dalys: įvadas; , tiriamoji dalis, projektinė dalis, bei iliustracijų ir šaltinių priedai.

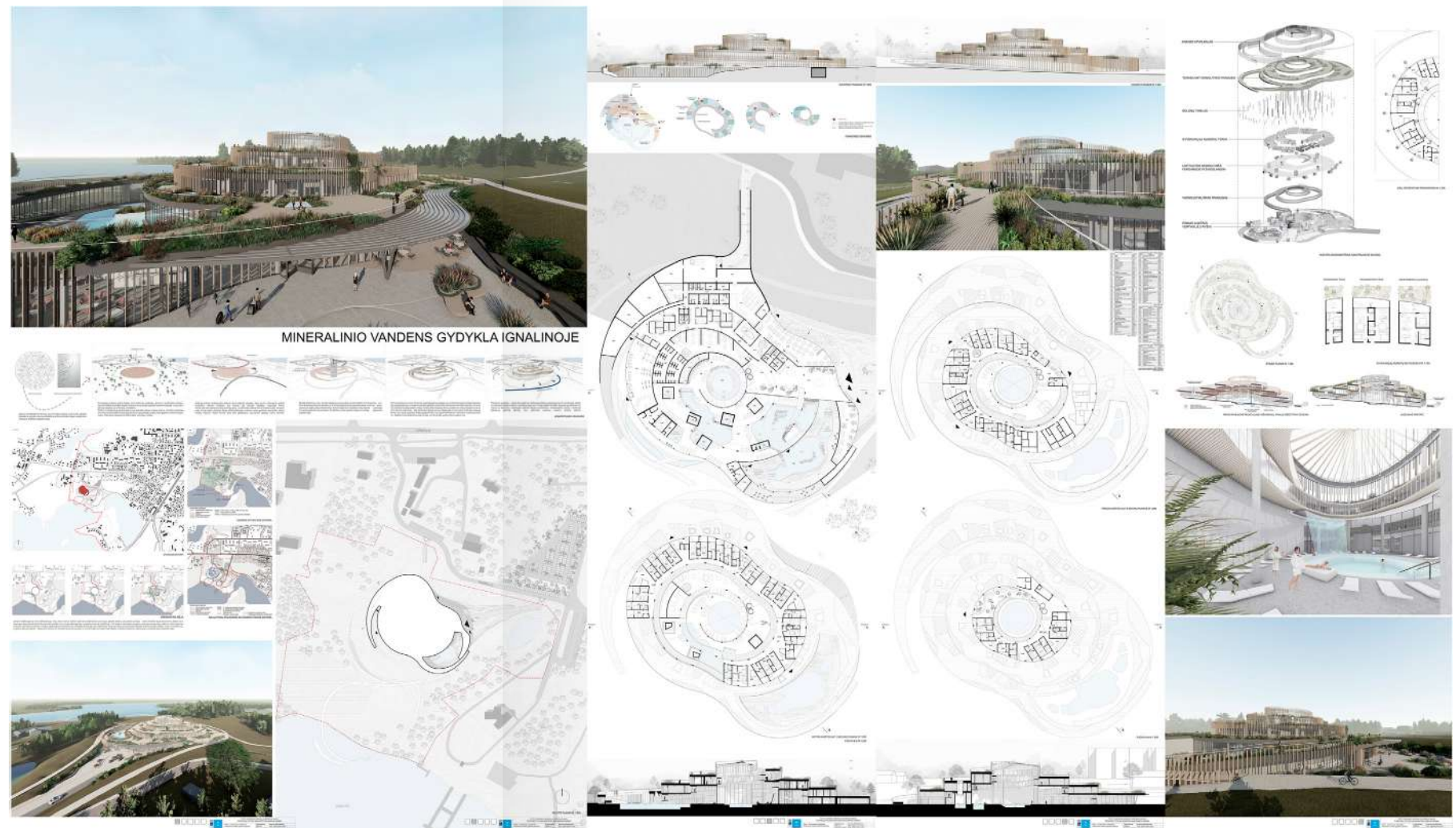
Darbo apimtis – 72 p. teksto be priedų, 149 iliustracijos, 14 literatūriniai šaltiniai.





## Sveikatinimo architektūra: Mineralinio vandens gydyla Ignalinoje

Baigiamojo magistro darbo tiriamasis objektas – sveikatinimo centrai, gydymosioms procedūroms naudojantys mineralinį vandenį, vandens procedūroms skirtų erdvių poveikis architektūrai ir architektūrinės raiškos galimybės. Atliekant tyrimą, siekiama iširti ir permąstyti įvairaus pobūdžio gydymo centrų architektūros principus, esamą infrastruktūrą, unikalios tipologijos pastatų – biuvečių – statinių ant vandens fenomeną bei atlikti galimybių analizę atrandant principus šiuolaikiniam gydymo modeliui sukurti. Gydyla projektuojama, siekiant išnaudoti gausius mineralinio vandens išteklius Ignalinos mieste. Keliamas pastato ir požeminio vandens santykio klausimas. Susipažinus su sveikatinimo centrų tipologija, išnagrinėjus teorinius ir praktinius įgyvendintų projektų aspektus, atlikus teritorijos analizę, eksperimentinių bandymų metodu projektuojama gydyla, kuri atspindi šiuolaikinius architektūros principus ir kitokį požiūrį į tai, kaip gali atrodyti mineralinio vandens gydyla ant vandens šaltinio.



The object of the research of the final master's thesis is health architecture, possibilities of architectural procedures and architectural explanations of the impact of spaces for therapeutic procedures. The study seeks to investigate and rethink the principles of architecture of various types of health centers, the existing infrastructure, the unique typology of buildings called biuvetė structures and water phenomena, and to perform a feasibility analysis to discover the new modern model of the treatment center. Spa center is designed due to a use of

abundant mineral water resources in Ignalina. The question of the relationship between the building and groundwater is raised. After getting acquainted with the typology of the health center, examining the theoretical and practical aspects of realised or experimental projects, after site in Ignalina analysis, using experimental design methodology the new spa project is being designed, containing different approaches to what a water spa in Ignalina raised above a mineral water source might look like.

Hiperpaviršiai architektūroje: prekybos ir amatų rūmai Gariūnuose

Šiuolaikinė architektūra yra tarpdisciplininė meno sritis. Moderniausių technologijų ir projektavimo metodų įsisavinimas iš esmės keičia architektūros suvokimą, atveria neribotas formos pritaikymo galimybes meninėje pastatų išraiškoje. Per amžius nusistovėjęs požiūris į architektūrą kaip statišką objektą keičiasi. Architektūrinis objektas suprantamas nebe tik kaip statinys, bet ir procesas ar įvykis, kurio sudedamoji dalis yra ketvirtoji dimensija – laikas. Transformacijos procesų rezultatas yra hiperpaviršiai. Hiperpaviršių panaudojimas architektūroje – būdas transformuoti architektūrą čia ir dabar, perduoti įvairią informaciją, suteikti naujus pojūčius jos naudotojui.

Baigiamajame magistro darbe tyrinėjamas hiperpaviršių architektūroje atsiradimas ir panaudojimas objektų architektūrinėje išraiškoje, išskiriami hiperpaviršių tipai remiantis analizuotais užsienio architektūros bei Lietuvos pavyzdžiais. Remiantis surinktu teoriniu pagrindu, atlikta analogų studija bei galimų sklypų analize suprojektuotas konkretus architektūrinio objekto, kuriame panaudoti hiperpaviršiai, sprendinys – prekybos ir amatų rūmai Gariūnuose.



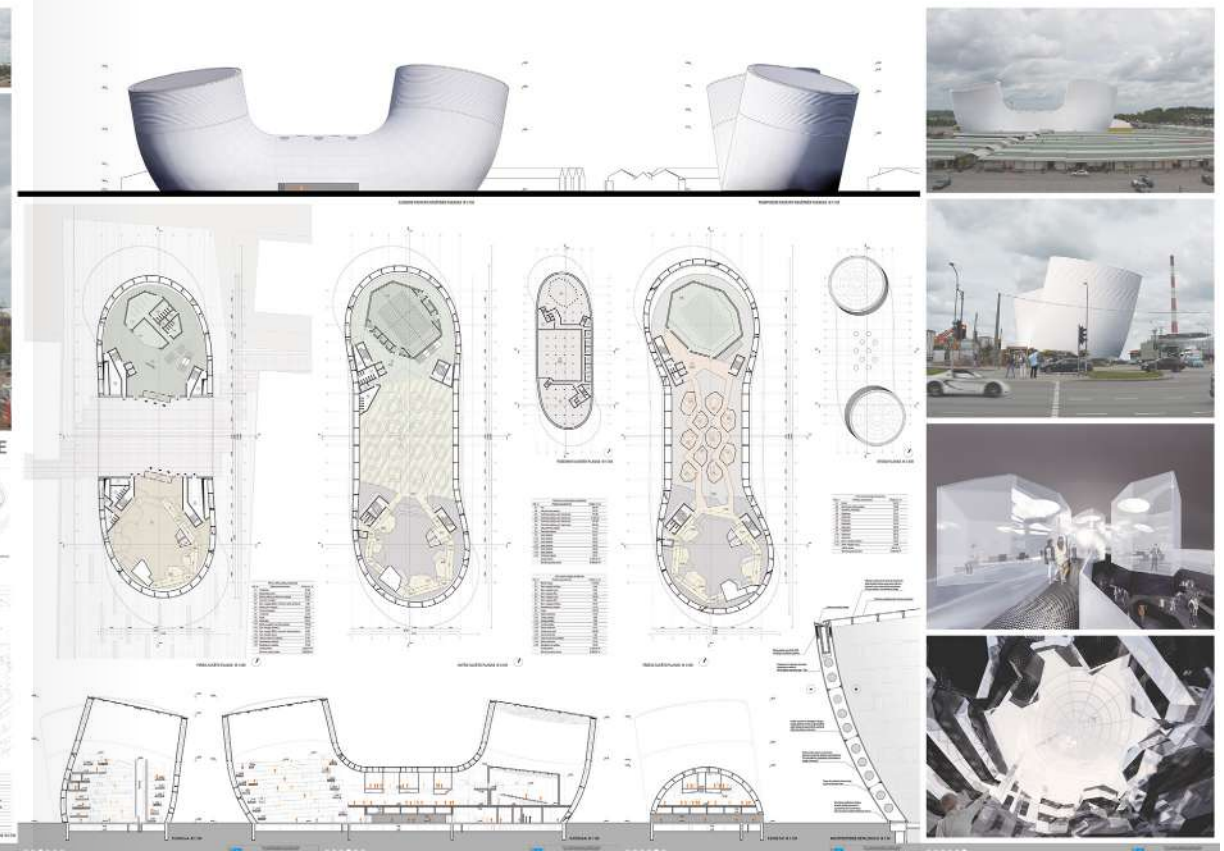
HIPERPAVIRŠIAI ARCHITEKTŪROJE: PREKYBOS IR AMATŲ RŪMAI GARIŪNUOSE

Hypersurfaces in Architecture:  
 Chamber of Commerce and Crafts in Gariūnai

Modern architecture is an interdisciplinary form of art. The assimilation of the most modern technologies and design methods is changing the perception of architecture and opens up infinite opportunities for application of forms in the artistic expression of buildings. The belief that architecture is a static concept is now changing. Architectural object is not considered to be just a construction but a process or event instead, in which time is viewed as the fourth dimension. Such transformation has resulted in the rise of hypersurfaces. The use of hypersurfaces in architecture is a way to transform it here and

now, and to pass versatile information as well as new experiences to its user.

This final master's project is analysing the origin of hypersurfaces in architecture and their utilisation in architectural expression of objects. It also discusses the types of hypersurfaces determined by the analysis of various examples in architecture in Lithuania as well as abroad. Finally, a novel architectural object – the palace of retail and trade in Gariūnai – has been designed using the hypersurfaces concept, which was based on the theoretical knowledge, study of analogues and analysis of potential plots.





## Natūralus apšvietimas architektūroje: Vilniaus autobusų stoties konversija

Baigiamojo magistro darbo tyrimų objektas – natūralaus apšvietimo pastatų architektūrinei išraiškai pagerinti panaudojimas. Baigiamojo darbo tikslas – išnagrinėti įvairių su natūraliu apšvietimu susijusių teorinę ir praktinę medžiagą ir surinktą medžiagą metodiškai pritaikyti projektinėje dalyje.

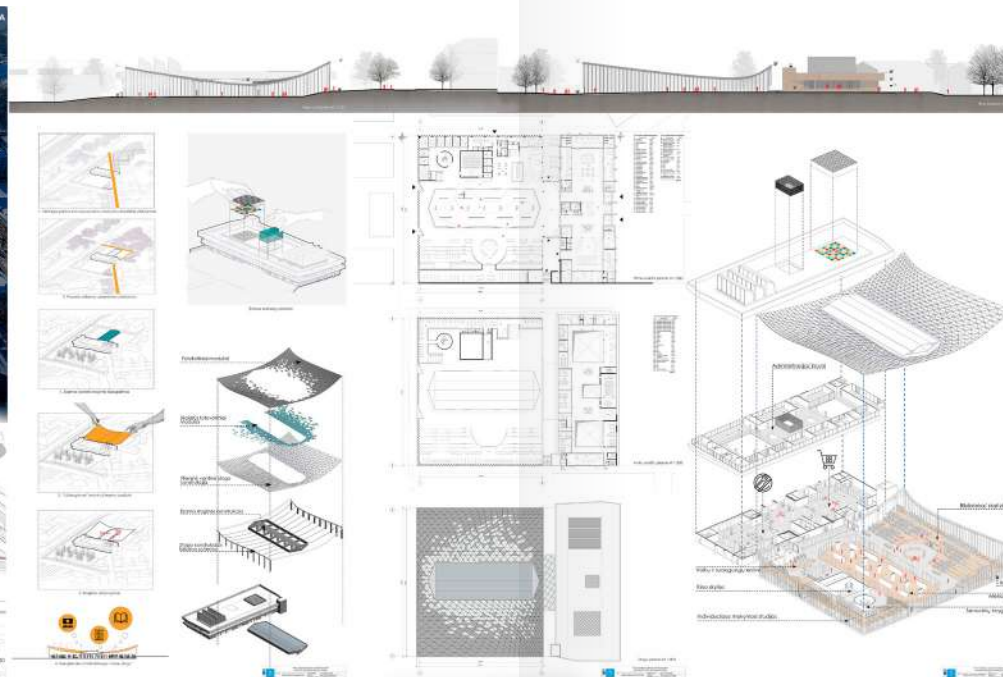
Dienos šviesa besąlygiškai sąveikauja su mūsų kūno ir proto pojūčiais. Nors technologijų pažanga lėmė tai, kad projektuojant pastatus, apšvietimo sprendimai juose dažnai sprendžiami dirbtiniu apšvietimu, sunaudojančiu daug energijos, vis dėlto architektai, siekdami darnesnio santykio gamta, savo architektūrinėse koncepcijose dienos šviesą panaudoja tarsi pagrindinį

elementą. Natūrali šviesa pastato erdvėje atsiskleidžia ir kaip mokslas. Tai galingas estetiškas ir funkcinis elementas, kuris sąlygoja erdvės ir viso pastato suvokimą ir sukuria vizualinį komfortą. Šie aspektai neatsiejami svarbūs pastato lankytojams, o ypač, jeigu pastatas tarnauja kaip mokymosi ir edukacijos vieta, kuriai šio komforto užtikrinimas yra būtinas. Kalbant Lietuvos masteliu, „neestetiško pastato“ apibūdinimas dažnai neaplenkia būtent tokios visuomeniškos paskirties pastatų, kaip bibliotekos, todėl šiuo darbu siekiama sukurti modernaus pastato viziją, pasitelkiant novatoriškus šviesos, kaip pirminio dizaino elemento, naudojimo metodus.

The object of the final master's thesis is the use of natural lighting to improve the architectural expression of buildings. The aim of the work is to examine theoretical and practical materials related to natural lighting and methodically apply the collected material in the building design.

Daylight unconditionally interacts with all the senses of our body and mind. Although technological advances have led to energy-intensive lighting solutions often being used in the design of buildings, architects still use daylight as a key element in their architectural concepts in order to achieve a more harmonious relationship with nature. Nat-

ural light is revealed both as art and as science. It is a powerful aesthetic and functional element that determines the perception of space and creates visual comfort. These aspects are inextricably important to the visitors of the building, especially if the building serves as a place of learning and education for which this comfort is essential. In terms of Lithuania, the description of a “non-aesthetic building” often does not bypass such public buildings as libraries, so this work aim is to create a vision of a modern building, using innovative methods of light as primary design element.





## Sporto pastatų architektūra: Ekstremalaus sporto centras Naujoje Vilniuje

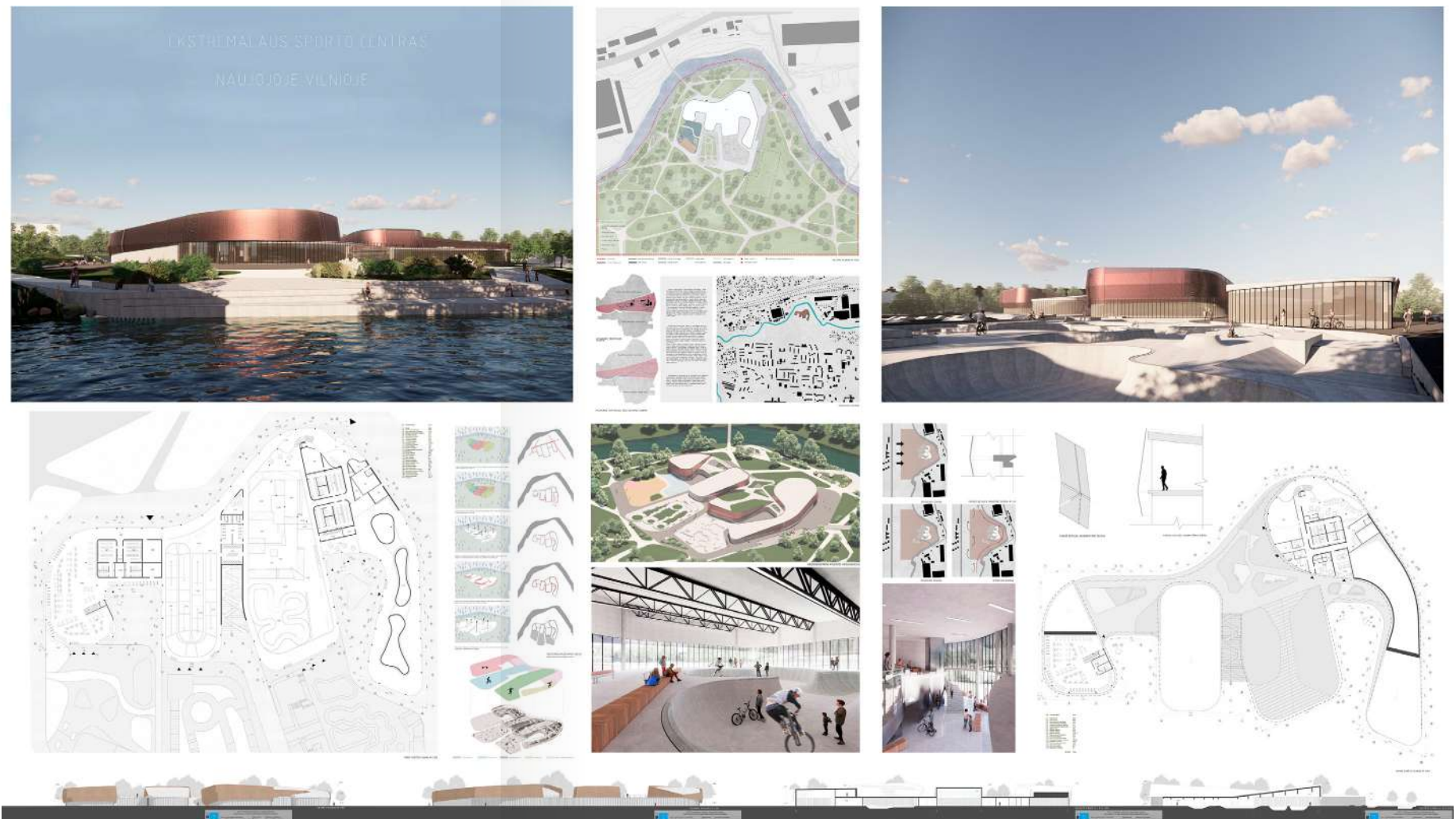
The architecture of extreme sports buildings is examined in the master's thesis. Extreme sports can be described as lacking in certainty and established rules, which is clearly reflected in the architecture of such a typology. The work discusses the historical development of modern sports facilities, starting

Magistro baigiamajame darbe nagrinėjama ekstremalaus sporto pastatų architektūra. Ekstremalų sportą galima apibūdinti kaip neturintį apibrėžtumo ir nustatytų taisyklių, o tai ryškiai atsispindi tokios tipologijos architektūroje. Darbe aptariama modernaus sporto statinių istorinė vystymosi raida, prasidėjusi nuo Senovės Graikijoje pastatytų stadionų ir besitęsianti iki dabartiniame amžiuje netradiciniam sportui pritaikytų modernių objektų – riedlenčių parkų, ekstremalaus sporto aikštynų. Šiuolaikinių sporto pastatų projektavimo principai aprėpia du svarbiausius aspektus – ekologiją ir technologijų panaudojimą. Tiriamojoje dalyje aptariama ir ekstremalaus sporto situacija Lietuvoje, iškeliami problema – išvelgtas modernių sporto centrų kūrimosi poreikis, galintis tapti mažų miestelių traukos taškais. Šiame darbe nagrinėjami realizuoti modernių sporto kompleksų analogai įvairiose šalyse, analizuojant technologinius, funkcinius ir meninius sprendimus. Ekstremaliai sportui būdingas sporto aikštelių gabaritų neapibrėžtumas, kelių sporto funkcijų apjungimas suteikia formų įvairovę pastato tipologijai. Stebimas didelis dėmesys kompleksų funkcijoms, specializuojant erdves ir prisitaikant prie urbanistinės aplinkos, tačiau itin svarbus ir architektūrinis išskirtinumas, kuris ateityje įgaus dar įvairesnes formas ir taps traukos taškais miesto bendruomenėse.

## Sports Architecture: Extreme Sports Centre in Naujoji Vilnia

from the stadiums built in Ancient Greece and continuing to modern objects adapted to non-traditional sports in the current century - skateboard parks, extreme sports grounds. The design principles of modern sports buildings cover two most important aspects - ecology and the use of technology. The research part also discusses the situation of extreme sports in Lithuania, raises the problem - the need for the creation of modern sports centers, which can become the attraction points of small towns, is seen. This work examines the analogues of realized mod-

ern sports complexes in various countries, analyzing technological, functional and artistic solutions. Extreme sports are characterized by the uncertainty of the dimensions of sports grounds, the combination of several sports functions gives a variety of forms to the typology of the building. There is a strong focus on the functions of complexes, specializing in spaces and adapting to the urban environment, but also crucial for architectural distinctiveness, which will take on even more diverse forms and attractions in urban communities in the future.



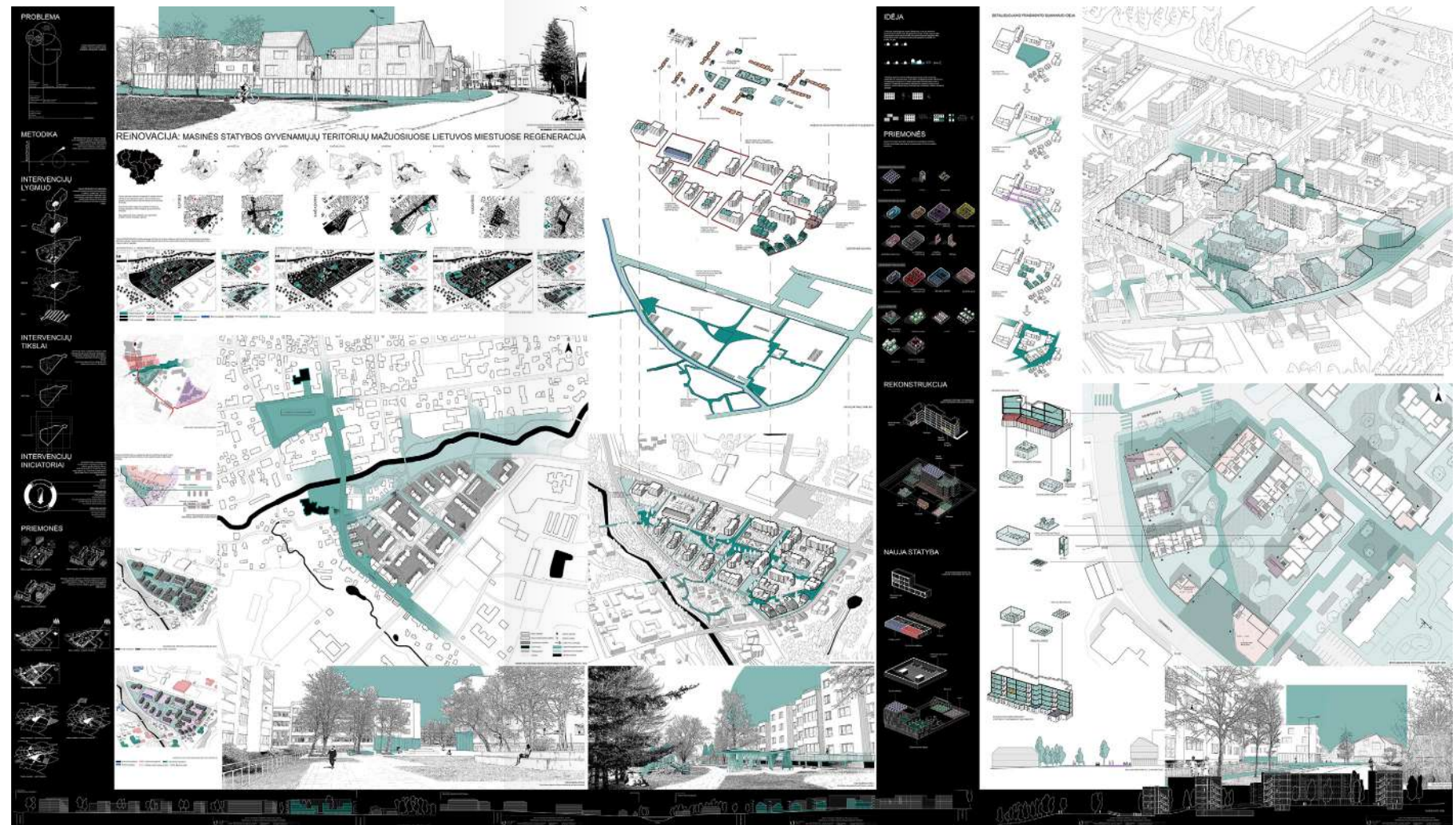


REiNOVACIJA: masinės statybos gyvenamųjų teritorijų  
 mažuose Lietuvos miestuose regeneracija

The thesis focuses on the mass housing areas which were developed during the second half of the 20th century in the small cities all over the Europe. The current development trends and regeneration challenges of these areas are revealed through examination of the case of Krantinė district in Kupiškis. The general context and structural features of this area convey the situation of an ordinary mass housing area in many small cities of Lithuania. The thesis reviews the phenomenon of mass construction, its evolution and influence on urban structure of small

cities. The public programs and planning practises aimed to renew mass housing areas and buildings are examined as well. The thesis proposes a new approach regarding the regeneration of mass housing areas within small cities as a partial solution for the challenging goal of building stock renovation as emphasized by various national (Lithuania's long-term renovation program) and international (EU „Green Deal“) policies. This approach is tested by preparing the urban design concept for regeneration of Krantinė district in Kupiškis.

Baigiamajame magistro darbe tiriamos Lietuvos mažuose miestuose XX a. II p. suformuotų masinės statybos gyvenamųjų teritorijų urbanistinės raidos tendencijos ir regeneracijos iššūkiai. Pastarieji sprendžiami nagrinėjant Krantinės rajono, Kupiškyje, atvejį, kurio kontekstas ir struktūrinės charakteristikos perteikia eilinio mažo miesto masinės statybos gyvenamosios teritorijos situaciją. Darbe apžvelgiama masinės statybos raida, idėjos ir jų įtaka formuojant mažuosius miestus, nagrinėjamos masinės statybos gyvenamųjų pastatų ir kvartalų atnaujinimo programos Lietuvoje ir kitose Europos šalyse, nustatomi jų privalumai ir trūkumai. Darbe formuojamas naujas požiūris į šios įsisenėjusios urbanistinės problemos sprendimą, kurio poreikis dabartinių nacionalinių (Lietuvos ilgalaikė renovacijos programa) ir tarptautinių (ES „Žalioji kursas“) tendencijų fone tampa dar aktualesnis. Remiantis naujausiomis masinės statybos gyvenamųjų teritorijų atnaujinimo tendencijomis ir patirtimis, sudaryta mažųjų miestų masinės statybos regeneracijos metodika ir parengta Kupiškio miesto Krantinės rajono regeneracijos urbanistinė koncepcija.





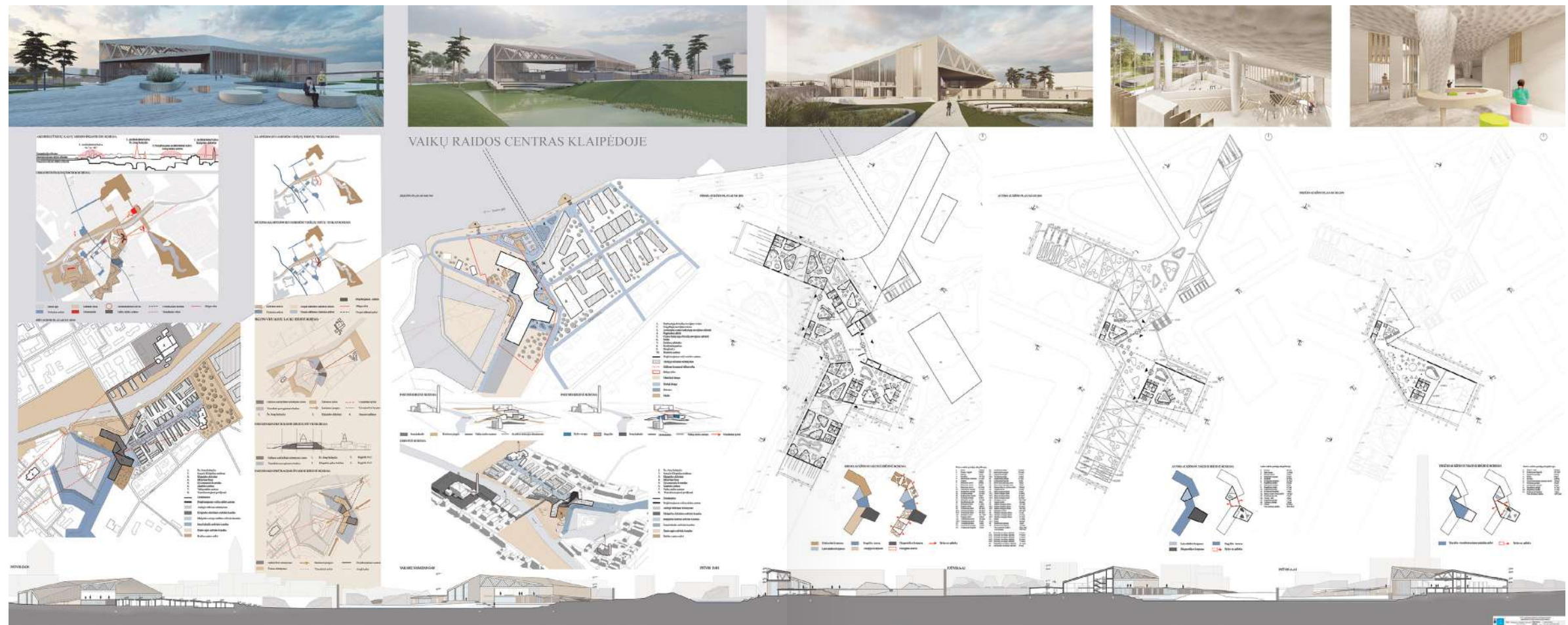
### Sveikatos priežiūros architektūra. Vaikų raidos centras Klaipėdoje

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamos sveikatingumo architektūros būtinumas, savybės ir taikymo tikslai, užsienio šalių patirtis šioje srityje pagal parinktus tyrimui aspektus: socialinį, architektūrinį–meninį, urbanistinį. Išnagrinėti pagrindiniai principai, kuriais remiantis nustatomos vaikų raidos centro projektavimo gairės. Projektas kuriamas įvertinant ir analizuojant esamą socialinį bei urbanistinį audinį. Projekto architektūriniai–meniniai, urbanistiniai situacijos modernizavimo pasiūlymai atsiranda įvertinant teritorijos paveldosauginę, architektūrinę vertę bei urbanistinę

padėtį mieste. Baigiamajame darbe nagrinėjama raidos centro identiteto, vietos miesto audinyje reikšmė, struktūrinis, erdvinis ir funkcinis ypatumai. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius vaiko raidos centro projektavimo aspektus, pateikiamos baigiamojo darbo išvados ir projektiniai siūlymai. Darbą sudaro 4 dalys: įvadas; dėstymas: bendrieji psichiatrinės architektūros bruožai, vaiko raidos centro kaip naujos tipologijos atsiradimas, projekto koncepcijos/funkcijos formulavimas; apibendrinimas: baigiamasis architektūrinis objekto projektas, išvados ir siūlymai; priedai.

The end year study project examines the necessity and impact of architecture on well – being, the characteristics and purpose of such. The analysis also reviews case-studies abroad focusing on social, architectural and urban studies. The study has examined the main architectural principles that children development centres are designed based on. Additionally, the project itself has been developed considering the current social and urban environment. The project architectural, urbanistic modernisation occur after thorough examination of heritage, architectural value and urbanistic position in the city. Moreover, the project investigates the identity of

children development centres, the importance of location, structural, spatial and functional features. Subsequently, after thorough theoretical and practical analysis on architectural aspects of children development centres, the study render a conclusion and a proposal for design project. The analysis consist of four sections: introduction; research; main characteristics of architecture in psychiatric clinics, the emerge of architecture focused on children development centres, the formulation of design project concept, the summary of architectural design project: the conclusion and proposals; appendix: reference list and bibliography.





Geležinkelio, kaip ribos, sąveika su Šiaulių miesto urbanistine struktūra

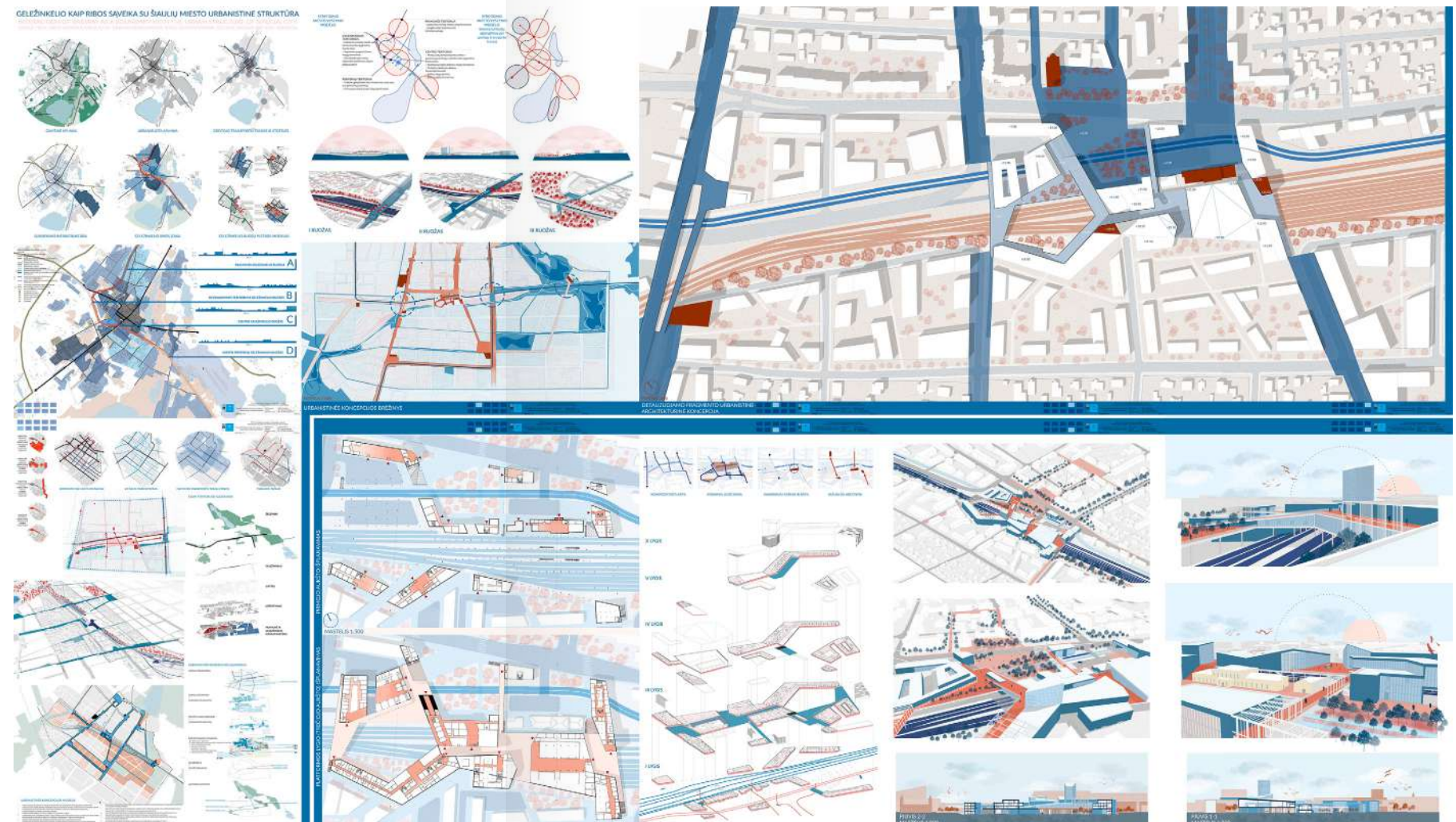
Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama miesto struktūrų tarpusavio sąveika per ribojančio elemento problematiką – struktūrinių elementų tarpusavio jungčių ir vientisumo nebuvimas, kilęs dėl geležinkelio, kaip ribos atsiradimo miesto struktūroje. Konkretus tyrimo objektas – Šiaulių miesto geležinkelis. Darbo tikslas – įvardinti geležinkelio ribos raidą bei įtaką miesto struktūroms, parengti Šiaulių miesto centrinės geležinkelio dalies urbanistinę-architektūrinę koncepciją, sukurti stoties rajonui naują struktūrą ir įvaizdį. Ribojantys miesto elementai tiriami pagal jų rūšis (antropogeninės, gamtinės) bei smulkesnius tipus, iš kurių išskiriamas pagrindinis Šiaulių miesto ribos problematikos elementas – geležinkelis. Tyrimas vyksta analizuojant paties geležinkelio struktūros pobūdį (istorinę raidą, įrengimo būdus, įtakos zonas) bei jo akcentinės dalies (stoties) svarbą. Formuojami ribos problematikos sprendimo, ryšių ir jungčių kūrimo principai, kurie vėliau taikomi siūlant projektinius sprendinius. Šiaulių mieste analizuojama geležinkelio struktūra, kuri skirstoma į kelis skirtingas sąveikas su miestu turinčius ruožus, identifikuojant jų įtaką, problematiką ir sprendinių galimybes. Detalizacijos objektu parenkamas didžiausią įtaką miestui turintis geležinkelio ruožas – centrinės dalies su stoties prieiga. Nagrinėjama stoties rajono urbanistinė struktūra bei vystomi kompleksiniai sprendiniai, išnaudojant esamą teritorijos potencialą, vystant kokybiškas erdvines, funkcines sistemas bei vizualinio vientisumo įvaizdį, gerinant geležinkelio sąveiką su kitomis miesto struktūromis pobūdį.

The final master's thesis examines the interaction of urban structures through the problem of the boundary element - the lack of interconnections and integrity of structural elements caused by the emergence of railway as a boundary in the urban structure. The specific object of the research is

Šiauliai city railway. The aim of the work is to name the development of the railway boundary and its influence on the city structures, to prepare the urban-architectural concept of the central railway part of Šiauliai city, creating a new structure and image for the station district. Boundaries of the city are studied according to their types (anthropogen-

ic, natural) and smaller character typology, from which the main element of Šiauliai city boundary problem is distinguished - railway. The research is carried out by analyzing the nature of the railway structure itself (historical development, installation methods, areas of influence) and the importance of its accent part (station). The principles of boundary problem solving, communication and connection development are formed, which are later applied in proposing design solutions. The structure of the railway in Šiauliai city is analyzed, it is divided into

several sections with different interactions with the city, identifying their influence, problems and possible solutions. The detailed proposal object is the railway section with the greatest influence on the city structures - the central part with access to the station. The urban structure of the station district is analyzed and complex solutions are developed, using the existing potential of the territory, developing high-quality spatial and functional systems and the image of visual integrity, improving the nature of railway interaction with other city structures.

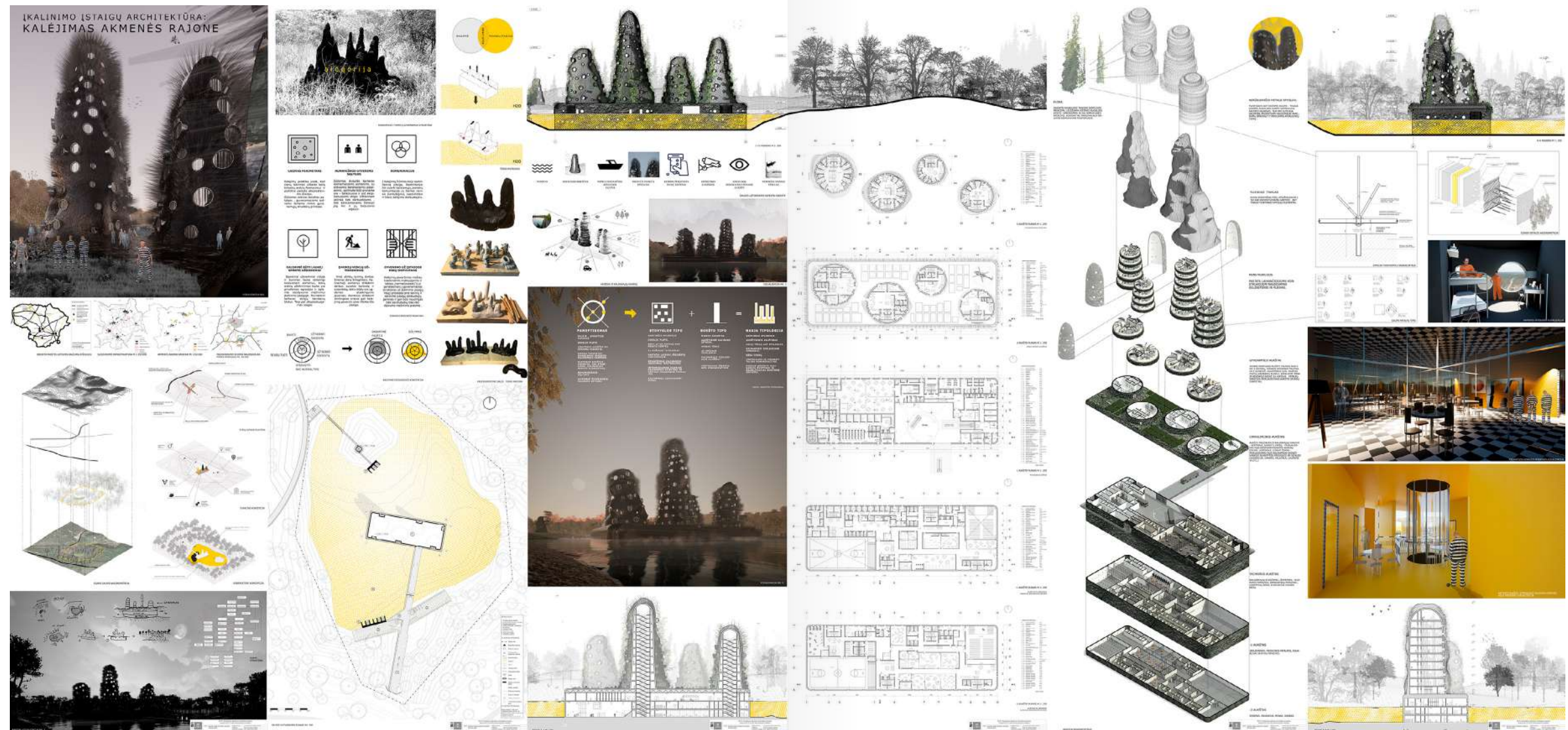




Įkalinimo įstaigų architektūra: Kalėjimas Akmenės rajone

Baigiamojo magistro darbo tyrimų objektas – Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama įkalinimo įstaigų dabartinė tipologija, funkcionalumas, veiksniai kurie nulėmė tiriamosios tipologijos objektų raidą ir formavimosi sąlygas. Magistro baigiamojo darbo tikslas – suprojektuoti, Akmenės Menčių klinčių karjerų buvusioje teritorijoje, pažangesnę naujos tipologijos įkalinimo

įstaigą, kuri atitiktų žmogaus (kalinamojo ir dirbančiojo tokioje įstaigoje) poreikius ypatingą dėmesį skiriant planinei pastato struktūrai, funkicinei struktūrai, naujų paskirčių patalpų/erdvių integracijai, architektūrinei pastato išraiškai. Projektuojamuoju objektu – kalėjimu Akmenės rajone, siekiama pakeisti kalėjimų tipologiją ir tradicinį požiūrį į kalinimo įstaigas.



The final master's thesis examines the current typology of prisons, their functionality, and the factors that determined the development and location of the objects of the research typology. The aim of the master's thesis is to design, in the location of Akmenė limestone quarry, advanced new advice in the prison, corresponding to the person (prisoner

and employee in such institution) with special attention to planned building structures, functional structures, new purpose rooms / space integration, architectural buildings expression. The projected object - a prison in Akmenė district, aims to change the typology of prisons and the traditional approach to the prison.



Istoriniai priemiesčiai:  
 Erdvinis manifestas globalioms miestų vystymosi tendencijoms

The final master's thesis delves into the phenomenon of urban identity, which is influenced by both local and global urban growth trends. A specific object of research is the historical suburbs of Vilnius, which find themselves in the rapidly changing urban context of the city center. The aim of the work is to prepare a concept of urban architecture-

Magistro baigiamajame darbe gilinamasi į urbanistinio tapatumo fenomeną, kuriam įtaką daro tiek lokalias, tiek globalios miestų augimo tendencijos. Konkretus tyrimo objektas yra Vilniaus istoriniai priemiesčiai, atsidūrę sparčiai kintančiame miesto centro urbanistiniame kontekste. Darbo tikslas – parengti Vilniaus istorinių priemiesčių urbanistinio architektūrinio vystymosi koncepciją, kuri galėtų tapti atsvara miestų suvienodėjimui globalizacijos įtakoje. Darbo eksperimentinėje tiriamojoje dalyje yra analizuojami Vilniaus istorinių priemiesčių urbanistinio tapatumo bruožai, įvardijamos išlikimo centrinėje miesto dalyje priežastys, įvertinama šiuolaikinio užstatymo įtaka išlikusiam urbanistiniam audiniui. Konkretūs projektiniai pasiūlymai yra pateikiami Rasų priemiesčiui, kuris šiuo metu yra tarsi fizinis ir psichologinis barjeras miesto audinyje. Priemiesčio prieigose, patiriančiose didžiausią įtampą tarp globalaus ir lokalaus tapatumo, siūlomi tūriniai erdviniai užstatymo modeliai, kurie globalias miestų vystymosi tendencijas transformuoja ir paverčia jas naujomis vietinio tapatumo apraiškoms. Darbe detalizuojamas vienas iš siūlomų konceptualių modelių – alternatyvus išganytojo kalvos teritorijos užstatymas. Magistro baigiamasis darbas yra vainikuojamas suformuluotomis išvadinėmis tezėmis.

al development of Vilnius historical suburbs, which could become a counterweight to the unification of cities under the influence of globalization. In the experimental research part of the work, the features of the urban identity of the historical suburbs of Vilnius are analyzed, the reasons for their survival in the central part of the city are named, and the influence of modern construction on the remaining urban fabric is assessed. Specific project proposals are being submitted for the suburb of Rasos, which is

currently like a physical and psychological barrier in the fabric of the city. Suburban accesses, which experience the greatest tension between global and local identities, offer volumetric spatial building models that transform global urban development trends and turn them into new manifestations of local identity. The work details one of the proposed conceptual models – an alternative construction of the Savior's Hill territory. The master's thesis ends with concluded findings of the research.

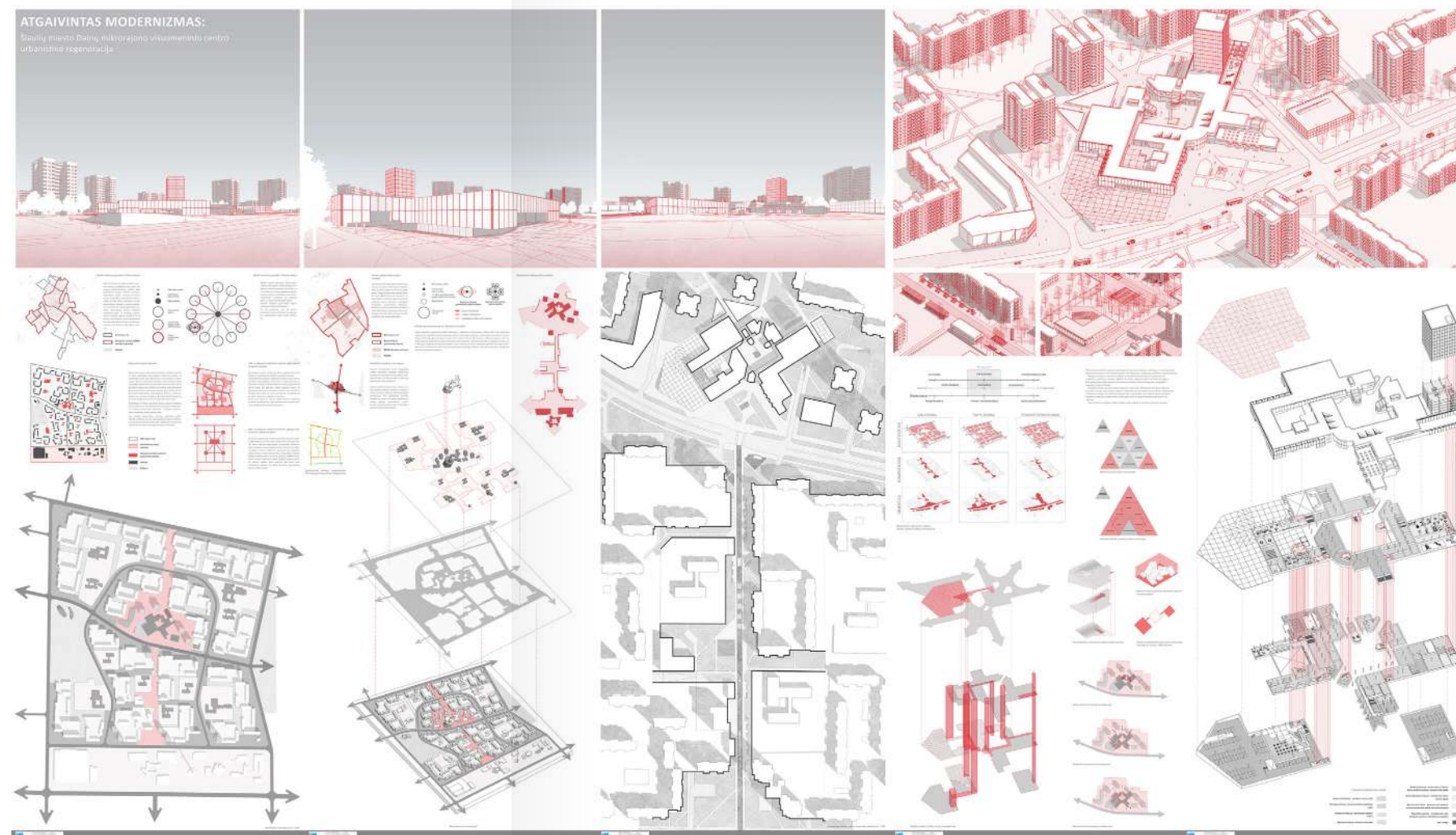




## Atgaivintas modernizmas: Šiaulių miesto Dainų mikrorajono visuomeninio centro urbanistinė regeneracija

The phenomenon of mass construction of residential centers in residential areas is analyzed in the final master's thesis. Possibilities for further development of these urban complexes are investigated, emphasizing the contradictions between the values and problems of the modernist legacy. The aim of the work is to prepare the concept of urban regen-

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamas masinės statybos gyvenamųjų rajonų visuomeninių centrų fenomenas. Tiriamos šių urbanistinių kompleksų tolesnio vystymo galimybės, akcentuojant modernistinio palikimo verčių bei problemų prieštaras. Darbo tikslas – įvertinus modernistinio planavimo idėjų ir projektavimo sprendimų tęstinumo perspektyvą, parengti Šiaulių miesto Dainų mikrorajono visuomeninio centro urbanistinės regeneracijos koncepciją. Mikrorajonų visuomeninių centrų samprata pristatoma apžvelgiant jų svarbą miestų modernistinio (funkcionalistinio) planavimo doktrinoje, tipologiją, raidos iššūkius bei ateities perspektyvas. Sudaryta mikrorajonų urbanistinio vystymo metodika ir universalūs scenarijai grindžiami jų struktūros išbaigtumo laipsniu, modernistinės architektūros objektų fizine būkle bei vertingumu. Metodika praktiškai išbandoma analizuojant Šiaulių miesto Dainų mikrorajono visuomeninio centro „Lyra“ atvejį. Pasiūlyta urbanistinės regeneracijos koncepcija apima tris erdvinis lygius: urbanistinį kontekstą, urbanistinį kompleksą ir architektūrinį objektą. Teritorijai būdingų modernizmo bruožų tęstinumo siekiama išlaikant bendruosius mikrorajono fizinės struktūros ir funkcinės organizacijos ypatumus, plėtojant visuomeninio centro kaip reikšmingo urbanistinio komplekso tūrinę-erdvinę kompoziciją bei rekonstruojant postmodernistinės stiliškos pastatą.



## Modernism Revived: Urban Regeneration of Dainai District Civic Centre in Šiauliai

eration of Šiauliai city Dainai district public center after evaluating the perspective of continuity of modernist planning ideas and design solutions. The concept of neighborhood social centers is presented by reviewing their importance in the doctrine of modernist (functionalist) urban planning, typology, development challenges and future perspectives. The developed methodology of urban renewal and universal scenarios are based on the degree of completeness of their structure, the physical condition and value of modernist architecture. The methodolo-

gy is practically tested by analyzing the case of “Lyra” Dainai district civic center. The proposed concept of urban regeneration includes three spatial levels: the urban context, the urban complex, and the architectural object. The continuity of the modernist features of the territory is sought by maintaining the general features of the physical structure and functional organization of the district, developing the volumetric composition of the social center as a significant urban complex and reconstructing the postmodernist style building.



Upės vaidmuo Marijampolės viešųjų urbanistinių erdvių sistemoje

The aim of the master's thesis is to offer an urban architectural concept of Šešupės integration into the urban structure of public spaces in Marijampolė, which would promote the development of water culture in the city. The problems defined in the work are analyzed in a broader theoretical context in order to create a general methodology for the qualitative evaluation of similar territorial - spatial-functional

Magistro baigiamojo darbo tikslas – pasiūlyti Šešupės integracijos į Marijampolės miesto urbanistinę viešųjų erdvių struktūrą urbanistinę architektūrinę koncepciją, kuri skatintų vandens kultūros vystymą mieste. Darbe apibrėžta problematika nagrinėjama platesniame teoriniame kontekste, siekiant sukurti bendrinę panašių teritorinių – erdvių-funkcinių darinių kokybinio vertinimo metodiką. Remiantis svarbiausių miesto viešųjų erdvių visapusiškos integracijos nuostata, urbanistinės teorijos postulatais, gamtinių elementų miesto struktūroje analize, analogų studija. Išskiriamos viešųjų erdvių hierarchijos ypatumai bei jų formavimo prie vandens galimybės. Analitinės dalies pagrindu formuojamos naujos viešosios erdvės Marijampolės miesto centrinėje dalyje bei vystomas jau susiformavęs jų tinklas. Detalizuojamas objektas – konceptualus viešųjų erdvių sistemos mazgas – formuojamas kvartalas prie pagrindinės erdvinės ašies – Vilkaviškio gatvės. Sprendiniai formuojami remiantis centrinės miesto dalies užstatymo vientisumo vystymu, visuomeninių ryšių skatinimo priemonių (viešųjų erdvių sistema, formuojama vandens ašis, visuomeniniai – komerciniai centrai, rekreaciniai arealai), apibrėžtų koncepciniame modelyje, kūrimo principais. Darbą sudaro grafinė ir tekstinė dalys: įvadas, analitinė – metodinė dalis, analitinė – tiriamoji Vilniaus miesto centrinės dalies ir eksperimentinė aikščių sistemos koncepcija.



Role of the River in the Urban Public Space System of Marijampolė

structures. Based on the provision of comprehensive integration of the most important public spaces of the city, postulates of urban theory, analysis of natural elements in the city structure, study of analogues. Peculiarities of the hierarchy of public spaces and the possibilities of their formation by the water are distinguished. On the basis of the analytical part, new public spaces are formed in the central part of Marijampolė city and their already formed network is developed. The detailed object is a conceptual node of the public space system - a block is

formed near the main spatial axis - Vilkaviškio Street. The solutions are formed on the basis of the development of the building integrity of the central part of the city, the principles of development of public relations promotion measures (system of public spaces, formation of water axis, public-commercial centers, recreational areas) defined in the conceptual model. The work consists of graphic and textual parts: introduction, analytical - methodical part, analytical - research concept of Vilnius city central part and experimental square system.



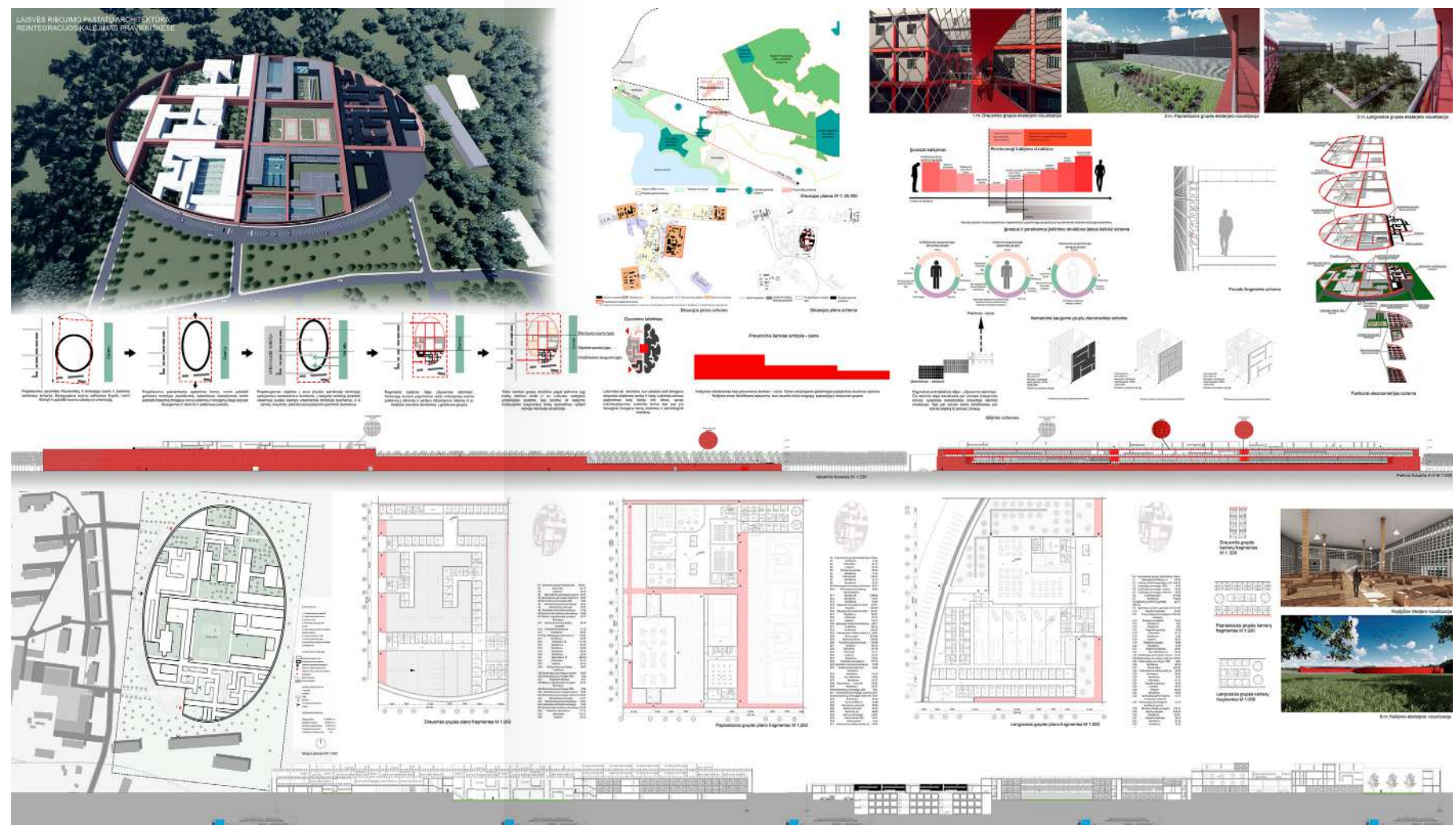
Laisvės ribojimo pastatų architektūra.  
 Reintegracijos kalėjimas Pravieniškėse

The goal of the master thesis - to design a reintegration prison using rehabilitative architecture methods and innovations. The minimal innovations implemented in Lithuanian prisons, which should promote more intensive integration of the prisoner into society, have a minimal effect. Substantial changes to such structures are therefore needed.

Sector II in the territory of Pravieniškės II was chosen for the design of the prison. The choice of the block was determined by its historical value and favorable conditions for the development of such structures. The research part analyzes the origin of the rehabilitation prison, discusses the reasons for the development of the prison, and discusses the idea of a prison / life labyrinth, because the labyrinth as a structure has a deep historical, cultural, religious meaning. The physical form of the prison-labyrinth idea is also a direct metaphor for the human nerv-

ous system and psychological state. The idea of a labyrinth of life is expressed through an unconventionally layered prison structure that reflects the prisoner's exit from darkness to light through the change of spaces according to security groups and its functions. Such an integrated structure of security groups should also work more harmoniously with the system of jurisdiction of the Lithuanian state, which would allow the execution of decisions in one integrated structure if the court or prison authorities decide.

Magistro darbo tikslas - taikant reabilitacinės architektūros metodus ir inovacijas suprojektuoti reintegracijos kalėjimą. Lietuvos įkalinimo įstaigose diegiamos minimalios naujovės turinčios skatinti intensyvesnę kalinio integraciją į visuomenę veikia minimaliai. Tad reikalingi esminiai tokių struktūrų pokyčiai. Kalėjimo projektavimui pasirinkta Pravieniškių II- joje teritorijoje esantis II sektorius. Korpuso pasirinkimą nulėmė jo istorinė vertė, bei palankios sąlygos tokias struktūras vystyti. Tiriamojame dalyje analizuojama reabilitacinio kalėjimo kilmė, aptariamos kalėjimo vystymosi priežastys, bei svarstoma apie kalėjimo / gyvenimo labirinto idėja, nes labirintas kaip struktūra turi gilią istorinę, kultūrinę, religinę prasmę. Kalėjimo – labirinto idėjos fizinė forma taip pat yra tiesioginė žmogaus nervų sistemos ir psichologinės būsenos metafora. Gyvenimo labirinto idėja išreiškiama per netradiciškai sluoksniais kylančią kalėjimo struktūrą, kuri atspindi kalinio išėjimą iš tamsos į šviesą per erdvių kaitą pagal saugumo grupes ir jos funkcijas. Tokia vientisa saugumo grupių struktūra turėtų darniau veikti ir su Lietuvos valstybės jurisdikcijos sistema, kas teismui ar kalėjimo institucijoms nusprendus leistų sprendimus vykdyti vienoje vientisoje struktūroje.





Upė – miestas – slėnis: kompleksinė Nemuno upės  
 prieigų regeneracija Kauno centrinėje dalyje

The thesis focuses on the multifaceted challenges and opportunities of spatial formation of urbanized river valleys. The latter are revealed by examining

Magistro baigiamajame darbe nagrinėjami urbanizuotų upių slėnių erdvinio formavimo iššūkiai ir galimybės. Pastarieji atskleidžiami nagrinėjant Kauno miesto centrinės dalies atvejį, ypatingą dėmesį skiriant Nemuno upės prieigų regeneracijos uždaviniams. Darbo tikslas – įvertinus šiuolaikines urbanizuotų slėnių kaitos tendencijas ir formavimo iššūkius, parengti Nemuno upės prieigų formavimo Kauno miesto centrinėje dalyje urbanistinę koncepciją. Darbe ieškoma kompleksišku gamtinių ir kultūrinių procesų sąveikos urbanizuotų slėnių aplinkoje modelių, kurie padėtų užtikrinti dažniausiai istorinių ar centrinių miesto dalių, išsidėsčiusių urbanizuotuose slėniuose, gyvybingumą ir tvarų vystymąsi. Erdviniu struktūravimu grįsta metodika išbandoma analizuojant Kauno miesto ir jo centrinės dalies atvejį. Remiantis tyrimo rezultatais, miesto centrinės dalies urbanistinis audinys skaidomas į charakteringas zonas, kurių sąveika su upės erdve tampa pagrindu modeliuoti Nemuno krantinių ir upės prieigose esančių neefektyviai naudojamų teritorijų pertvarkymo scenarijus. Darbą sudaro: įvadas, analitinė–metodinė, eksperimentinė–tiriamoji, eksperimentinė–projektinė dalys, išvados, literatūros ir kiti sąrašai bei priedai.



the case of the Kaunas city centre with a special attention to the regeneration of Nemunas riverfront. The work is aimed at evaluating contemporary trends and challenges of reshaping urban river valleys and preparing an urban concept for the regeneration of Nemunas riverfront in Kaunas city centre. The distinction of complex models defining the interplay of natural and cultural processes within urban valleys becomes framework ensuring the viability and sustainable development of historical or central parts of the city. The methodology of spatial

structuring is tested in the case of Kaunas city and its central part. Based on study findings, the urban fabric is subdivided into character zones. The interaction of these zones with the river space becomes the basis for modelling scenarios of the riverfront regeneration, including revitalisation of riverbanks and redevelopment of adjoining inefficiently used areas. The thesis consists of introduction, three chapters (analytical-methodical, experimental-research and experimental-design), general conclusions, lists of references, and several annexes.



Monofunkcinių kompleksų revitalizacija.  
 Daugiafunkcis bendruomenės centras

Darbe pristatoma monofunkcinių kompleksų revitalizacijos tema, kuri atskleista projektuojant Daugiafunkcij bendruomenės centrą. Projektu norimą „atgaivinti“ (revitalizuoti) esamą gyvenamojo rajono situaciją, pagerinti socialinę, kultūrinę kokybę gyventojams. Siekiant išsamiau išanalizuoti pasirinktą temą, projektavimo pradžioje buvo suskirstytos miesto teritorijos ir apskaičiuota gyvenamųjų rajonų sandara, atsižvelgus į gyventojų poreikius. Tai sprendė gyvenamųjų vietų problemą, bet netenkino gyventojų kultūrinės veiklos poreikio, todėl akivaizdu, kad gausus gyventojų skaičius rajonuose ir kultūrinės veiklos trūkumas juose sukūrė kultūrinės veiklos infrastruktūros problemą. Projekte detalizuojamas jautrus esamai neišplėtotai teritorijos daliai žaliosios erdvės tąšos variantas. Atsižvelgiant į tai, kad neužstatyta vidinė kvartalo dalis tarp daugiaaukščių gyvenamųjų pastatų ir ugdymo įstaigų tapo savotiška kvartalo dalimi, ją siekiama papildyti trūkstamomis funkcijomis. Pertvarkant centrinę kvartalo dalį, pasirinkta išsaugoti esamus darželius ir jų funkciją, integruojant juos į naują struktūrą. Siekiant pagrįsti natūraliai besiplečiančių žaliųjų plotų kryptį, buvo atliktas bandymas „Žaliųjų plotų tąša kvartale“. Projektuojant didžiausias dėmesys skiriamas kvartale gyvenančiam žmogui ir jo aplinkai. Siekiama, kad kuriant naują architektūrą jis turėtų galimybes laisvą laiką leisti kuo žalesnėje, jaukesnėje aplinkoje, tačiau visų amžiaus grupių asmenims būtų pagerintas ir kultūrinių, socialinių funkcijų poreikis.

The paper presents the topic of the revitalization of monofunctional complexes, which is revealed by designing a Multifunctional Community Center.

The project wants to “revive” (revitalize) the current situation of the residential area, to improve the social and cultural quality of the local community. In order to analyze the selected topic in more detail, it was broken down at the beginning of the design into; the urban area and the estimated structure of the residential areas, taking into account the needs of the community. This addressed the problem of housing but did not meet the need for cultural activities of the population. Therefore, it is clear that the large population of the districts and the lack of cultural infrastructure. The project details the extension of the green space sensitive to the existing undeveloped part of the territory. Given that the inner part of the quarter among high-rise dwell-

ings is not built, buildings and educational institutions have become a kind of part of the quarter, it is aimed at filling in the lack of functions. During the redevelopment of the central part of the quarter, it was chosen to preserve the existing kindergartens and their function, integrating them into the new structure. In order to justify the direction of naturally expanding green spaces, the test „Continuation of green areas in the quarter“ was performed. The design focuses on the person living in the quarter and his environment. The aim is for him to be able to spend his free time in the greenest, coziest environment possible by creating a new structure. However, the need for cultural and social functions for people of all ages would also be met.





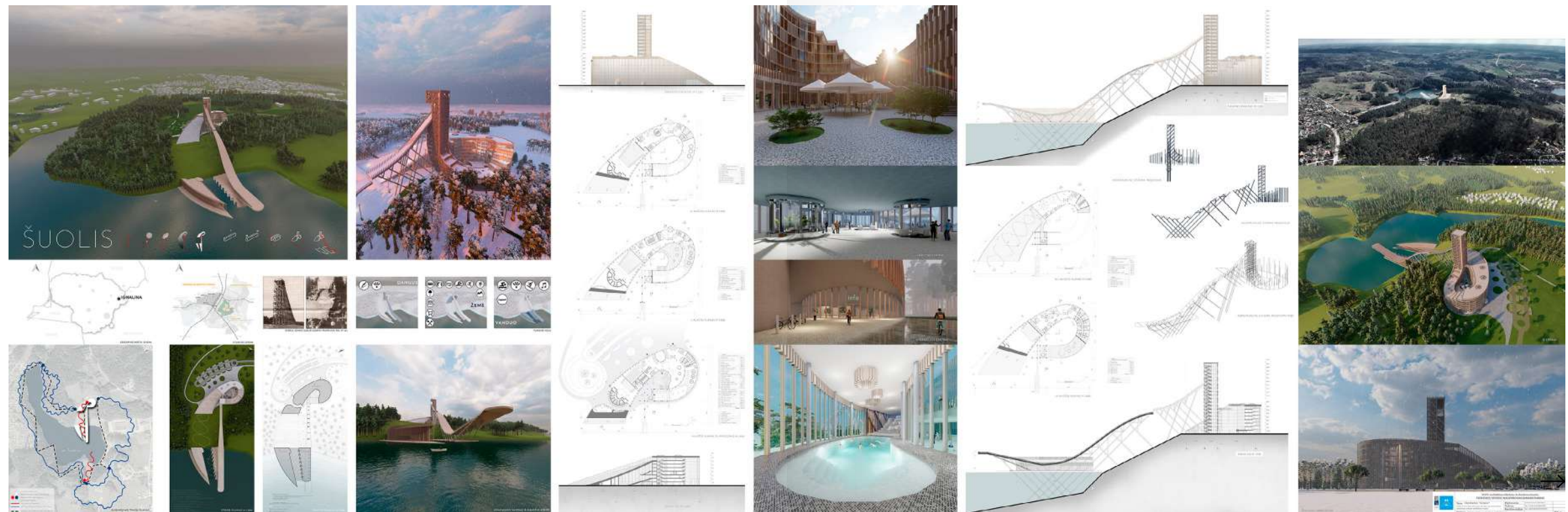
### Sporto ir sveikatingumo centrų architektūra

Magistro baigiamajam darbui pasirinkta tema – „Sporto ir sveikatingumo centrų architektūra“ suvokiant, kad keičiantis pasauliui nekinta žmogaus prigimtinis troškimas – būti stipriam ir sveikam. Baigiamojo darbo tikslas – į sporto ir sveikatingumo centrų architektūrą pažvelgti įvairiais aspektais: nagrinėjant literatūrą, gilinantis į istoriją, tipologinę raidą, analizuojant tarptautinę praktiką ir pavyzdžius, teorinius ir įgyvendintus projektus, senovę menančius archetipus ir išmaniausias naujoves. Įžvalgos, atrastos atliekant tyrimus, pritaikomos praktiškai. Šiuo darbu siekiama atrasti principus ir pasiūlyti būdą, kaip skatinti visuomenės fizinį aktyvumą ir sveiką gyvenimą bei įnešti daugiau tvarumo į profesionalųjį

sportą. Tema suvokiama kaip daugiasluoksnis, skirtingų veiksmų sąlygojamas reiškinys, reikalauja visapusiško žvilgsnio tiek tiriant, tiek projektuojant. Baigiamasis darbas suvokiamas kaip galimybė savo įžvalgomis ir idėjomis prisidėti prie Lietuvos augimo ir stiprėjimo, mąstant apie mūsų krašto architektūrinio veido atnaujinimą bei ilgamečių sporto tradicijų puoselėjimą. Projekte siekiama sujungti istorinį palikimą, dabarties iššūkius ir siekį kurti tvarią ateitį. Todėl sporto ir sveikatingumo centrui projektuoti pasirinkta vieta Ignalinoje, Lietuvos žiemos sporto centro teritorijoje, atsižvelgiant į Lietuvos regioninės plėtros poreikius bei ilgamečių sporto tradicijas.

The topic chosen for the master's thesis is „Architecture of Sports and Wellness Centers“, realizing that as the world keeps changing, a person's natural desire to be strong and healthy does not change. The aim of the final paper is to take a look at architecture of sports and wellness centers from various aspects by analyzing literature, delving into history, typological development, analyzing international practice and examples, theoretical and implemented projects. The aim is to put the insights discovered in the research into practice while preparing the project. The work intends to discover the principles and propose a way to promote physical activity, a healthy lifestyle and bring more sustainability to profession-

al sports. The topic is perceived as a multi-layered phenomenon caused by different factors, therefore, it requires a comprehensive look both during the research and while preparing the project. With the help of the new insights and ideas, the thesis is perceived as an opportunity to contribute to the growth and strengthening of Lithuania, reflecting on the renewal of the architectural face of our country, combining history, current challenges and the desire to create a sustainable future. Due to this reason, a place in Ignalina, in the territory of the Lithuanian Winter Sports Center, was chosen to design the sports and wellness center, taking into account the needs of Lithuanian regional development and sports traditions.





Psichikos sutrikimų gydymo paskirties pastatų architektūra

The final Master's thesis examines the architecture of buildings for the treatment of mental disorders and their design in today's context. The final work examines the development of psychiatric hospitals, the impact of the environment on people, architectural tendencies, the current situation of buildings of this typology in Lithuania and reviews modern analogues in various countries. Taking into account the current problem and analyzing the selected plot

in Lithuania, a solution is proposed, a modern, humane hospital with a healing environment, which changes the established negative public attitude and creates a connection with the surrounding environment. The final work consists of drawings, visualizations and research work, in which analogues are analyzed, the program of the project is presented, architectural, constructional and engineering solutions are described.

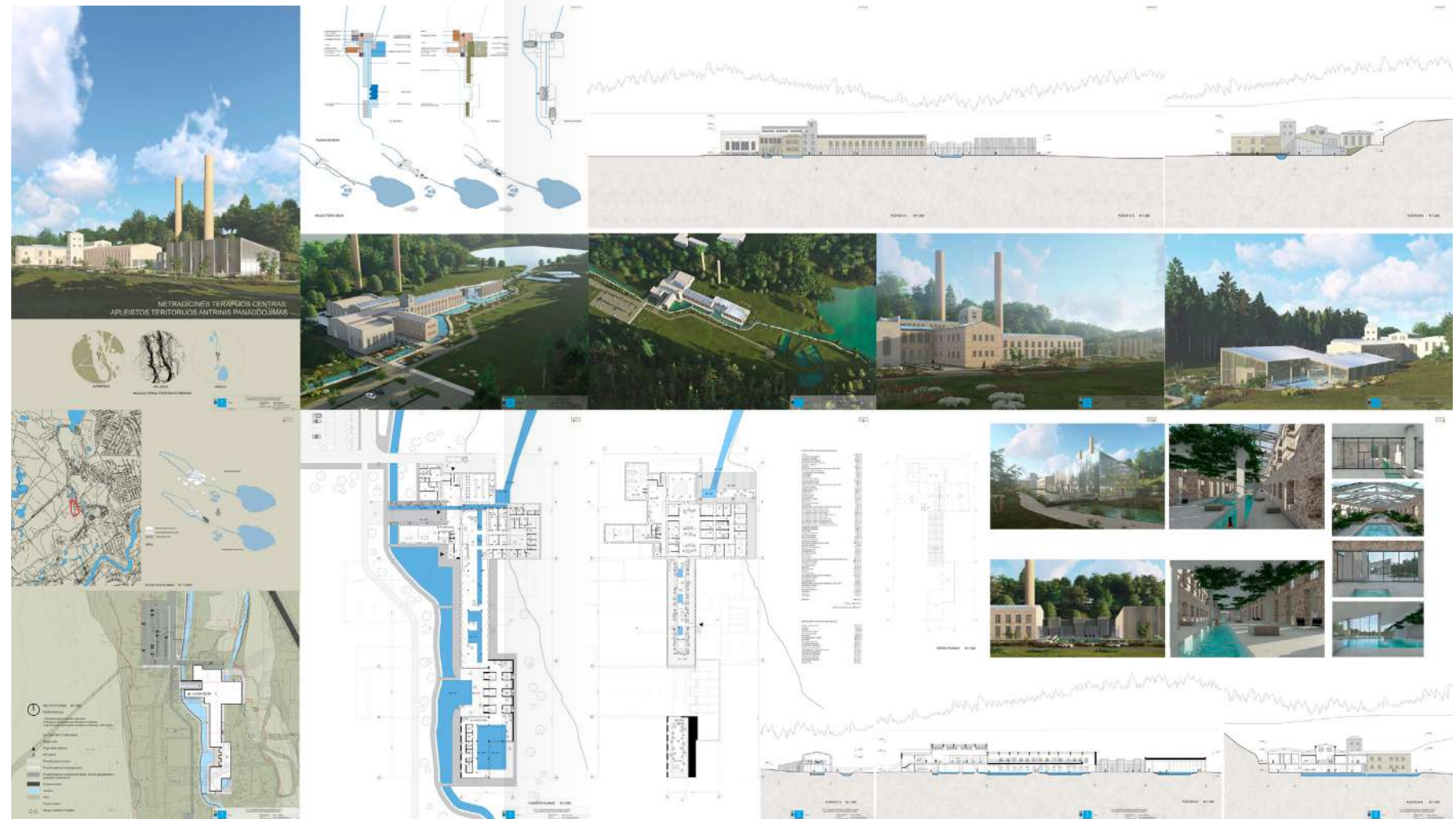


Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama psichikos sutrikimų gydymo paskirties pastatų architektūra ir jų projektavimas šių dienų kontekste. Baigiamajame darbe nagrinėjama psichikos gydymo ligoninių raida, aplinkos poveikis žmogui, architektūrinės tendencijos, esama šios tipologijos pastatų situacija Lietuvoje bei apžvelgiami šiuolaikiniai analogai įvairiose šalyse. Atsižvelgiant į esamą problemą bei išanalizavus pasirinktą sklypą Lietuvoje, siūlomas sprendinys, moderni, humaniška, gydomąją aplinką turinti ligoninė, kuri keičia nusistovėjusį neigiamą visuomenės požiūrį ir kuria ryšį su supančia aplinka. Baigiamąjį darbą sudaro brėžiniai, vizualizacijos ir tiriamasis darbas, kuriame nagrinėjami analogai, pateikiama objekto programa, aprašomi architektūriniai, konstrukciniai ir inžineriniai sprendimai.



**Netradicinės terapijos centras.  
Apleistos teritorijos antrinis panaudojimas**

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamos netradicinės terapijos architektūros svarba šių dienų visuomenei bei pramoninės teritorijos konversijos galimybės. Darbo tikslas – apleistai teritorijai suteikti naują socialiai svarbią funkciją. Siekiama atskleisti buvusio Naujųjų Verkių popieriaus fabriko vertybes, įvertinant paveldosauginę, architektūrinę vertę bei urbanistinę padėtį mieste. Išanalizavus ir įvertinus svarbiausias vietovės gamtines, kultūrinės, architektūrinės ir inžinerines vertybes svarbu pritaikyti jas naujai projektuojamam netradicinės terapijos centrui. Pagrindinė išskiriama fabrikos vertybė – supanti gamtinė aplinka: reljefas bei esama vandens kanalų sistema, atsiradusi iš Turniškės upelio. Būtent šis vandens elementas yra pagrindinė jungtis tarp seno apleisto fabriko, nei netradicinės terapijos funkcijos. Nauja pastato funkcija projektuojama, atsižvelgiant į netradicinės terapijos architektūros bruožus. Darbą sudaro 4 dalys: įvadas, analitinė dalis, projektinė dalis, apibendrinimai, literatūros ir paveikslėlių sąrašas, priedai. Darbo apimtis – 100 psl. teksto be priedų, 96 iliustr., 33 literatūriniai šaltiniai.



**Alternative Therapy Center. Abandoned Territory Conversion**

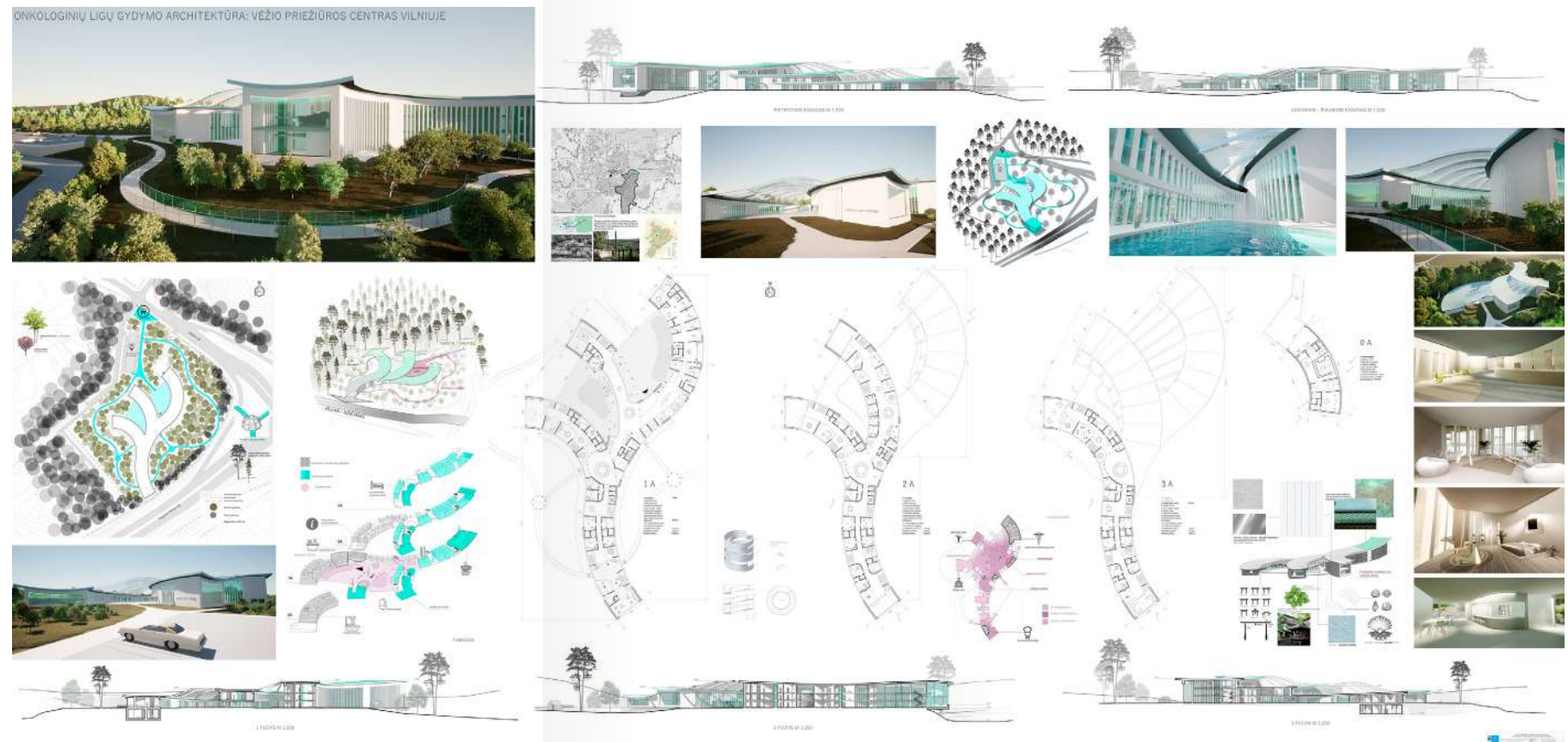
The final master's thesis examines the importance of alternative therapy architecture these days and opportunities for the conversion of industrial area. The aim of the work is to provide an abandoned territory a new socially important function. The aim is to reveal the values of the former Naujieji Verkių paper mill, assessing the heritage, architectural value and urban situation in the city. After analysis and evaluation the most important natural, cultural, architectural and engineering values of the area are important to adapt to a newly designed non-traditional therapy center. The main distinguishing

value of the factory is the surrounding natural environment: relief and the existing water canal system arising from the Turniškės stream. This water element is the main link between the old abandoned factory and alternative therapy function. The new function of the building is designed taking into account the architectural features of alternative therapy. The work consists of 4 parts: introduction, analytical part, project part, summaries, literature and pictures list, accessories. Thesis consists of: 100 pages. text, 96 pictures, 33 references.



Onkologinių ligų gydymo architektūra:  
 Vėžio priežiūros centras Vilniuje

Baigiamojo magistro darbo tyrimo objektas – vėžiui gydyti skirta architektūra ir teigiamai paciento būklei veikiančios jos bruožai. Darbo problematika – per vangiai suvokiama architektūrinės erdvės poveikio paciento savijautai svarba bei dichotomiškas žmogaus sveikatos supratimas, kartu veikiančios ir kuriamą gydymo architektūrą. Šio darbo pagrindinis uždavinys - apibrėžti gerai paciento būseną veikiančios erdvės bruožus ir atsižvelgiant į tai pasiūlyti kokybišką vėžio priežiūrai skirtą architektūrinę erdvę. Remiantis literatūriniais šaltiniais, projektų analogais, kognityvinės architektūros teorijos žiniomis bei kitais tyrimo metu atrastais pavyzdžiais siekiama pabrėžti vėžio architektūros aktualumą ir įrodyti, kad erdvė gali palengvinti vėžio sergančio paciento sveikimo procesą. Tyrimų dalyje atrastos žinios padėjo sukurti projekto pasiūlymą, sujungiantį tiek fizinius, tiek psichologinius paciento poreikius. Holistinio tipo funkcinė struktūra apima tiek radioterapijos, tiek ir psichologinės terapijos gydymui skirtų erdvių poreikius, kartu skiriant ir ilgesniam pacientų apsistojimui skirtas gyvenamąsias erdves. Be konceptualių išpildytų funkcinių ir erdvių sprendimų, projektu siekiama naujai įprasmiti vietovę ir sukurti vietinį traukos tašką lankytojams.



Cancer Treatment Architecture: Cancer Care Centre in Vilnius

The object of the research of the final master's thesis is the architecture for the treatment of cancer and its features that have a positive effect on the patient's condition. The problem of the work is too poorly understood the importance of the impact of architectural space on the patient's well-being and the dichotomous understanding of human health, which also affects the development of the treatment architecture. The main task of this work is to define the features of a space that works well for the patient's condition and, accordingly, to offer a high-quality architectural space for cancer care. Based on literature sources, project analogues, knowledge of cognitive architecture theory, and

other examples found in the study, the aim is to emphasize the relevance of cancer architecture and to demonstrate that space can facilitate the healing process of a cancer patient. The knowledge discovered in the research section helped to create a project proposal that combined both the physical and psychological needs of the patient. The functional structure of the holistic type includes the needs of both radiotherapy and psychological treatment spaces, while also allocating living spaces for longer patient stays. In addition to conceptually fulfilled functional and spatial solutions, the project aims to give a new meaning to the area and create a local attraction for visitors.



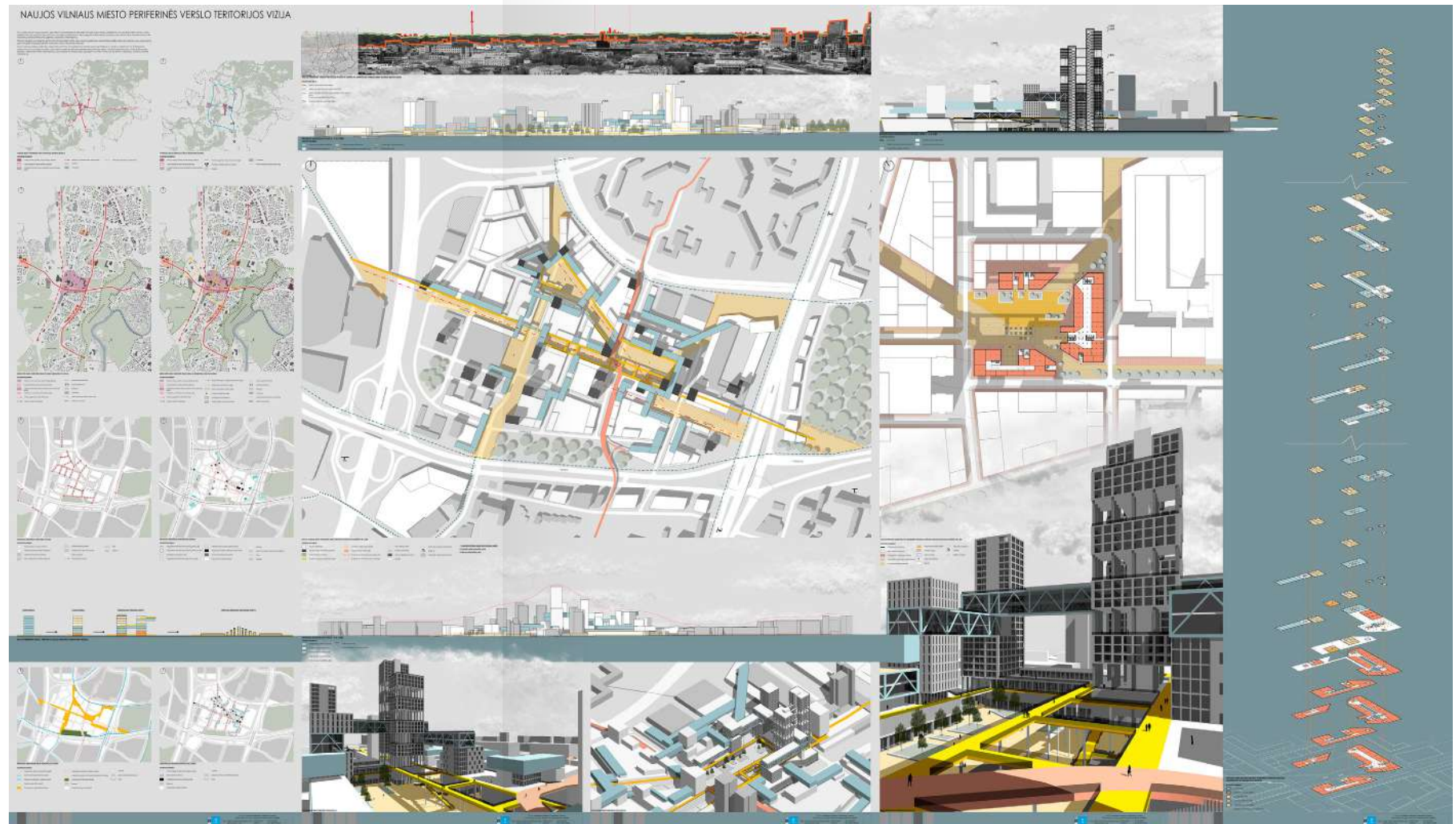
Naujos Vilniaus miesto periferinės verslo teritorijos plėtros vizija

Peripheral business territories are usually formed on the same principles that meet economic expectations, therefore most of them face recurring problems: non-viability, episodicity. The problem is also relevant for the city of Vilnius, when non-systematic development of business areas outside the central

part of the city is threatened. In the final work the methods of site selection and structure formation of the existing business territories are investigated. The principles of formation of new urban structures, creation of multifunctionality, vertical urban planning and design of high-rise buildings are also analyzed. The system of Vilnius city peripheral business territories is searched and formed and the urban environment of the selected territory is analyzed. A vision of a new Vilnius city peripheral business territory, located at the intersection of Pilaitė

and Laisvės ave, is proposed, created on the basis of the principles of multifunctional, vibrant territories. The work consists of 7 parts: introduction; analytical-methodical part; experimental-research part; experimental-design part; conclusions; sources of information; accessories. The graphic part of the work is presented on 5 drawing sheets (700 mm by 2000 mm each) and in one model, which depicts Pilaitė and Laisvės ave. a detailed fragment of the concept of the territory at the intersection (scale 1:500).

Periferinės verslo teritorijos dažniausiai yra formuojamos vienodais, ekonominius lūkesčius tenkinančiais principais, todėl dauguma jų susiduria su besikartojančiomis problemomis: negyvybingumu, epizodiškumu. Problema aktuali ir Vilniaus miestui, kai pastebima nesistemiška verslo paskirties teritorijų, kurioms kyla grėsmė susidurti su minėtomis problemomis, plėtra už miesto centrinės dalies. Baigiamajame darbe tiriamos esamų verslo teritorijų vietos parinkimo ir struktūros formavimo metodai. Taip pat analizuojama naujų urbanistinių struktūrų formavimo, daigafunkciškumo kūrimo, vertikaliosios urbanistikos ir aukštybinių pastatų projektavimo principai. Ieškoma ir formuojama Vilniaus miesto periferinių verslo teritorijų sistema ir analizuojama pasirinktos teritorijos urbanistinė aplinka. Siūloma naujos Vilniaus miesto periferinės verslo teritorijos, esančios Pilaitės ir Laisvės prospekto sankirtoje, vizija, sukurta remiantis daigafunkcių, gyvybingų teritorijų principais. Darbą sudaro 7 dalys: įvadas; analitinė-metodinė dalis; eksperimentinė-tiriamoji dalis; eksperimentinė-projektinė dalis; išvados; informacijos šaltiniai; priedai. Grafinė darbo dalis pateikiama penkiuose grafiniuose ruluose (700 mm. x 2000 mm.) ir viename makete, kuriame vaizduojama Pilaitės ir Laisvės pr. sankirtoje esančios teritorijos koncepcijos detalizuojamas fragmentas (M 1:500).

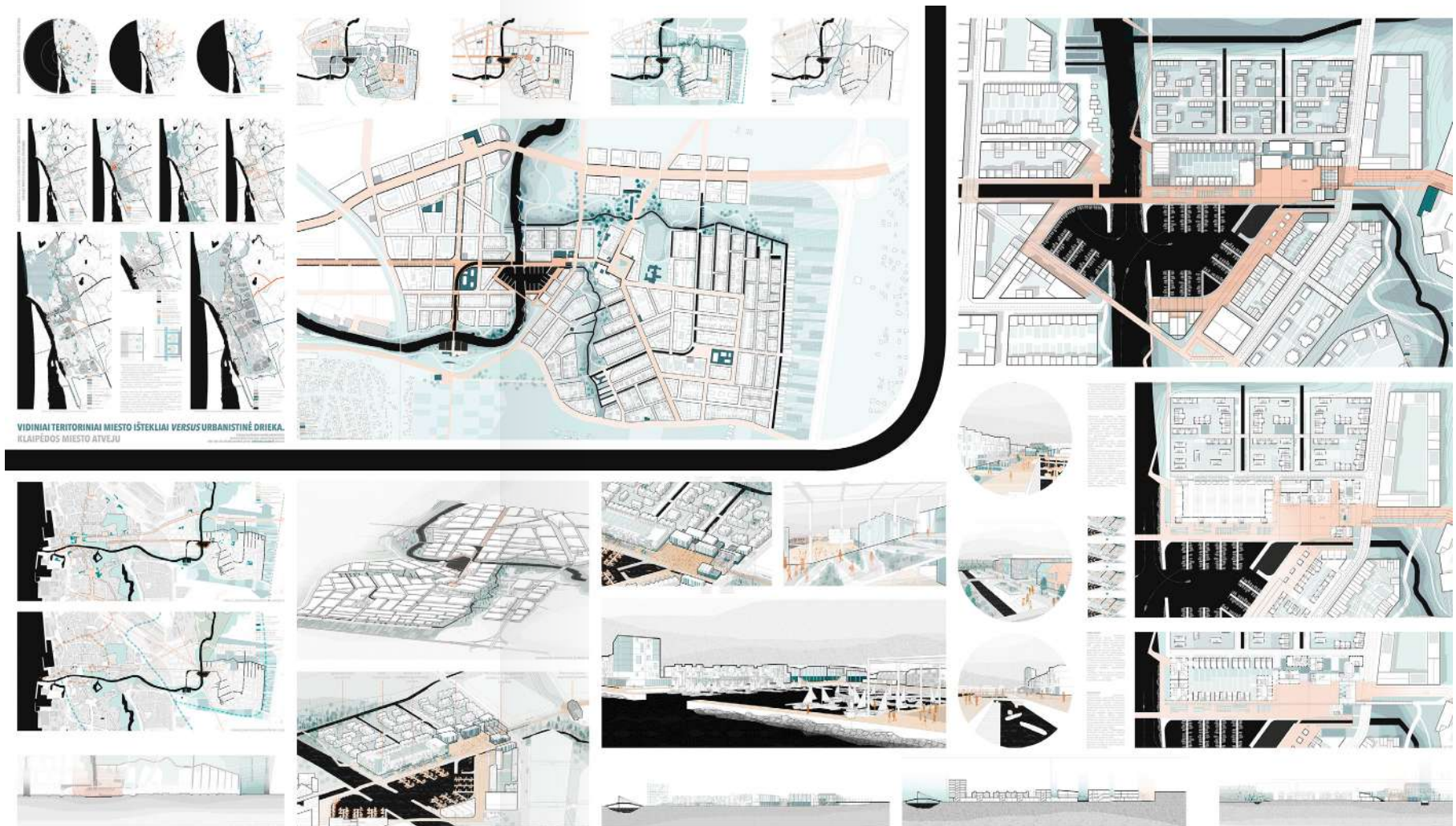




## Vidiniai teritoriniai miesto išteklių versus urbanistinė drieka. Klaipėdos miesto atveju

The aim of the master's thesis is a unique concept of active internal territorial resources development which could address the issues of urban sprawl. The

Magistro studijų baigiamojo darbo tikslas – unikali miesto struktūrą atitinkanti aktyvios vidinių teritorinių išteklių įsisavinimo koncepcija, sprendžianti urbanistinės drienos klausimus. Darbe analizuojamas specifinis Klaipėdos miesto išorinės plėtros santykis su vidinių skersinių jungčių kompozicija mieste, taip siekiant identifikuoti, kokių ir koks vidinių teritorinių resursų įsisavinimas galėtų padėti spręsti urbanistinės drienos klausimus. Pasiūloma alternatyvi teritorinių išteklių panaudojimo koncepcija, kuri pritaikoma Liepų g. ašimi, jungiančia miesto centrinę dalį su periferija, integruojamai teritorijai atskleidžiant vidinių teritorinių rezervų panaudojimo potencialą. Detalizacijos lygmeniu siūlomi urbanistinio mazgo sąrangos principai, kuriais siekiama integruoti teritoriją į bendrą miesto urbanistinę sistemą ir potencialiems gyventojams suformuoti alternatyvias gyvenamąsias sąlygas. Darbo pabaigoje įvertinamos pasiūlytų sprendinių pasekmės, pateikiamos išvados ir siūlymai. Darbą sudaro: įvadas, analitinė-metodinė, eksperimentinė-tiriamoji, eksperimentinė-projektinė dalys, išvados, literatūros ir kiti sąrašai bei priedai. Darbo apimtis – 128 p. teksto be priedų, 115 iliustr., 58 bibliografiniai šaltiniai. Atskirai pridami priedai – grafinės medžiagos sumažintos kopijos.



## Internal Territorial Resources Versus Urban Sprawl. The Case of Klaipėda City

this thesis analyzes the specific relationship of Klaipėda city external development with the composition of internal transverse connections in the city, thus in order to identify which and what kind of internal territorial resources could be used to help prevent from further urban expansion. An alternative concept of the use of territorial resources is proposed and is applied in Liepų str. axis connecting the central part of the city with the periphery, revealing the potential of the integrated territory for the use of internal territorial reserves. At the level of detail, the

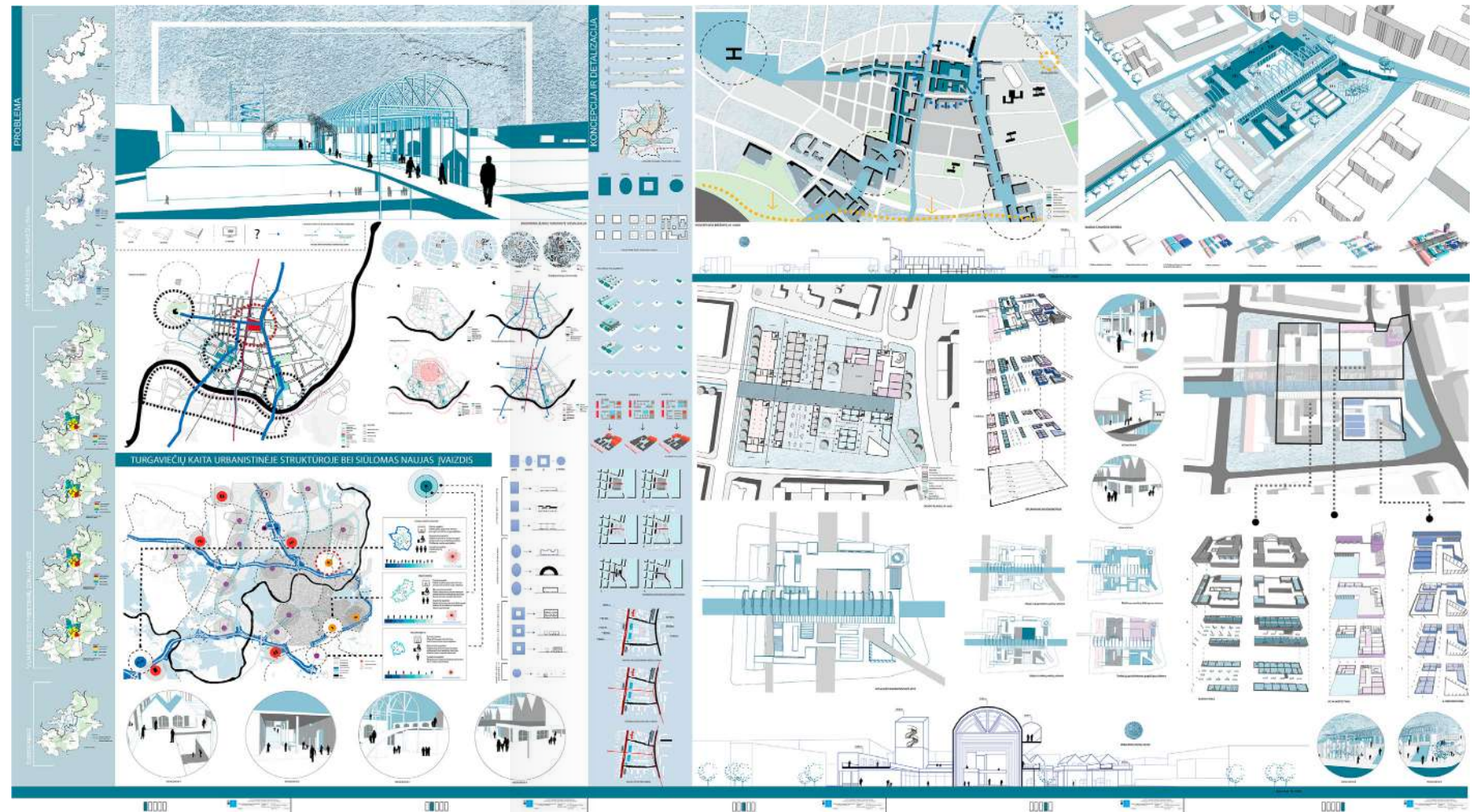
principles of urban node structure are proposed, which aim to integrate the territory into the overall urban system of the city and to form alternative housing conditions for its potential residents. The possible outcomes of the suggestions are evaluated and conclusions are stated in this thesis. Structure: introduction, analytical-methodical, experimental-research, experimental-design parts, conclusions and suggestions, references. Thesis consist of: 128 p. text without appendixes, 115 pictures, 58 bibliographical entries. Appendixes included.



## Utilitarus turgavietės įvaizdžio kaita urbanistinėje struktūroje

The aim of the final master's thesis is to analyse the change in appearance of utilitarian marketplaces, specifically studying – the marketplace of Kalvarijai. The main objective – to assess the marketplace's historical dynamics in terms of urban development, while also looking into its developmental challenges and contemporary tendencies. In addition, a main goal is to form a system of future develop-

Magistro baigiamajame darbe nagrinėjama utilitarus turgavietės įvaizdžio kaita, konkretus tyrimo objektas – Kalvarijų turgavietė. Darbo tikslas – įvertinus prekyvietės istorinę dinamiką miesto raidos požiūriu bei jų vystymosi iššūkius ir šiuolaikines tendencijas, parengti turgaviečių sistemos plėtojimo gaires bei konkrečiai pasirinktos turgavietės ir jos prieigų urbanistinę – architektūrinę koncepciją. Prekyba turi labai ryškius teritorinės sistemos bruožus ir yra viena iš svarbiausių miesto struktūros formavimosi sąlygų. Darbe nagrinėjamas miesto turgavietės elementas urbanistinėje struktūroje, jos dinamika miesto raidoje, gilinamasi į bendrą prekyviečių sistemą, tipus ir klasifikaciją. Miesto turgaviečių įvaizdis ir forma labai dažnai nėra adekvatus jas supančių teritorijų charakteriui. Dažnai jos tampa nepatrauklios ir nepastebimos taip prarasdamos savo tikrąją vertę ir išskirtinumą esamoje urbanistinėje sistemoje. Ši problema gajį Vilniaus (kaip sostinės) urbanistinėje struktūroje. Darbe gilinamasi į visą prekyviečių sistemą, kurios dalimi yra ir pati turgavietė, taip sistemaiškai prieinama prie unikalaus atvejo. Parengiama architektūrinė – urbanistinė koncepcija, remiantis atlikto tyrimo įžvalgomis, kuriose stiprinamas vietos santykis su esamu kontekstu, ir pačios turgavietės iki tol turėjusios utilitarų įvaizdį estetinis virsmas į vietos charakterį bei statusą atitinkančią turgaus struktūrą. Darbo pabaigoje pateikiamos išvados ir siūlymai.



ment for marketplaces, including the urbanistic – architectural conception of the specified market and its connections. Commerce has very concrete systemic territorial attributes and is one of the most significant variable that determines the formation of city structures. This work undertakes to examine the element of city marketplaces, their dynamic in the formation of cities; to investigate the marketplace system as a whole – its types and classifications. Often the structure and appearance of marketplaces is inadequate compared to the character of surrounding structures. This leads to markets

becoming unappealing and unseen and causes a decline in their worth and uniqueness. The issue persists in Vilnius' (as a capital) urban structure. To mitigate this unique challenge an architectural – urbanistic conception will be developed, based on the insights concluded from the research. Objectives are to strengthen the local relationship with the current context and to convert the marketplace from utilitarian into an aesthetic transformation to a market structure appropriate to the local character and status. Conclusions and suggestions are presented at the end of the work.



Gydymo objektų architektūra:  
 Priklausomybės ligų gydymo centras Vilniuje

The final master's thesis explores the subject of healthcare architecture. This type of architecture is significant for the society because well-designed healthcare facilities have a positive impact on patients recovery process and emotional well-being. The role of architecture is especially important in

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama gydymo objektų architektūros tema. Gydymo paskirties pastatų architektūra yra reikšminga visuomenei, nes tinkamai suprojektuotas gydymo pastatas daro teigiamą įtaką pacientų gydymo rezultatams bei jų emocinei būklei. Architektūros vaidmuo yra ypač svarbus psichinių ir psichologinių sutrikimų gydymui skirtuose pastatuose. Šiai paskirčiai priskiriamos ir priklausomybės gydymo įstaigos, kurių architektūra Lietuvoje nėra išsamiai išnagrinėta ir pritaikyta efektyviam priklausomybės gydymui. Baigiamojo magistro darbo tikslas – suprojektuoti Priklausomybės ligų gydymo centrą, kurio architektūra teigiamai veiktų gydymo procesą. Tyrimo eigoje išskiriami gydymo objektų funkciniai poreikiai, nagrinėjami svarbiausi tokių pastatų projektavimo principai bei jų poveikis pacientų sveikatai. Taip pat analizuojami įvairūs priklausomybės gydymo būdai bei nagrinėjami pasauliniai gydymo objektų projektavimo pavyzdžiai. Analizuojama pasirinkta objekto vieta – Vasaros g. esančio Psichikos sveikatos centro kompleksas. Remiantis atliktais tyrimais, projektuojamas Priklausomybės ligų centras, kuris galėtų pakeisti visuomenės požiūrį į priklausomybės gydymą. Projekte apgalvotai pasitelkiamos architektūrinės išraiškos priemonės: mastelis, formos, erdvės, spalvos, ryšys su aplinka. Darbą sudaro tiriamoji dalis, kurioje nagrinėjami literatūros šaltiniai ir analogai, projektinė dalis, kur nustatoma objekto programa ir analizuojamas sklypas, taip pat projekto sprendinių aiškinamasis raštas ir grafinė medžiaga.



Healthcare architecture: Addiction treatment center in Vilnius

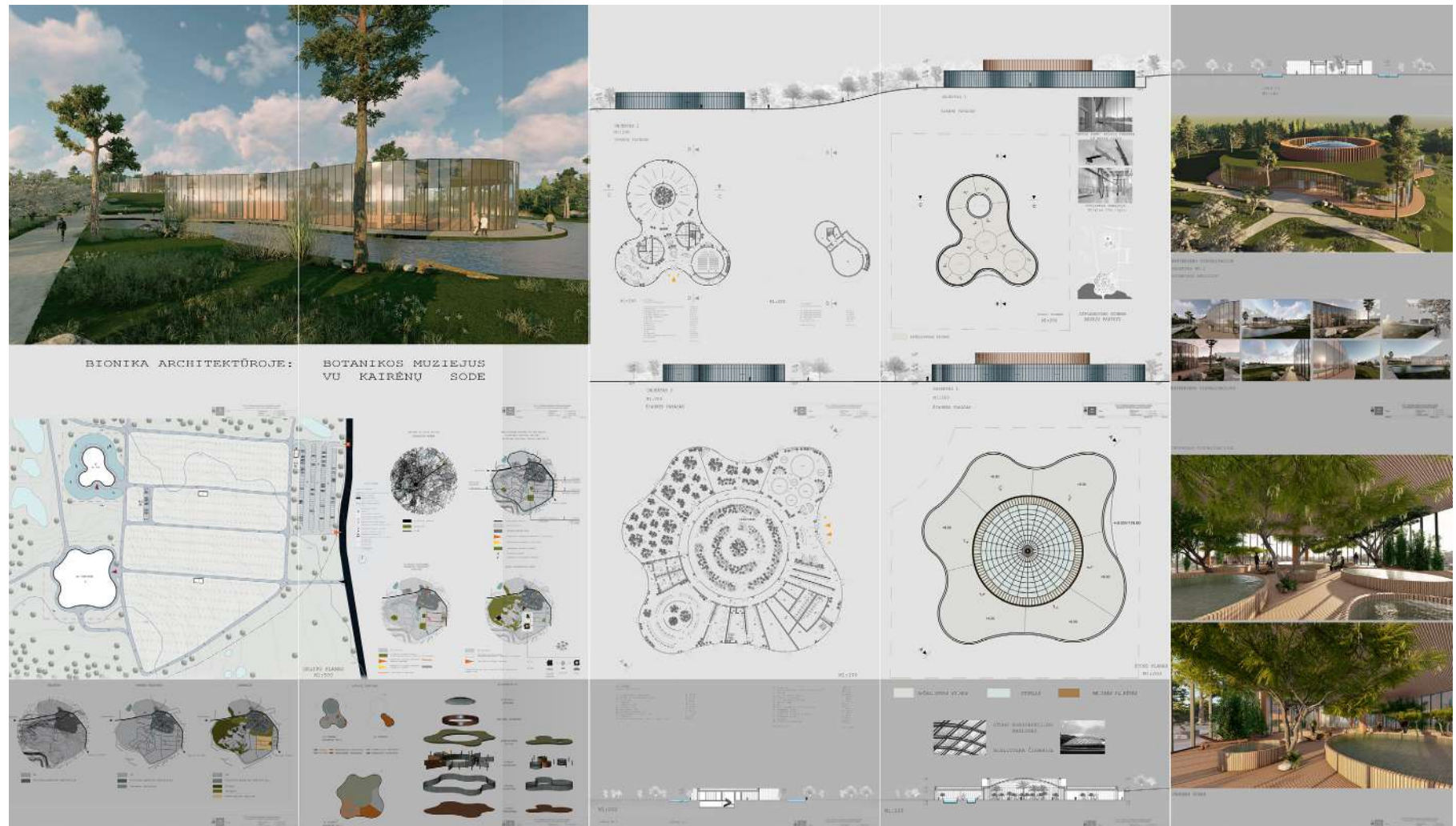
buildings for psychiatric and psychological treatment. Rehabs and substance abuse treatment facilities also falls under this category. Unfortunately in Lithuania addiction treatment is not yet properly investigated and there is a deficiency of functional buildings for substance abuse recovery. Therefore the purpose of this project is to design an addiction treatment center, which could contribute to patient's healing process. In the research part, there are examined the functional needs and important design principles of such buildings as well as various ways of addiction treatment. The project is located

on the site of an existing mental health centre complex. According to the research results, the project of Addiction treatment center is prepared, which hopefully would change the negative approach on substance abuse disorders and treatment. The thoughtful use of architectural principles such as building's scale, shape, space and color contributes to achieving the goal. The project consists of the research part, where the literature and analogues are examined, project part with building program and site analysis, explanatory note and drawings (5 sheets of drawings 70 x 200 cm).



Bionika architektūroje: Botanikos muziejus VU Kairėnų sode

Baigiamojo darbo tikslas- įvairiais aspektais išnagrinėti su bionika susijusią teorinę medžiagą, architektūrinius projektus, įvertinti surinktą informaciją, išnagrinėti pasirinktą sklypą bei pateikti išvystytą idėją. Architektūroje šimtmečiais formavosi statinio paskirties įvaizdis ir jį visais laikais atspindėjo epochos kultūrinės, socialines, politines, ekonomines ir technines galimybes. Gerėjant technologijoms, gamtos inspiruotos formos atspindėjo architektūros statiniuose visiškai kitokia kokybės prasmę – atsirado galimybė sukurti išraiškingesnius ir geriau į aplinką įsiliejančius statinius. Pasirinktas itin jautrus, ypatingas gamtinis kontekstas- VU Kairėnų botanikos sodas. VU BS pagrindinės ypatybės- miškų bei vandens telkinių gausa, išraiškingas reljefas. Norint šias savybes pabrėžti, o ne užgožti pasirinkta taikyti bionikos principus. Gamtos inspiruotų formų architektūra pasižymi savo autentiškumu ir unikalumu, puikiai įsiliejanti į aplinką.



Bionics in Architecture:  
 Botanical Museum in Kairėnai Garden, Vilnius University

The aim of the final work is to examine the theoretical material, architectural projects related to bionics in various aspects, to evaluate the collected information, to examine the selected plot and to present the developed idea. In architecture, the image of the purpose of the building has been formed over the centuries and it has always been reflected in the cultural, social, political, economic and technical possibilities of the era. With the improvement of technology, nature-inspired forms were reflected in architectural buildings with a completely differ-

ent meaning of quality - there was an opportunity to create more expressive buildings that better blend into the environment. A very sensitive, special natural context was chosen - VU Kairėnai Botanical Garden. The main features of VU BS are the abundance of forests and water bodies, expressive relief. In order to emphasize these properties rather than obscure them, the principles of bionics were chosen. The architecture of nature-inspired forms is characterized by its authenticity and uniqueness, which blends perfectly into the environment.



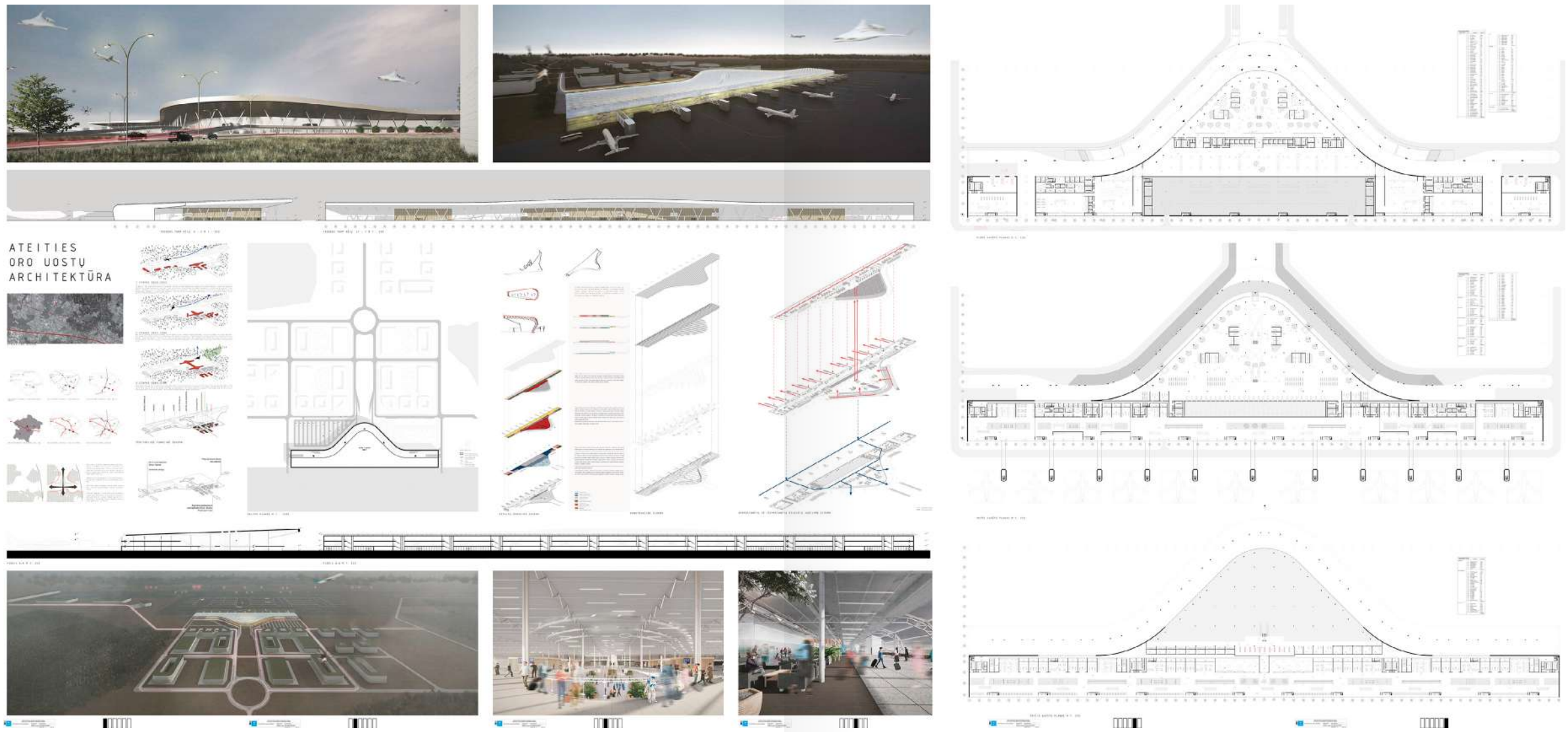
### Ateities oro uostų architektūra

Baigiamajame magistro darbe „Ateities oro uostų architektūra“ nagrinėjamos ateities oro uostų architektūros tendencijos. Projekto tikslas – įvertinti ir parengti naujo tarptautinio oro uosto projektą Lietuvoje, atsižvelgiant į 2030 metų bendrąjį Lietuvos planą, ateities oro uostų tendencijas bei technologijas. Projektuojama:

naujas oro uostas, vystomi oro uosto teritorijos plėtros modeliai. Magistrini darbą sudaro: tiriamasis darbas – analizuojami analogai, aprašomos šių laikų oro uosto aktualijos ir ateities technologijų pokyčiai, pristatoma projekto programa, vietos analizė, aprašomi sprendiniai ir projekcinė dalis – brėžiniai, vizualizacijos, filmas.

In final master thesis „Future Airport architecture“ trends of future airport architecture are examined. Aim of the project is to evaluate and prepare a project for a new international airport in Lithuania, taking into account the strategy plan of Lithuania for 2030, future airport tendency and technologies. Designing: new airport, airport territory de-

velopment models. The master thesis consists of: research work - analogues are analyzed, current topics of the airport and changes in future technologies are described, project program is presented, location analysis, solutions and project part are described by drawings, visualizations, short film.





## Morfologinė sodybinio užstatymo kaita Panevėžio mieste

Homestead build-up in the urban structure of a city is often not considered to be a full-fledged part of the urban tissue in relation to other types of build-

Sodybinis užstatymas miesto urbanistinėje struktūroje dažnai nėra laikomas pilnateisiu užstatymo struktūros formuotoju santykiu su kitais užstatymo tipais. Ypatingai tai akivaizdu didesnių miestų centrinėse dalyse, kuriose šis užstatymas laikomas nerentabiliu, ekonomiškai nepatraukliu, todėl turi apšiai prielaidų būti naikinamu. Šis užstatymo tipas įgauna visiškai kitą rezonansą besitraukiančių miestų kontekste. Nagrinėjamai problemai atskleisti tiriama Panevėžio miestas, turintis išskirtinę istoriją ir sodybinio užstatymo ištakų gausą. Darbe formuojamas naujas požiūris atskleidžiantis sodybinio užstatymo tipo potencialą miesto audinyje. Darbo tikslas - įvertinus sodybinio užstatymo formavimosi ir transformacijos iššūkius bei šiuolaikines tendencijas parengti Panevėžio miesto centrinės dalies urbanistinę koncepciją atskleidžiant galimus šio užstatymo tipo savitumus ir transformacijos atvejus. Baigiamąjį darbą sudaro tekstinė byla, grafinė medžiaga bei maketai. Tekstinės bylos sudėtis: įvadas, analitinė-metodinė, eksperimentinė-tiriamoji, eksperimentinė-projektinė dalys, išvados ir priedai.



## Morphological Change of Homestead Built-up in Panevėžys City

ing. This is especially evident in the central parts of larger cities, where this type of development is considered unprofitable, economically unattractive, and therefore has a potential to be demolished. This type of construction takes on a completely different resonance in the context of shrinking cities. City of Panevėžys is studied to unfold the analysis of the problem, because of its unique history and an abundance of homestead build-up origin. A new approach is formed in the work, revealing the potential of the homestead type in the fabric of the

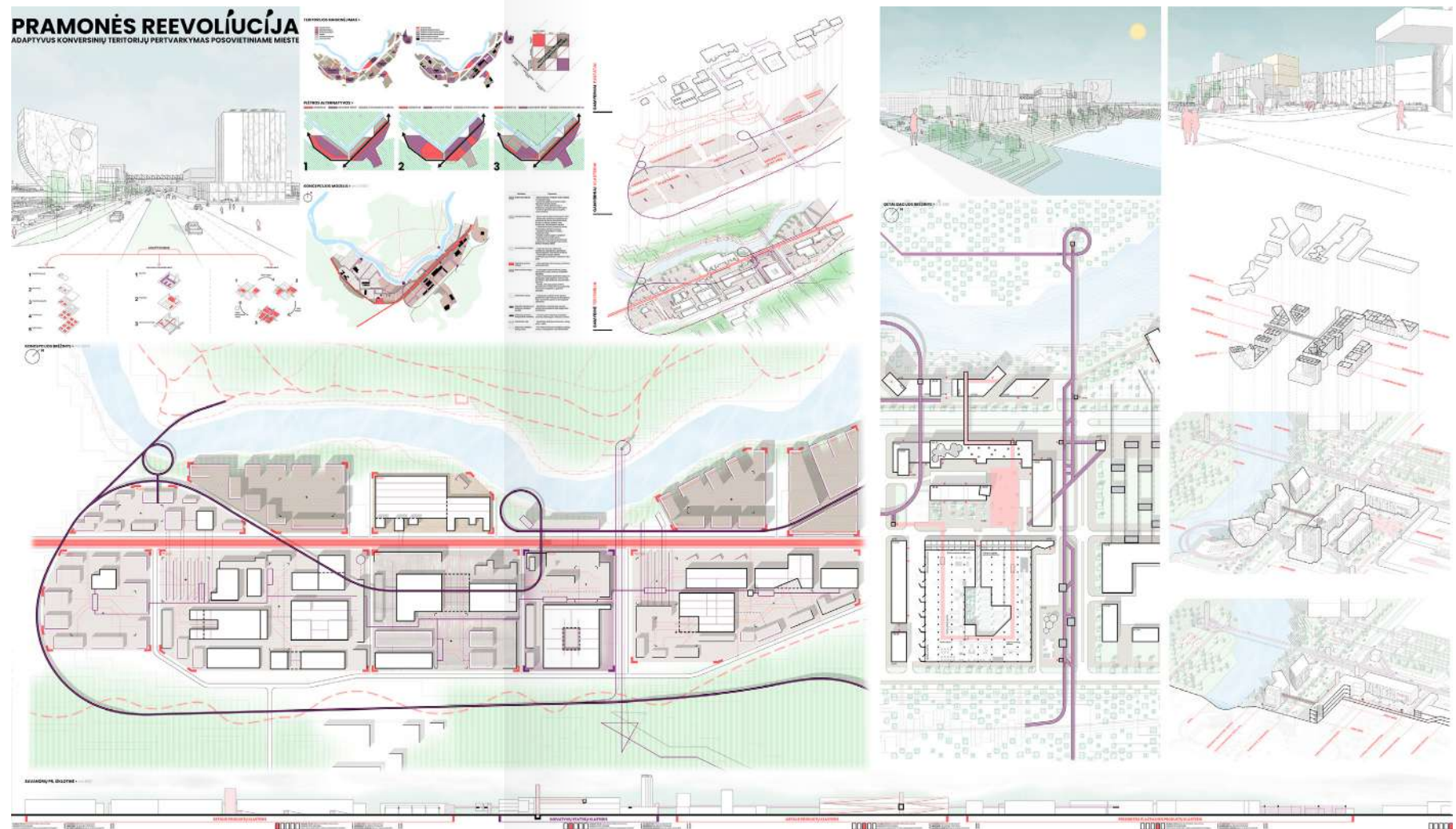
city. The aim of the work is to prepare an urban concept of the central part of Panevėžys city after evaluating the challenges of the formation and transformation of homestead build-up and revealing its possible peculiarities and cases of transformation. The final work consists of a text file, graphic material and models. Composition of the text file: introduction, analytical-methodical, experimental-research, experimental-design parts, conclusions and appendices.



**Pramonės reevoliucija:  
 Adaptyvus konversinių teritorijų pertvarkymas posovietiniame mieste**

The thesis evaluates the current state and redevelopment possibilities of industrial zones from the second half of the 20th century in post-socialist cities of Central and Eastern Europe. This is revealed by studying the case of industrial areas in Vilnius

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama XX a. II p. suformuotų pramoninių teritorijų būklė ir kaitos galimybės buvusiuose socialistiniuose Vidurio ir Rytų Europos šalių miestuose. Pastarieji aspektai atskleidžiami analizuojant Vilniaus miesto pramoninių teritorijų atvejį. Darbo tikslas – įvertinus sovietmečiu suformuotų pramoninių teritorijų konversijos (pertvarkymo) poreikį ir galimybes, parengti Žemųjų Panerių–Jankiškių pramoninės zonos Vilniuje urbanistinės–architektūrinės regeneracijos pasiūlymus. Posovietiniams miestams aktualūs pramoninių zonų raidos dėsningumai ir šiuolaikinės kaitos tendencijos tiriamos apžvelgiant teorinius šaltinius bei Vakarų ir Rytų Europos valstybėse vykusio apleistų industrinių teritorijų pertvarkymo patirtis. Vadovaujantis teorinėmis ir paktinėmis išvalgomis, formuluojamas alternatyvus požiūris į pramoninių teritorijų konvertavimą. Metodikos taikomumas atskleidžiamas rengiant Žemųjų Panerių–Jankiškių pramoninės zonos Vilniuje pertvarkymo urbanistinius–architektūrinius sprendimus. Adaptyvus pramoninių teritorijų pertvarkymo metodika taikytina planuojant ir rengiant stambių socialistiniu raidos periodu suformuotų industrinių zonų ilgalaikio vystymo strategijas ir urbanistinės regeneracijos projektus, kuriais efektyvesnis teritorijos naudojimas pasiekiamas kartu išlaikant ir plėtojant esamą ekonominių veiklų įvairovę.



**Industrial Re-evolution:  
 Adaptive Redevelopment of Brownfields in the Post-Soviet City**

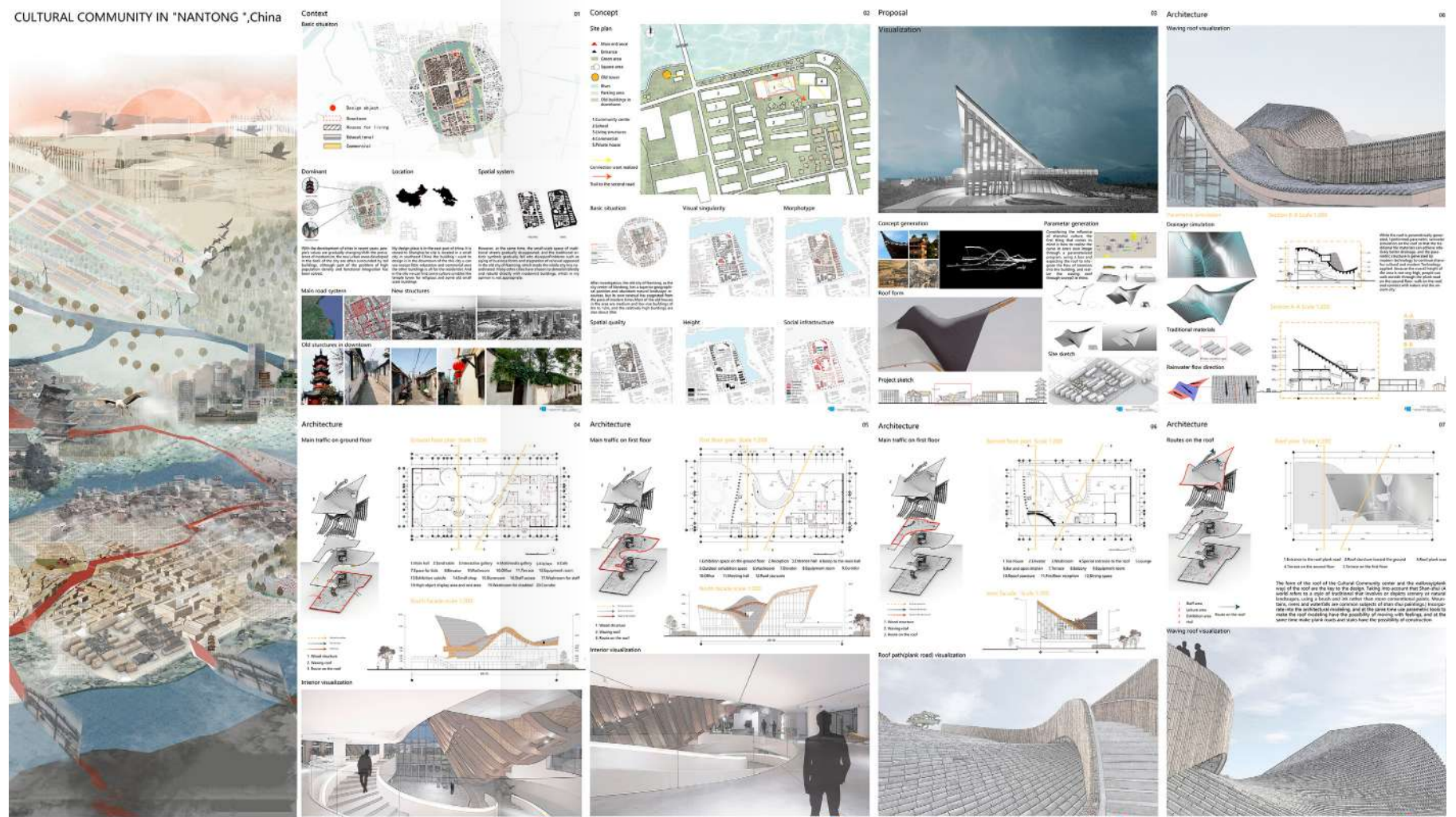
city. The thesis is aimed at unfolding the need and possibilities for redevelopment of soviet-period industrial sites and preparing the proposals of urban-architectural regeneration of the Žemieji Paneriai–Jankiškės industrial zone in Vilnius. The redevelopment trends and patterns relevant to post-Soviet cities are studied by reviewing theoretical sources and the experience of brownfield regeneration in Western and Eastern European countries. Based on theoretical and practical insights, an alternative approach to the redevelopment of soviet-period

industrial sites is formulated. The application of the latter approach is demonstrated through preparation of urban-architectural concept for the regeneration of the Žemieji Paneriai–Jankiškės industrial zone in Vilnius. The methodology of adaptive redevelopment can be applied in the planning and preparation of long-term strategies for redevelopment of large industrial zones in post-Socialist cities. Regeneration projects based on this approach can ensure more efficient use of the site, as well as maintain and develop its economic diversity.



Parametrinės architektūros tyrimas:  
 Kultūrinė bendruomenė Nantonge, Kinijoje

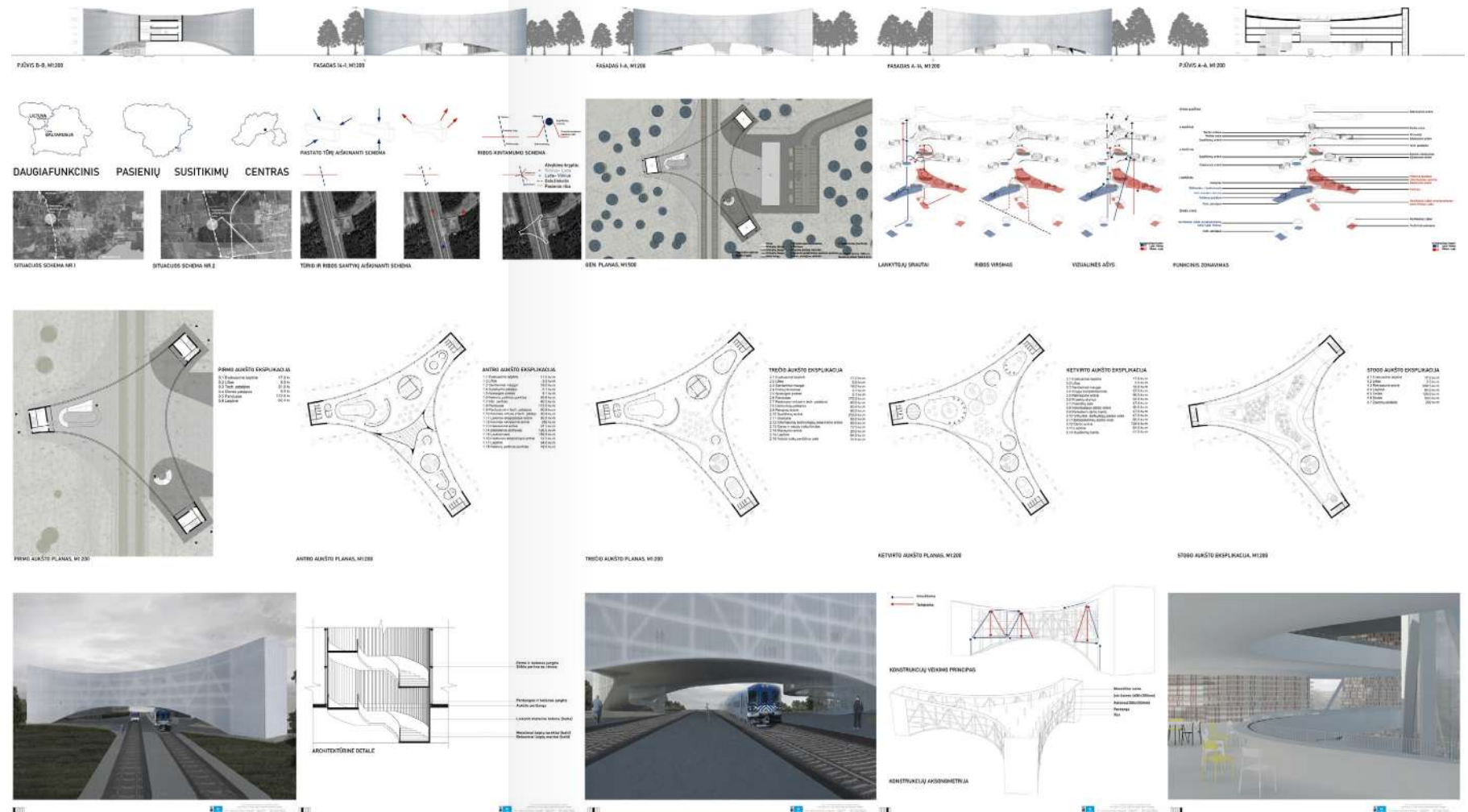
Along with the advance of technology and mature, the emergence of some professional building software and application, computer has become an important tool for architects to design, architectural design is unavoidably influenced by parameterized thought, my idea is derived from the present construction of parametric design and practice in the field of growing and myself from eastern China to central Europe some of the ideas and experience. With the prevalence of architectural modernism, the eastern coastal area of China has been impacted by the worldwide architectural thoughts earlier due to its opening, and the traditional architectural elements are gradually missing. This research raises some questions about the possibility of applying parametric technology to traditional structural buildings, so as to arouse the vitality of traditional architectural structural elements, which is the starting point of this paper.





Jungianti architektūra: Daugiafunkcinis pasienio susitikimų centras

The master's thesis examines the border area, public perception, architectural expression and the influence on separated cultures. The main principles of a new border area and its architecture are established and examined. Thesis consists analysis of territory and concluded structure (program) of architectural design. After theoretical and practical aspects, the conclusions and suggestions are presented. Structure: introduction, research, analysis of location, conclusion, structure and initial visions of the designed object, explanatory project description, references.

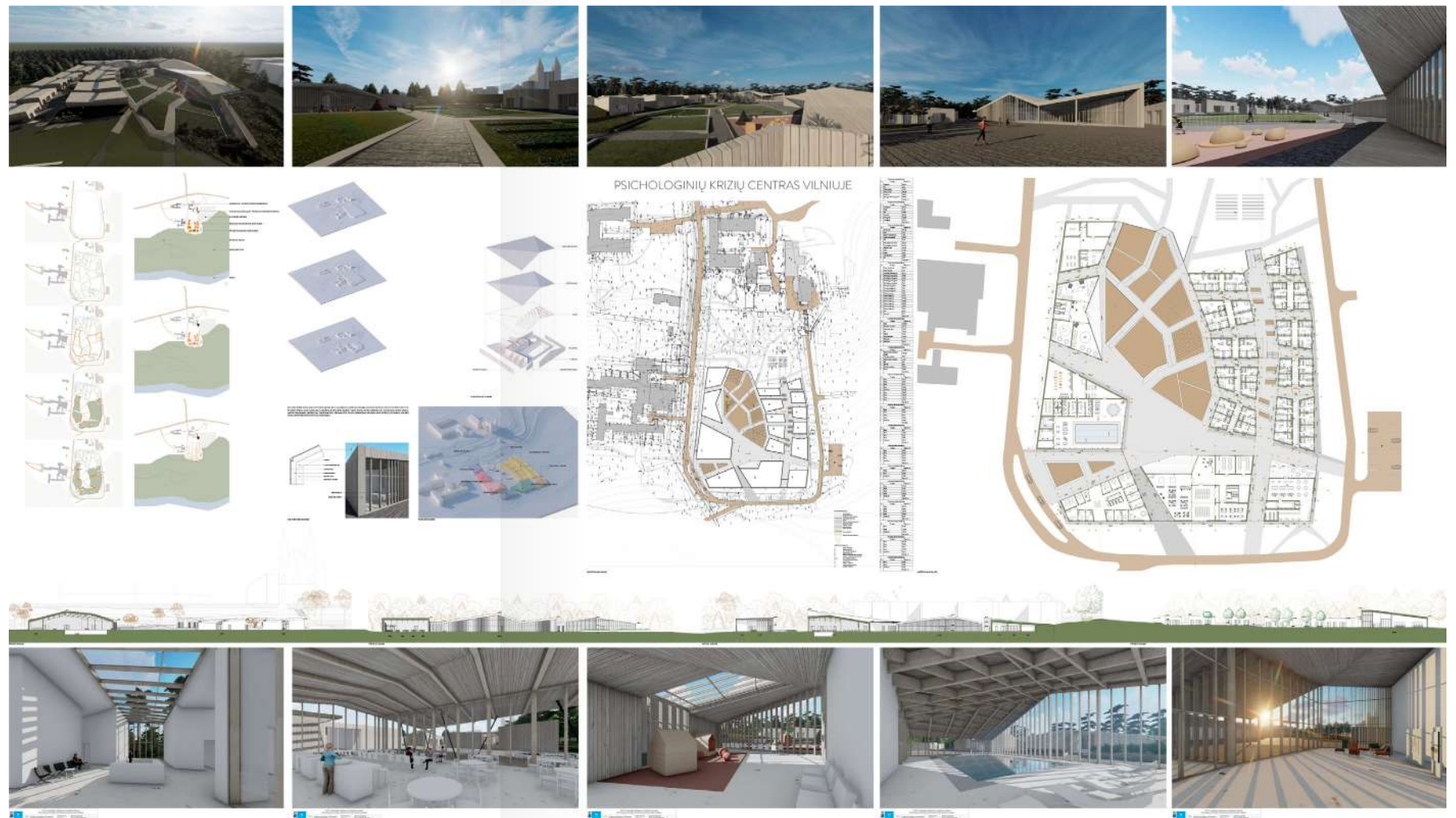


Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama pasienio teritorija, visuomenės samprata, architektūrinė išraiška ir įtaka atskirtoms kultūroms. Išnagrinėti pagrindiniai principai, kuriais remiantis nustatoma nauja pasienio architektūra. Baigiamajame darbe nustatoma ir nagrinėjama projektuojamo objekto teritorija ir programa. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius aspektus, pateikiamos baigiamojo darbo išvados ir siūlymai. Darbą sudaro: įvadas, tiriamoji dalis, vietos tyrimų analizė, išvados, projektuojamo objekto programa ir pirminės vizijos, projekto aiškinamasis raštas literatūros sąrašas.



## Terapinė architektūra: Psichologinių krizių centras Vilniuje

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjami smurto artimoje aplinkoje pavyzdžiai ir architektūros vaidmens psichologinio gijimo procesui tema. Keliama krizių centro, neteikiančio apgyvendinimo paslaugų nebuvimo Vilniuje problema. Išnagrinėti pasaulio ir Lietuvos smurto artimoje aplinkoje mastai ir išanalizuoti tarptautinio įvertinimo susilaukę socialinės architektūros pavyzdžiai. Įvertinus gerosios praktikos pavyzdžius, suformuluoti kriterijai, kokie galėtų būti tokios tipologijos pastatai, kokie jiems turėtų būti iškelti esminiai reikalavimai ir kriterijai. Atlikta pasirinkto sklypo daugiaaspektė analizė, išnagrinėtos istorinė ir paveldo dalys. Pagrindžiami sklypo pasirinkimo motyvai.



## Therapeutic Architecture: Psychological Crisis Center in Vilnius

The final master's thesis examines examples of domestic violence and the role of architecture in the process of psychological healing. The question is raised about the lack of a crisis center that does not provide accommodation services in Vilnius. In written work analyzed the scale of global and Lithuanian domestic violence, examples of social architecture that have received international evaluation.

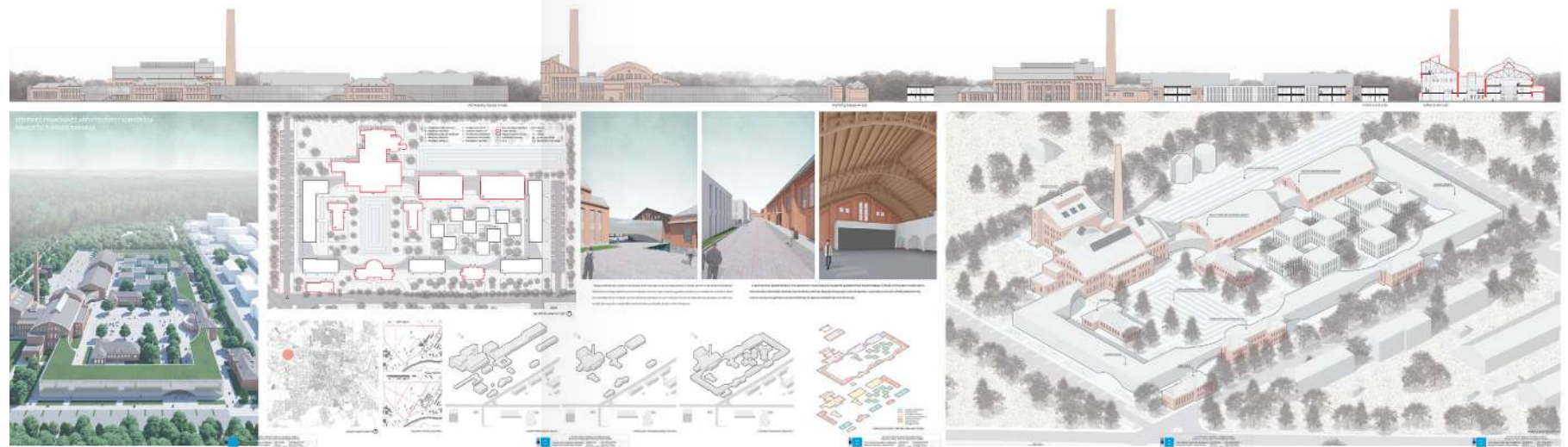
After evaluating the examples of good practice, the criteria were formulated, what could be the buildings of such typology, what should be the essential requirements and criteria for them. A multi-aspect analysis of the selected plot has been performed, the historical and heritage parts have been examined. Reasons for choosing the plot are substantiated.



Istorinės pramoninės architektūros konversija:  
Panevėžio cukraus fabrikas

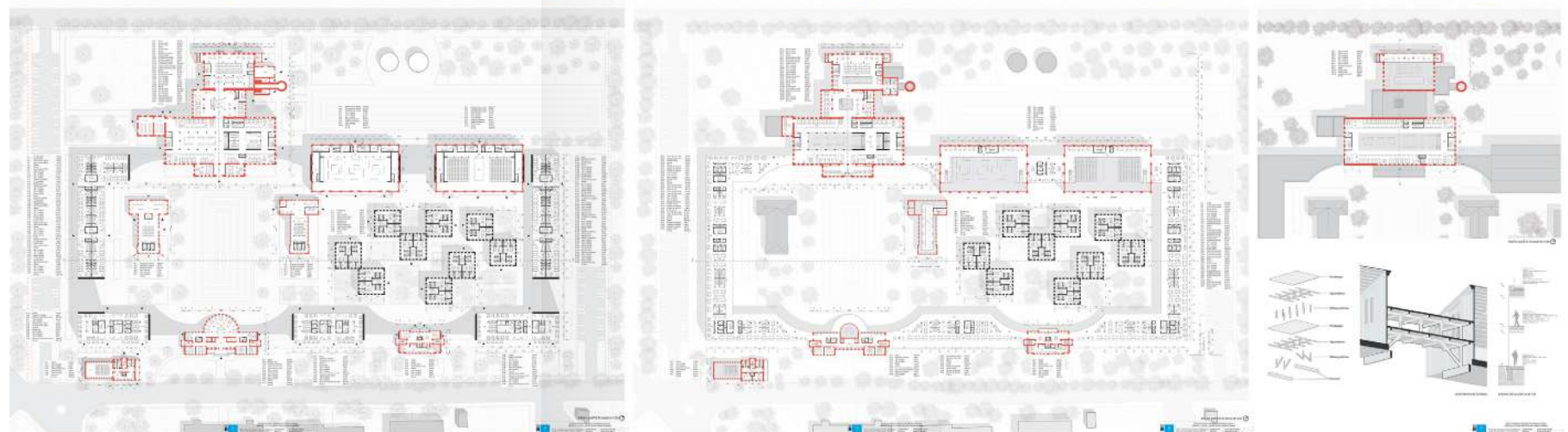
In my final master's thesis I analyze the topic of preservation and use of historical industrial architecture. The relevance of this topic is known and analyzed, but in the Lithuanian context, historical industrial architecture remains mostly unused. With this project, I sought to uncover how the heritage of industrial architecture can be used to shape

new architectural solutions that preserve and use existing historic buildings for new activities. The aims of the work are to analyze the features and values of Lithuanian historical industrial architecture, to emphasize the existing ways of further use and preservation of Panevėžys sugar factory by means of conversion.



Baigiamajame magistro darbe analizuoju istorinės pramoninės architektūros išsaugojimo ir panaudojimo temą. Šios temos aktualumas yra žinomas ir nagrinėjamas, bet Lietuvos kontekste istorinė pramoninė architektūra lieka neišnaudojama.

Su šiuo projektu stengiausi atskleisti, kaip galima naudoti pramoninės architektūros paveldą formuojant naujus architektūrinius sprendimus, kurie išsaugotų ir panaudotų esamus istorinius pastatus naujai veiklai. Darbo tikslai – analizuoti Lietuvos istorinės pramoninės architektūros savybes ir vertybes, konversijos būdu pabrėžti esamas Panevėžio cukraus fabriko tolimesnio naudojimo ir išsaugojimo būdus.





d

Pramonės gaminių dizainas  
Industrial Product Design

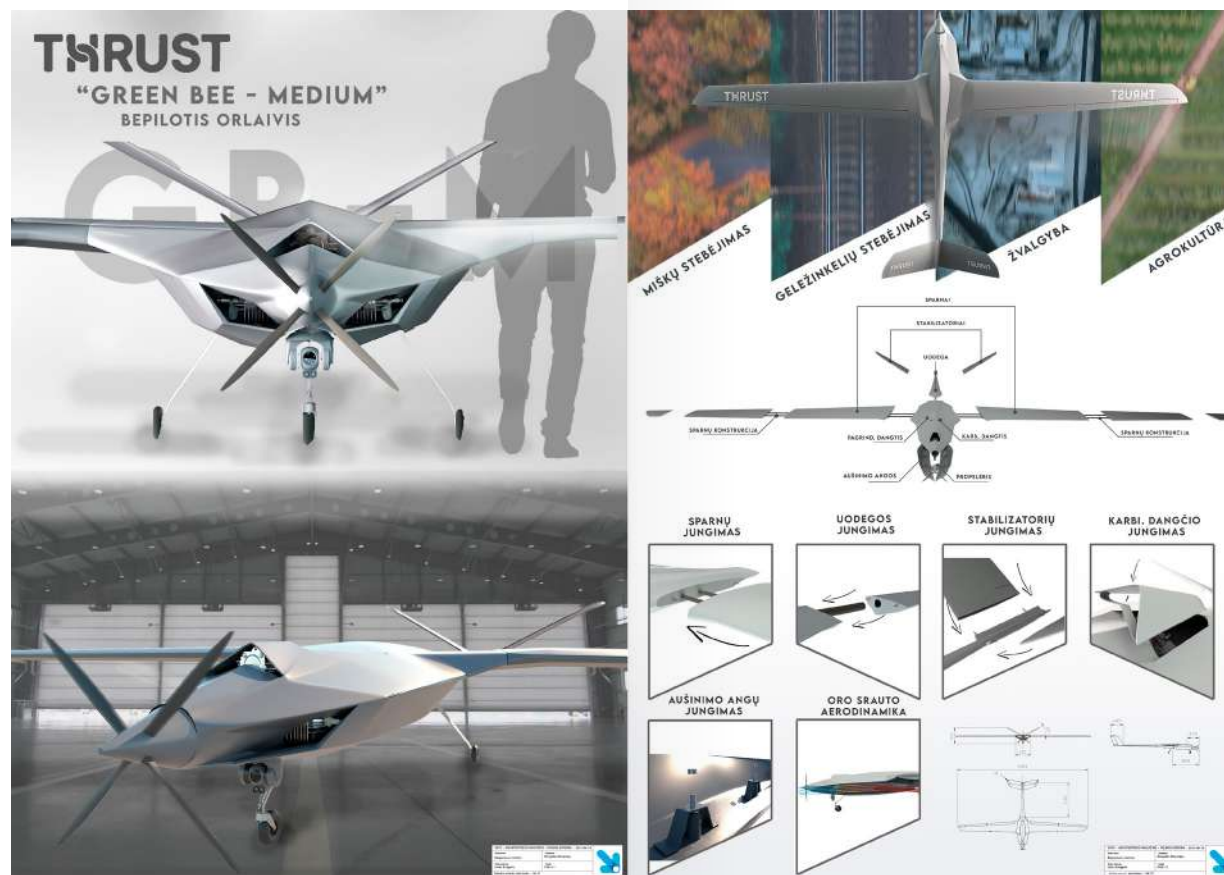
Baigiamieji darbai | Design Thesis

2021



Bepiločio orlaivio korpuso dalies dizaino projektas

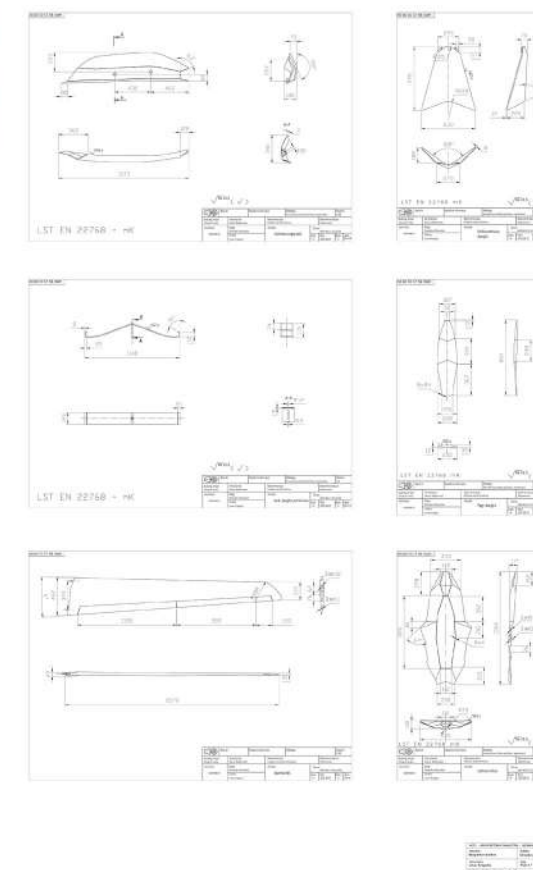
Bakaluro baigiamajame darbe suprojektuotas bepiločio orlaivio korpuso dalies dizainas. Darbą sudaro trys dalys: tiriamoji, analogiškų gaminių dizaino apžvalga, projekto aprašymas. Tiriamojoje dalyje nagrinėjamos skirtingos bepiločių orlaivių tipologinės klasifikacijos, pateikiant jų skirtumus ir savybes. Taip pat šioje dalyje aptariama civilinės ir karinės paskirties bepiločių orlaivių funkciniai ir taktiniai poreikiai. Analogiškų gaminių dizaino apžvalgoje analizuojama bepiločių orlaivių bei skirtingų tipų lėktuvų ir naikintuvų dizaino elementų tinkamos ir netinkamos savybės. Pasirenkamos dizaino kryptys eskizams. Trečiajame skyriuje aprašomos dizaino sprendinių paieškos, komentuojamas pasirinktas dizainas. Pateikiami konstrukciniai bei aerodinaminiai skaičiavimai, sudaroma oro pasipriešinimo simuliacija. Parengamos medžiagos ir aprašomos gamybos technologijos, gaminių surinkimas. Darbą sudaro bendros dalies aiškinamasis raštas, keturi skyriai, literatūros sąrašas (27 šaltiniai) ir priedai. Darbo apimtis: 64 puslapių be priedų. Darbe pateikti 41 paveikslai, 8 lentelės ir 19 brėžiniai.



UAV Body Part Design Project

Bachelor project designed UAV body part design. The work consists of three main parts: research, analysis and analogs, description of the project. The research part of the work deals with different typological classifications of unmanned aerial vehicles, presenting their differences and characteristics. The functional and tactical needs of civil and military UAV are also discussed in this section. The second section analyzes analogous products of appropriate and inappropriate design elements of UAV and different types of airplanes and fighter jets. Analyzing solutions and customization possibilities.

The third part includes UAV body design description, UAV design searches, sketching and selected form. Also unmanned aerial vehicles modeling in three-dimensional space. Presented structural and aerodynamic calculations and created air resistance simulation. Selected materials that describes the technology. This work consists the general part of the work description, four sections, references (27 entries) and attachments. The work includes: 64 pages without attachments, 41 images, 8 tables and 19 drawings.





## Fotopolimerinio 3D spausdintuvo dizaino projektas

3D spausdinimas yra viena kertinių ketvirtosios pramonės revoliucijos sričių. Adityvioji gamyba suteikia galimybę ne tik gaminti komponentus ir gaminius, bet ir juos koreguoti, pritaikant prie kiekvieno individualių poreikių, bei lengvai gaminti pačių vartotojų sukurtus projektus.

Bene perspektyviausia šiuolaikinio 3D spausdinimo technologija - fotopolimerinis 3D spausdinimas - turi privalumų lyginant su kitomis 3D spausdinimo technologijomis: didelis tikslumas, kokybė, spausdinimo greitis, pritaikomumas medicinoje, tačiau turi ir dar neišspręstų trūkumų: papildomos įrangos naudojimas, rankinis darbas ir t.t. Bakalaurinio darbo tikslas – suprojektuoti estetišką, ergonomišką ir daugiavilnišką fotopolimerinį 3D spausdintuvą, remiantis analizės ir bandymų metu gautais rezultatais, bei pagaminti šio gaminio prototipą.

Darbą sudaro trys pagrindinės dalys: tiriamoji, analogų analizė ir projekto aprašymas.

Tiriamojoje dalyje išanalizuotos populiariausios fotopolimerinio 3D spausdinimo technologijos, aptarti detalių spausdinimo kokybės niuansai.

Antrojoje dalyje atlikta analogiškų gaminių lyginamoji analizė. Gaminiai palyginti pagal technines charakteristikas ir papildomas savybes.

Trečioji dalis apima projektuojamo gaminio kūrimą. Tiriama ir analizuojama fotopolimerinių 3D spausdintuvų problematika, sudaromos techninės ir estetiškos gairės būsimam gaminiui. Aprašoma sukurta gaminio koncepcija, dizainas, projektavimo ir prototipo gamybos ir bandymo aspektai. Apskaičiuojama preliminari gaminio savikaina.

Darbą sudaro: įvadas, tiriamoji dalis, praktinė dalis, išvados, literatūros sąrašas, priedai.

Darbo apimtis: 68p. teksto be priedų, 62 iliustracijos, 4 lentelės, 27 bibliografiniai šaltiniai. Atskirai pridedami darbo priedai.

3D printing is a crucial technology of the fourth manufacturing revolution. Additive manufacturing provides an opportunity not only to manufacture components and products, but also to adjust them to suit each individual's needs and to easily manufacture projects created by users themselves.

One of the most promising 3D printing technologies – vat photopolymerisation 3D printing has some advantages in comparison

with other 3D printing technologies: high precision, quality, printing speed, compatibility with medical applications. The drawbacks for this technology like need for additional equipment and manual labour have still not been solved. The aim of the bachelor's thesis is to design an aesthetic, ergonomic and multifunctional vat photopolymerisation based 3D printer with the help of analysis and testing results and to produce a prototype of this product.

The work consists of three main parts: research part, similar objects analysis and project description. In research part most popular vat photopolymerisation technologies will be analysed along with printed part quality aspects.

## Design Project of Vat Photopolymerization Based 3D Printer

The second part analyses specifications and additional properties of similar products with three most popular vat photopolymerisation technologies.

The third part of the work involves the development of the designed product. This part of work also describes the drawbacks of vat photopolymerisation 3D printing technology. The principles for a product design, style and technological approach are described and the concept of new product is

created and tested. The new product design and all technical solutions are clearly described and tested with the creation of product prototype. Then product net price is approximately calculated with the calculations based on prototype price.

The work structure: introduction, research part, practical part, conclusions, references, annexes (attachments). The work consists of: 68 p. text without appendixes, 62 pictures, 4 tables, 27 bibliographical entries. Appendixes included.





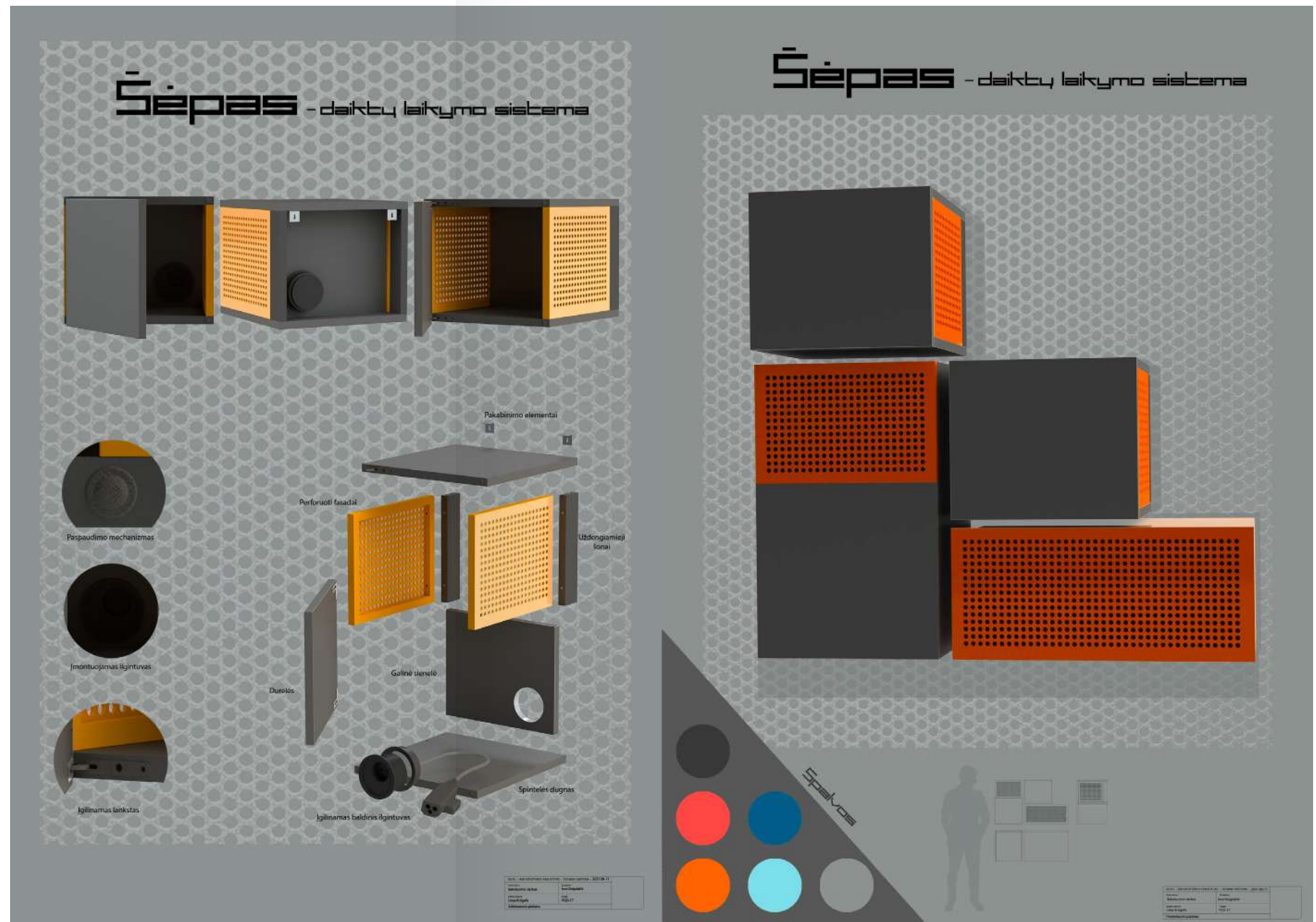
Daiktų susidėjimo baldo dizaino projektas

Bakalauro baigiamajame darbe suprojektuotas daigfunkcinis modulinis baldas, kuris atitinka lentynos, pakrovimo stotelės ir daiktų saugojimo funkcijas. Darbą sudaro trys pagrindinės dalys: tiriamoji, analogų analizė ir projekto aprašymas. Darbe pagrindžiama kūrybinė idėja bei pateikiama dizaino objekto analizė. Taip pat darbe pateikiami eskizai, maketas bei brėžiniai, meninis projektas, pateikiamos gaminio funkcijos ir pritaikymas.

Storage Furniture Designe Project

The bachelor's thesis is designed with multifunctional modular furniture, which has multiple functions of a shelf, a power station, and a storage unit. The work consists of three main parts: research analysis of analogs and project description. The val-

idates the creative idea and presents the analysis of the design object. The work also includes sketches, layout and drawings, artistic design, product functions, and application.





Mobili Garso Slopinimo Sistema

Technologinis tobulėjimas ir pasaulinė pandemija iš-  
 kėlė naujus darbo organizavimo standartus – svarbi  
 darbo iš namų galimybė, mobili ir lengvai pritaikoma  
 darbo vieta. Dažnai darbdavys negali užtikrinti pato-  
 gios ir ergonomiškos darbo vietos kiekvieno darbuo-  
 tojo namuose. Todėl mobilūs produktai, kuriantys ir  
 optimizuojantys darbo vietą, yra paklausūs ir aktualūs.  
 Be to itin aktuali triukšmo taršos problema. Žinoma,  
 kad triukšmas daro didelę ir reikšmingą įtaką žmogaus  
 produktyvumui ir sveikatai.

Siekiant užtikrinti sklandų ir produktyvų darbą, taip  
 pat apsaugoti žmogų nuo triukšmo keliamų sveikatos  
 problemų, reikalinga sukurti produktą, kuris slopintų  
 aplinkos garsus.

Pirmoje dalyje nagrinėjama triukšmo taršos sąvoka, jos  
 aktualumas šiandieniniame pasaulyje, kalbama apie  
 triukšmo įtaką žmogaus sveikatai ir produktyvumui.  
 Vėliau nagrinėjamos garsą slopinančios medžiagos,  
 jų akustinės savybės, gilinamasi į formos ir paviršiaus  
 įtaką triukšmo slopinimui.

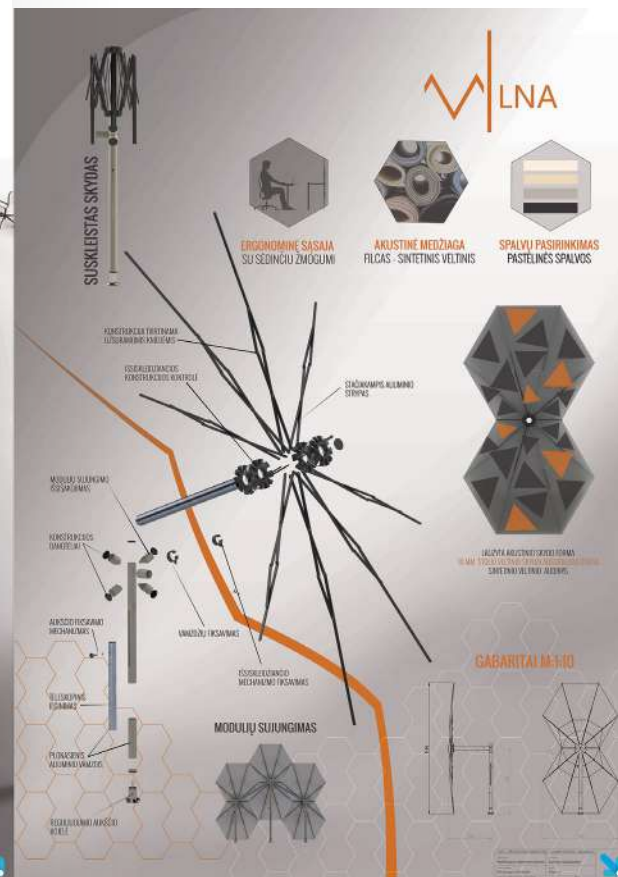
Antroje dalyje analizuojami sėkmingai įgyvendinti  
 garso slopinimo projektai. Gilinamasi į panaudotas  
 akustines medžiagas, papildomas savybes ir multi-  
 funkciškumą.

Trečioje dalyje pristatomas mobilios garso slopini-  
 mo sistemos projektas. Parodomas produkto kūrimo  
 procesas – formos paieškos, koncepcijos pristatymas,  
 eskizavimas. Taip pat aprašomas produkto modeliavi-  
 mas trimatėje erdvėje, pagrindžiamos detalės ir me-  
 džiagiškumas, aprašomos produkto įgyvendinimui  
 naudojamos gamybos technologijos ir produkto sur-  
 rinkimas. Atliekama ekonominė analizė.

Darbą sudaro: įvadas, tyrimoji dalis, projektinė dalis,  
 išvados, literatūros sąrašas.

Darbo apimtis: 61 p. teksto be priedų, 34 iliustracijos, 3  
 lentelės, 19 šaltinių.

The technological improvement and the issues of  
 global pandemic have set new standards in work  
 management. Working from home became as rele-  
 vant as ever, as well as mobile and adaptable work-  
 place. Often an employer cannot provide a com-  
 fortable and ergonomic workplace in every home  
 of an employee. Therefore, the demand of mobile  
 products for non-standart work enviroments is un-  
 deniable.

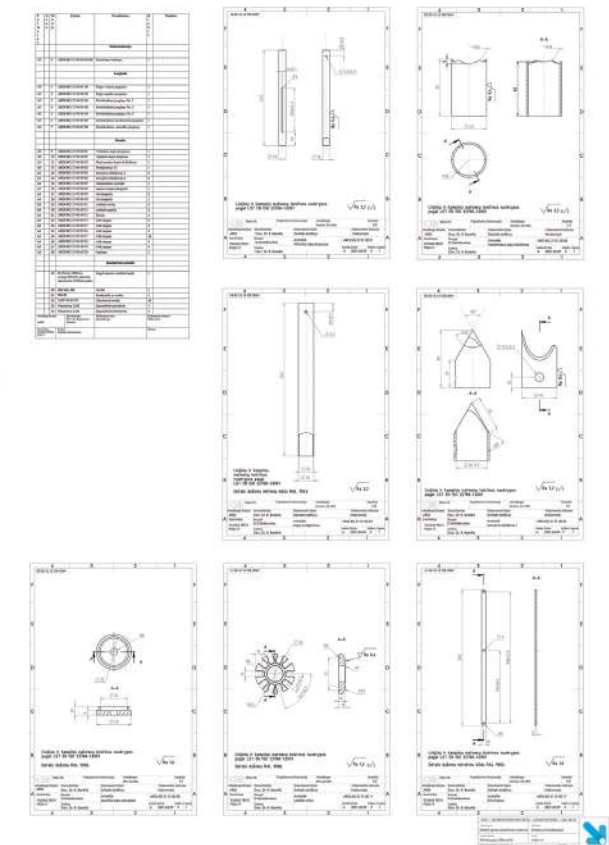


Mobile Sound Inhibition System

delve into the acoustic materials used, the additional  
 properties and multifunctionality of these products.  
 The third part presents the design of a implemented  
 mobile sound absorbing system. The core aspects  
 of the presented work involve form search, concept  
 presentation, sketching. It also describes product  
 modeling in three-dimensional space, substanti-  
 ates details and materials, describes the production  
 technologies used for product implementation and  
 product assembly. Finally, we conduct an economic  
 analysis of the built product.

Structure: introduction, research part, project part,  
 conclusions, references.

Thesis consists of: 61 p. text without appendixes. 34  
 pictures, 3 tables, 19 references





Ekspirimentinis biopolimerų taikymo miesto įrangos objekte projektas

Baigiamajame bakalauro darbe suprojektuotas miesto įrangos objektas, kuriame panaudotas eksperimentinis bioplastikas. Šis bioplastikas pagamintas iš kavos tirščių, kalkių bei molio. Kavos tirščiai, kaip pagrindinė eksperimentinės medžiagos dalis pasirinkta atlikus analogų analizę bei surinkus informaciją apie Lietuvoje suvartojamos kavos kiekį. Galutinis produktas - atsėdimo baldas, pagamintas iš atsakingai parinktų medžiagų- perdirbto plastiko bei eksperimentinio kavos tirščių biopolimero.

Pirmoje darbo dalyje - teorinis biopolimerų tyrimas, literatūros analizė apie bioplastiką, skirtingas šios medžiagos rūšis, analogus, bioskaidumą bei iššikius.

Antroje dalyje atliekami praktiniai medžiagos tyrimai. Aprašomos tyrimų eigos, pateikiamos eksperimentų nuotraukos, aptariami kiekvienos plastiko rūšies privalumai bei trūkumai, pasirenkama medžiagą tolesniam projektavimui bei miesto objekto gamybai ir pagrindžiamas pasirinkimas.

Trečioji dalis - projektavimas bei įgyvendinimas. Vizualiai pateikiamas kiekvieno objekto sukūrimo žingsnis, objektas suprojektuojamas bei vizualiai pateikiamas kiekvienas projektavimo etapo žingsnis, procesas bei priežastingumas, galutinis objektas bei jo vizualizacijos.

**KONCEPTAS IR MEDŽIAGOS**

**PERDIRBTAS PLASTIKAS**

**FORMOS**

**TVIRTINIMAS**

**AUGALAI**

Ekspirimentinio biopolimerų taikymo miesto įrangos objekte projektas

**RE:**

Project of Experimental Application of Biopolymers in an Urban Equipment Product

In the final bachelor's work, an urban equipment object was designed, in which experimental bioplastics were used. This bioplastic is made from coffee grounds, lime and clay. Coffee grounds were selected as the main part of the experimental material after the analysis of analogues and collection of information on the amount of coffee consumed in Lithuania. The final product is seating furniture made from responsibly selected materials - recycled plastic and experimental coffee grounds biopolymer.

The first part of the work is a theoretical study of biopolymers, analysis of the literature on bioplastics, different types of this material, analogues, biodeg-

radability and binders.

Second part of the work is practical research of the material. The course of research is described, photos of experiments are presented, the advantages and disadvantages of each type of plastic are discussed, the material is selected for further design and production of the city object and the choice is justified.

The third part - design and implementation. Visual presentation of every creative process step is being presented as well as the final object and its visualizations, with reasoning behind every choice made in the process.

## Išmaniųjų vazonų sukulentams sistema

Baigiamajame bakalauro darbe projektuojama išmaniųjų vazonų sistema sukulentams, kurios poreikį nulėmė sparčiai pasaulyje plintanti šių augalų auginimo tendencija, neigianti mitus, kad sukulentai yra augalai, kuriems nereikia priežiūros. Teorinėje dalyje nagrinėjami sukulentų poreikiai ir projektuojamos sistemos poreikis vartotojui. Analogiškų konstrukcijų analizės dalyje vertinami rinkoje esantys išmanieji vazonai, kurių savybės galėtų būti pritaikomos naujos sistemos sukulentams kūrimui. Remiantis analogų privalumais ir atsižvelgus į trūkumus, nustatytos gairės naujam dizainui. Projekto eigos apraše pateikiamas kūrybos procesas, dizaino ir technologinių sprendimų detalizacija. Darbą sudaro: įvadas, tiriamoji dalis, analogų analizė, projekto eigos aprašas, išvados, literatūros sąrašas. Darbo apimtis – 67 p. teksto be priedų, 39 iliustracijos, 4 lentelės, 32 bibliografiniai šaltiniai. Atskirai pridedami darbo priedai.

A smart planter system for succulents is designed in the Bachelor thesis as the need for it was determined by the rapidly spreading gardening trend of succulents in the world denying the myth that succulents do not need to be cared of. The research part of the work analyses the needs of succulents and the need of the smart planter system to be designed for the succulent grower. The analysis part of analogues evaluates smart planters on the market and the properties of them that could be adapted to the development of a new system for succulents. Guidelines for the new design have been set based on the advantages and disadvantages of the analogues. The project development process part describes the creative process, design and technological decisions applied to the project. Thesis consists of: 67 p. text without appendixes, 39 pictures, 4 tables, 32 bibliographical entries. Work appendixes are attached separately.





Juslinio lavinimo interaktyvus žaislas

Baigiamajame bakalauro darbe projektuojamas terapinis interaktyvus juslinio lavinimo žaislas autizmo spektro sutrikimų ir pažinimo sutrikimų turintiems vaikams. Analitinėje dalyje analizuojamas projektuojamo žaislo poreikis, remiantis moksliniais tyrimais ir straipsniais, nagrinėjama pasirinktos vartotojų grupės sergamumo statistika Lietuvoje. Teorinio projektavimo dalyje nustatomos dizaino gairės ir apribojimai, apibrėžiami aktualūs antropometriniai dydžiai, išanalizuojami analogiški gaminiai ir aktualūs saugos technologiniai reglamentai. Praktinio projektavimo dalyje konceptualizuojama idėja eskizais, trimačiu projektavimu. Aprašomi suprojektuoto objekto konstrukciniai elementai, gamybiniai procesai, surinkimas. Išvadose aptariami gauti rezultatai ir pateikiami tobulintini aspektai ir perspektyvos. Prieduose pateikiamas programos kodas, brėžiniai ir grafinė medžiaga.

Darbą sudaro 8 dalys: įvadas, interaktyvaus juslinio lavinimo žaislo poreikio analizė, projektavimo principai teoriniu aspektu, projektavimo principai praktiniu aspektu, ekonominiai skaičiavimai, santykis su vartotoju, išvados, literatūros sąrašas.

Darbo apimtis - 60 p. teksto be priedų, 33 paveikslai, 11 lentelių, 25 bibliografiniai šaltiniai. Atskirai pridedami darbo priedai.

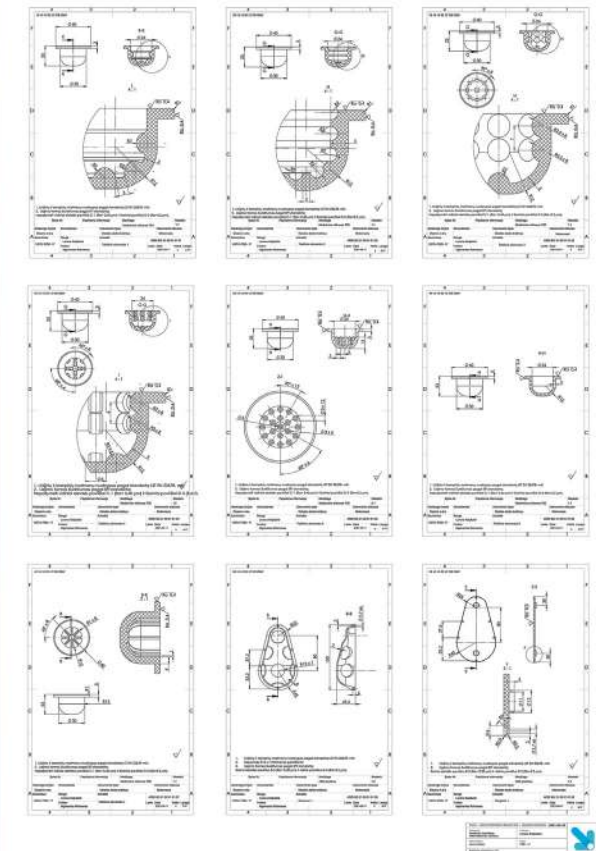


The bachelor's thesis is intended to design a therapeutic interactive toy for sensory development meant for children with autism spectrum and cognitive disorders. The research part analyzes the need for toy and the morbidity statistics of the selected group in Lithuania, based on the researches and articles. The theoretical design part determines design guidelines and limitations, defines relevant anthropometric measurements and analyzes analogous products and technological safety regulations. In the practical design part the idea is conceptualized by sketches and three-dimensional design

also the structural elements of the designed object, production processes and assembly are described. In the conclusions the results, improvement aspects and perspectives are discussed.

Structure: introduction, analysis of the need for an interactive sensory development toy, design principles in a theoretical aspect, design principles in a practical aspect, economic calculations, user experience, conclusions, references.

Thesis consists of: 60 p. text without appendixes, 33 pictures, 11 tables, 25 bibliographical entries. Appendixes included.



Bendro naudojimo dezinfekcinės spintelės dizaino projektas

Baigiamajame bakalauro darbe aprašomas bendro naudojimo dezinfekcinės spintelės dizaino projektas. Analizuojama dezinfekcija ultravioletinės spinduliuotės C tipo bangomis, jos pritaikomumas bendro naudojimo dezinfekcinės spintelės projekte. Analizuojami analogiški produktai, aptariamasi jų stipriosios bei silpnosios pusės, ieškant tinkamų dydžių atliekama antropometrinė analizė. Generuojamos dizaino idėjos, remiantis inspiracijomis bei minčių žemėlapiu kuriamas bendro naudojimo dezinfekcinės spintelės dizainas. Analizuojami bei pagrindžiami dizaino bei konstrukciniai sprendimai, veikimo principas bei saugų naudojimąsi užtikrinantys elementai. Aprašomas masinės gamybos technologijos, surinkimo kelias, ekologiniai veiksniai. Apskaičiuojama sąmata bei pateikiamos išvados.

The bachelor's thesis describes the design project of public use disinfectant locker. In the process there was performed analysis of using ultraviolet C type radiation and it's applicability in the project of public use disinfectant locker design. Analogous products are being analyzed, their strengths and weaknesses are discussed. In search for best solutions anthropometric analysis is performed. Afterwards the design ideas are generated, based on inspirations and mind map the design of public use disinfectant locker is being created. Analysis and justification of design, construction, the principle of operation and safety solutions are made. The technologies used for mass production, assembly path and ecological factors are described, estimate price is calculated and conclusions are presented.





Šviesos terapijos apšvietimo prietaiso dizainas

Baigiamajame bakalauro rašto darbe nagrinėjama šviesos terapijos nauda sveikatai ir jos veikimo principai. Išanalizuoti analogai, vartotojų poreikiai, kokybiško apšvietimo ir universalios dizaino kriterijai buvo naudojami kaip pagrindiniai dizaino argumentai. Apžvelgus surinktą informaciją, pateikta inovatyvi ir estetiška šviestuvo koncepcija. Naudojant kuo mažesnes sąnaudas ir naujausias technologijas buvo sukurtas konkurencingas ir vietą rinkoje gebantis užimti produktas.

This final bachelor's thesis examines the health benefits and the main principles of light therapy. The analyzed analogues, consumer needs, quality lighting and universal design criteria were used as the main design arguments. After reviewing the collected information, an innovative and aesthetic luminaire concept is presented. A competitive and marketable product using the latest technology has been created at the lowest possible cost.



## Universalus miesto įrenginio dizaino projektas

Tamsiuoju paros metu šviestuvai svarbūs žmogui orientuotis aplinkoje, jaustis komfortiškai, bei saugumo aspektais. Šiltuoju metų laiku, temstant, apšviesta aplinka suteikia galimybę žmogui daugiau laiko praleisti gryname ore. Tačiau retai sutiksime šviestuvą, kuris būtų daugiavertis. Karštomis vasaros dienomis neretai norisi atsigaivinti, ypač kai laisvalaikį leidžiame aktyviai.

Lauko šviestuvai su vandens purškimo ir fontaneliu turi būti numatytas dar prieš projektuojant elektros ir vandens instaliaciją. Įrengus šviestuvą, svarbu atsižvelgti į jo lokaciją, kurioje jis montuotas, į jo naudojimosi tinkamumą įvairiuose žmonių amžiaus grupėse. Iškeliamą problema: šviestuvai netenkina visų žmogaus poreikių. Atsižvelgiant į šią problemą, labai svarbu suprojektuoti lauko šviestuvą, kuris tenkintų vartotojo poreikius. Taip atsiranda tarpinis variantas - šviestuvai, kurie veikia ir kaip šviesos šaltiniai, ir kaip vandens atsigaivinimo objektai.

Tiriamoji darbo dalis nagrinėja dvi temas - šviestuvo su vandens purškimo ir fontaneliu projektavimo funkciniai poreikiai ir galimybės bei ergonominiai ir konstrukciniai normatyvai. Pirmiausia, gilinama šviestuvo su vandens purškimo ir fontaneliu poreikių tendencijas. Vėliau aprašomos apšvietimo, elektros šaltinių, naudojamų aplinkoje, charakteristikos. Aprašomi lauko prietaisų IP reikalavimai, bei analizuojami vandens purškimo charakteristikos.

Antrąją dalį sudaro analogų analizė. Tiriama rinkoje esančių produktų požymiai, privalumai, trūkumai, medžiagiškumas, panaudojimo galimybės. Remiantis atliktomis analizėmis, numatomi projektuojamo šviestuvo parametrai.

Trečiojoje dalyje aprašomas kūrybinis procesas. Šviestuvo su vandens purškimo ir fontaneliu dizaino paieškos, pasirinktos formos eskizavimas. Taip pat, šviestuvo su vandens purškimo ir fontaneliu modeliavimas trimatėje erdvėje. Pateikiami konstrukciniai skaičiavimai.

During the dark hours of the day. The luminaires are important for people to orient themselves in the environment, feel comfortable, and safety aspects, in the warm season, the darkened environment allows a person to spend more time in the fresh air. However, we will rarely meet a luminaire that is multifunctional. On hot summer days, we often want to freshen up, especially when we spend our free time actively.

An outdoor luminaire with water spray and fountain must be provided in advance when designing



## Universal Urban Design Project

characteristics of Lighting and electrical sources used in the environment are described later. The IP requirements of outdoor devices are described, and the characteristics of water spraying are analyzed.

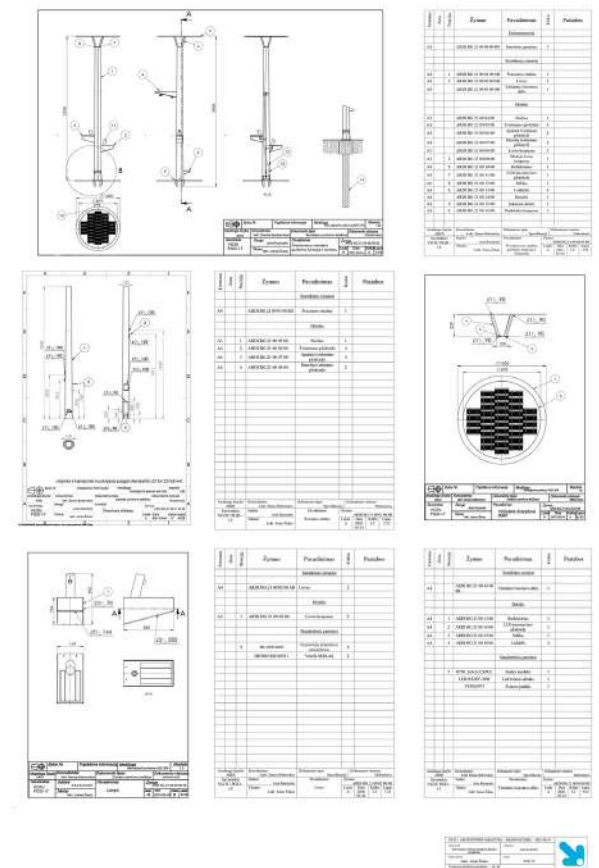
The second part consists of the analysis of analogues. The features, advantages, disadvantages, materiality and application possibilities of the products on the market are studied. Based on the performed analyzes, the parameters of the designed luminaire are estimated.

The third part describes the creative process. Chandelier with water spray and fountain design searches, sketching, selected shape. Also modeling of a luminaire with water spray and fountain in three-dimensional space. Structural calculations are presented.

the electrical and water installation. When installing a luminaire, it is important to consider the location in which it is installed, whether it can be used properly by a person of any age group.

The problem is: the luminaire does not meet all human needs. Given the problem, it is important to design an outdoor luminaire that meets the needs of the user. This creates an intermediate variant that would meet human needs, not only to use the luminaire as a light source, but also as an object of water refreshment.

The research part of the work deals with two topics - the functional needs and possibilities of the design of a luminaire with water spray and fountain and ergonomic and construction standards. We first delve into the trends in the needs of a luminaire with a water spray and a fountain. The





Gamtinių formų adaptavimo pramoniniams dizaino gaminiams tyrimas

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamos biomimetinių gaminių dizaino tendencijos, gamtinių formų taikymo principai, kuriant pramoninį gaminį. Analitinėje dalyje analizuojamos technologinės tendencijos – generatyvinis ir parametris dizainas, jų nauda bei panaudojimo galimybės kuriant biomimetika paremtus dizainus. Nagrinėjama baldų ergonominė problematika. Atliekama analogų lyginamoji analizė, kurios metu analizuota gamtos formomis paremtų baldų konstrukcija bei estetinė išraiška.

Projektinėje darbo dalyje atlikti bandymai gaminio estetikai ir konstrukcijai nustatyti, parenkama projekto gamtinės formos inspiracija, aprašyta gaminio koncepcija, sprendžiamos problemos, technologiniai komponentai. Atsižvelgiant į išsikeltus projektuojamo gaminio tikslus, parinktos medžiagos bei gamybos technologija.

Darbą sudaro 4 dalys: įvadas; dėstymas: gamtinės formų analizės taikymo specifika, dizaino tendencijos, projektuojamas gaminys; išvados. Pateikiamas literatūros šaltinių sąrašas, iliustracijų ir lentelių sąrašas bei priedai: brėžiniai, vizuali projekto pristatymo dalis.

Darbo apimtis: 59 p. teksto be priedų, 47 iliustracijos, 12 lentelių, 59 bibliografiniai šaltiniai.



Research of Adaptation of Natural Forms in Industrial Product Design

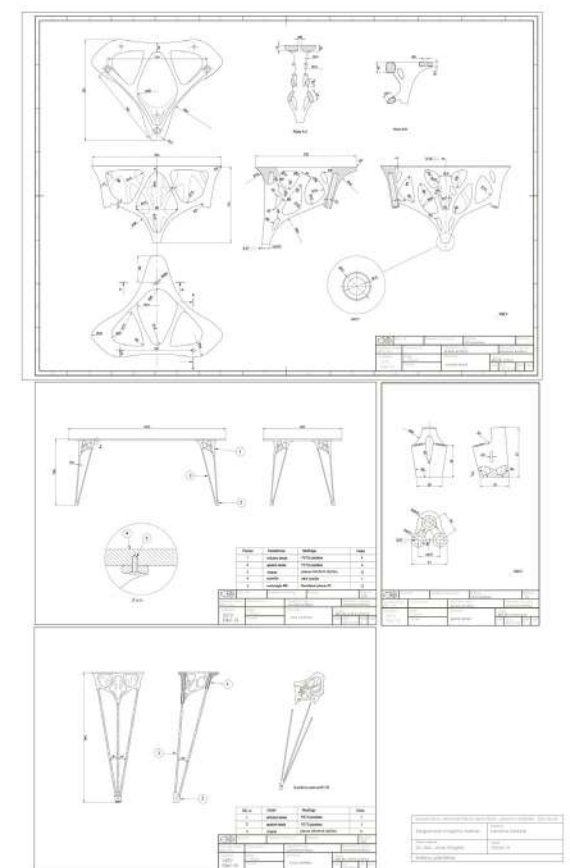
The final master's thesis examines the design trends of biomimetic products, the principles of application of natural forms in the development of an industrial product design. The analytical part presents technological trends - generative and parametric design, their benefits and application possibilities in the development of biomimetics-based designs. Also ergonomic problems of furniture are analyzed. During the comparative analysis of analogues, the construction and aesthetic expression of furniture based on natural forms are analyzed. In the project design part of the work, experiments were performed to determine the aesthetics and construction of the project, inspiration for the natu-

ral form of the project was selected, the concept of the product is described, problems and technological components are solved. Materials and manufacturing technology are selected based on the goals of the product design.

The work consists of 4 parts: introduction; research of the specifics of the application of the analysis of natural forms, design tendencies, designed product; conclusions.

A list of literature sources, a list of illustrations and tables, also attachments are provided: drawings, visual part of the project presentation.

Thesis consists of: 59 p. text without attachments, 47 pictures, 12 tables, 59 bibliographical entries.



Elektrinio miesto autobuso vairo dizaino tyrimas ir sukūrimas

Baigiamajame magistro darbe analizuojami miesto autobusų vairai, jų kognityvinis ryšys su vairuotoju ir jo darbo vieta. Įgyvendinus išsikeltus tikslus ir uždavinius, akcentuotinas dėmesys autobusų vairuotojo vairui, kuris reikalauja išskirtinio dėmesio formai bei funkcionalumui. Dėl šios priežasties atlikta atvejo analizė, kurios metu identifikuoti standartiniai mygtukai bei jų pozicijos. Metodiniai tyrimai susidėjo iš dviejų eksperimentinių tyrimų etapų. Atlikus pirmojo stebėjimo tyrimo etapą, kurio tikslas buvo geriau pažinti vairuotojo darbo vietą, jo intuityvią ir kognityvinę elgseną. Taip pat atlikta antropometrinių duomenų analizė. Remiantis analizės rezultatais bei suformuotomis metodinėmis kokybinių ir kiekybinių tyrimų gairėmis, nubraižytos šabloninės mygtukų schemas ir paruošti standartiniai klausimai, skirti eksperimento dalyviams. Atlikus tyrimą paaiškėjo, kurie mygtukų šablonai buvo geriausi ir efektyviausi vertinant dalyvių reakcijos laiką. Akcentuotina, kad antrojo tyrimo rezultatai visiškai patvirtino iškeltą hipotezę (Ar minimalus mygtukų kiekis ir jų kryžminis išdėstymas gali būti efektyviausias jungiklių integralumas miesto autobuso vairo dizaine?). Remiantis eksperimentinių tyrimų rezultatais ir atlikus visus projektavimo etapus, sukurta miesto autobuso vairo dizaino koncepcija ir prototipinis modelis. Darbo apimtis – 94 psl., 63 paveikslai, 10 lentelių, 38 šaltiniai.



Research and Concept Design Development of Electric City bus Steering Wheel

The final master's thesis investigates the city bus steering wheels, their cognitive link with the driver, and the driver's workplace. Following the completion of the established aims and objectives, especial importance is attached to the bus driver's steering wheel, which requires specific attention to form and functionality. As a result, a case study was conducted to determine the standard button and their position. Experimental research is divided into two stages within methodological research. Following the first phase of an observational study aimed at better understanding the driver's workplace, intuitive, and cognitive behavior. An analysis of anthropometric data was also performed. Template button schemes were drawn and standard questions were generated for the experiment participants based

on the results of the analysis and the defined methodological guidelines for qualitative and quantitative research. The investigation revealed which button patterns were the best and most effective in terms of participants' response time after the experiment. The results of the second study fully confirm the theory of hypothesis (Can the minimum number of buttons and their cross-arrangement achieve the most efficient switch integrity in the design of a city bus steering wheel?). A city bus steering wheel conceptual idea and a prototype model were built based on the results of experimental research and after all design methodology stages. Thesis consists of: – 94 pages, 63 figures, 10 tables, 38 literature sources.



## GPS juslinio orientavimosi prietaiso korpuso estetiškas ir funkcinis dizainas

Šiuolaikinė visuomenė turi aktyvų gyvenimo tempą. Kiekvieną dieną žmonės keliauja iš taško A į tašką B ir orientacijai naudojami išmaniaisiais įrenginiais, kurių veikimas neatsiejamas nuo mobiliojo telefono. Pastebėtas inovacijos poreikis, sensorinės orientacijos prietaiso, kuris padėtų orientuotis aplinkoje haptinio grįžtamojo ryšio pagalba. Todėl baigiamojo darbo tikslas sukurti universalaus dizaino orientavimosi prietaiso korpusą. Projektuojamas įrenginys korpusas turi būti ergonomiškas, patrauklus, atsparus išorės veiksnių poveikiui, pritaikytas aktyviajai veiklai ir kasdieniniam naudojimui ir veikti kaip pagalbini priemonė orientuotis aplinkoje.

Pirmojoje rašto darbo dalyje nagrinėjama mokslinė literatūra, analizuojama GPS sistemos ir jų taikymas, nagrinėjama žmogaus sensorika, juslinė orientacija. Taip pat teorinėje dalyje nagrinėjamas haptinis grįžtamasis ryšys bei kokiomis priemonėmis jis kuriamas. Gauti rezultatai apibendrinami ir naudojami analizuojant vartotojų grupes bei tolimesniuose baigiamojo darbo etapuose.

Antroje baigiamojo darbo dalyje analizuojami analogiški įrenginiai, paremti panašiu veikimo principu ir dėvimieji prietaisai, kurie nagrinėjami priimtais dizaino sprendimais, medžiagiškumu. Išskiriami analogų privalumai, trūkumai ir rekomendacijos ir kuriamos projektuojamo objekto dizaino gairės.

Trečiojoje dalyje aprašomas visas GPS juslinio orientavimosi prietaiso korpuso projektavimo procesas. Pateikiama objekto galutinė koncepcija. Aprašoma pagrindinės gamtinės savybės: sandara, veikimo princi-

pas, taikomos gamybos technologijos ir kt.

Darbo struktūra- įvadas, teorinė dalis, analogų lyginamoji analizė, GPS juslinio orientavimosi prietaiso korpuso projektavimo procesas, išvados, literatūros sąrašas ir priedai.

Darbo apimtis – 73 puslapių teksto be priedų, 42 iliustracijos, 3 lentelės, 40 literatūros šaltiniai bei priedai.

Modern society has an active pace of life. Every day, people travel from point A to point B and use smart devices for orientation, the operation of which is inseparable from a mobile phone. There is a need for innovation, a sensory orientation device to help orientate in the environment with haptic feedback. Final work aims to create housing for this universal orientation device. The product housing must be ergonomic, attractive, resistant to external factors and daily use, and act as an aid to orientation in the environment. The first part of the written work analyzes the scientific literature, GPS systems, the applications of GPS systems, and human sensory interactions. The theoretical part also examines haptic feedback and how it is developed. The obtained results are summarized and used in the analysis of user groups and the subsequent stages of the final work. The second part of the final work analyzes similar devices based on the same operating principles. Also considered wearable devices when making custom design decisions. Singled out and scrutinized the advantages and disadvantages of these similar devices, to design guidelines for the

object being developed. The third part describes the entire design process for the housing of a GPS sensory orientation device and presents the final concept, as well as describing the main features of the product: its structure, its principles of operation, and the applied production technologies.

Structure of work: introduction, theoretical part, comparative analysis of analogues, GPS sensory orientation device housing design, conclusions, references.

Context of works: 73 p. text without appendixes, 42 illustrations, 3 tables, 40 literature sources.



## Elektronikos prietaiso korpuso dizainas

Arbatos ruošimas yra laikomas paprastas ir nesureikšminamas procesas. Šiam procesui dauguma, net nežino arbatos ruošimo principų. Šiai dienai rinkoje vyrauja kavos aparatai, bet kokybiškam arbatos gaminimui jie nėra pritaikyti. Taip pat daugelis, net nesusimąsto, bet regos sutrikimą turintiems žmonėms arbatos gaminimas tampa iššūkiu. Siekiant šias problemas išspręsti reikalingas prietaisas, kuris kokybiškai ruošytų įvairių rūšių arbatas bei būtų pritaikytas regos sutrikimą turintiems žmonėms. Šiame darbe nagrinėjami arbatos ruošimo principai, analogiški gaminiai, tiriant jų medžiagiškumą ir specifikaciją, atliekamas trijų skirtingų rūšių arbatos arbatžolių infuzijos laiko bei vandens santykio tyrimas. Atlikus analizę ir tyrimus aptariamos gairės įrenginio korpuso dizainui, pasitelkiami UD principai. Paskutiniame etape projektuojamas gaminy, vystomi dizaino sprendimai, parenkamos vidinio mechanizmo dalys, rašoma pagrindinė veikimo programa. Pabaigoje parenkamos medžiagos, standartiniai gaminiai ir aprašomos gamybos technologijos gaminant pramoniniu būdu.

Darbą sudaro: įvadas, tyriamoji dalis, projektinė dalis, išvados, literatūros sąrašas.

Darbo apimtis: 48psl. be priedų, 32 iliustracijų, 7 lentelės, 21 literatūros šaltiniai.

Darbo priedai pridėti atskirai.



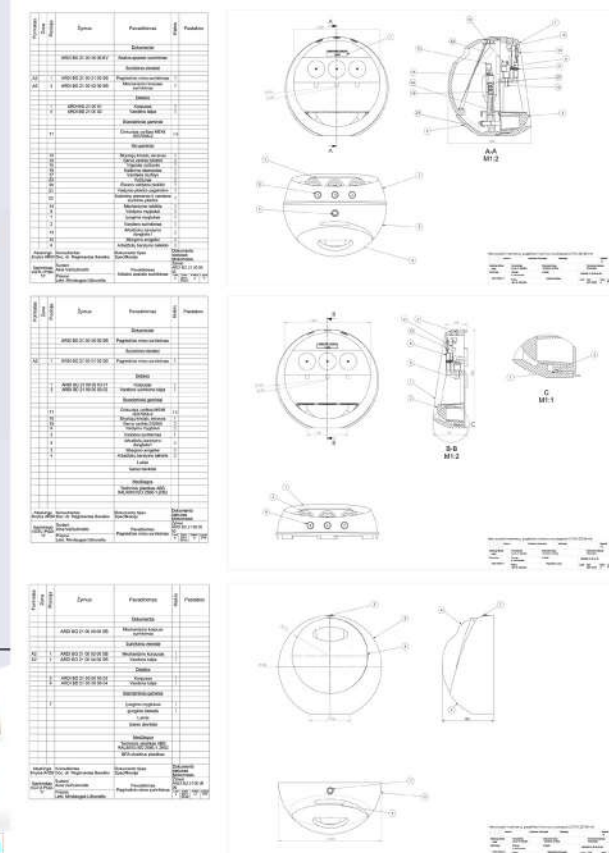
## Frame Design for Electronic Device

Tea preparation is considered a simple and insignificant process. For this process, most do not even know the principles of tea aking. Today, the market is dominated by coffee machines, but they are not suitable for quality tea production. Also, for many people who don't even think about it, but for the visually impaired, making tea becomes a challenge. In order to solve these problems, a device is needed that would qualitatively prepare various types of tea and would be adapted for visually impaired people. In this work, the principles of tea preparation, analogous products are analyzed, their materiality and specification are investigated, and the time-to-water infusion ratio of three different types

of tea is studied. After the analysis and research, the guidelines for the design of the device housing are discussed, the UD principles are used. In the last stage, the product is designed, design solutions are developed, parts of the internal mechanism are selected, and the main operating program is written. At the end, materials, standard products and production technologies for industrial production are described.

Structure: Introduction, research part, project part, conclusions, references.

Thesis consists of: 48 pages. without appendixes, 32 illustrations, 7 tables, 21 references.





Kinetinės grindų plytelės

Siekiant tausoti aplinką bei gamtos išteklius, elektros energijos taupymas bei jos išgavimas naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius šiuolaikinėje visuomenėje yra puikus tvaraus gyvenimo pavyzdys. Šio darbo tikslas - sukurti kinetinę plytelę, gaminančią elektros energiją iš žmogaus žingsnių.

Pirmoje rašto darbo dalyje analizuojami pagrindiniai atsinaujinantys energijos šaltiniai. Nagrinėjamas energijos išgavimo būdas naudojant pjezoelektrinius jutiklius, analizuojamos pjezoelektriniuose jutikliuose naudojamos medžiagos, peržvelgiami dažniausiai naudojami elektros energijos kaupimo įtaisai. Antroje rašto darbo dalyje analizuojami rinkoje egzistuojantys analogai bei juose naudojamos elektros energijos generavimo technologijos. Trečioje dalyje pateikiamas gaminio kūrybos procesas: rodomi eskizai, projektavimas trimatėje erdvėje, susipažįstama su objektui gaminti pasirinktomis medžiagomis, jų savybėmis, apdirbimo būdais bei jų apdirbimui naudojama įranga.

In pursuance of saving our environment and natural resources, saving electricity and using renewable energy sources to generate it is a great example of sustainable life in our modern society. The goal of this work is create a kinetic tile that generates electricity from human footsteps.

In the first segment, main renewable energy sources are analyzed. Also, piezoelectric effect is presented, examining materials used in piezoelectric sensors and main devices used to accumulate electricity. In the second segment similar products are reviewed in the market, analyzing their energy harvesting technologies. Third segment is dedicated for design and manufacturing: sketches, design using a three-dimensional software. Also, materials used in this object are analyzed, as well as technologies for processing them.

