



STAVOKS

Vědecko-odborná konference studentů středních škol

18. ročník

10. 2. 2023



Vědecko-odborná konference studentů středních škol

18. ročník

10. 2. 2023

Vysoké učení technické v Brně (VUT) je nejstarší brněnskou vysokou školou. Bylo založeno císařem Františkem Josefem I. v roce 1899 jako Česká vysoká škola technická a jejím prvním oborem byl právě obor stavební. Fakulta stavební (FAST) tedy tento rok v listopadu oslaví 124. výročí. Vývoj FAST byl vždy úzce spjat s historií celého VUT a kopíroval významné události historie naší země. Období první republiky bylo obdobím rozkvětu, v době druhé světové války byla škola násilně uzavřena a únorový převrat roku 1948 započal období, v němž opakovaně docházelo k uvolněním a represím, které brzdily vývoj školy. Až události roku 1989 nastartovaly intenzivní rozvoj školy, který vedl k její přeměně na vzdělávací instituci srovnatelnou s nejvyspělejšími školami na světě.

FAST poskytuje vysokoškolské vzdělání v bakalářském, inženýrském (navazujícím magisterském) a doktorském studiu. Nabízí také možnost studia v rámci celoživotního vzdělávání, a to v akreditovaných studijních programech pro stavební praxi a veřejnou správu.

K 31.1.2023 na FAST studuje celkem 3 440 studentů, z toho 2 325 v bakalářských studijních programech, 850 v magisterských studijních programech a 265 v doktorských studijních programech. V rámci celoživotního vzdělávání na FAST studuje 41 účastníků.

BAKALÁŘSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY PRO ROK 2023/2024

■ **Stavební inženýrství**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk čeština.

■ **Civil Engineering (pro samoplátce)**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční, vyučovací jazyk angličtina.

■ **Geodézie a kartografie**

Délka studia – 6 semestrů, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Architektura pozemních staveb**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Městské inženýrství**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Environmentálně vyspělé budovy**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Stavební inženýrství – pozemní stavby**

Délka studia – 3 semestry, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk čeština.

■ **Stavební inženýrství – konstrukce a dopravní stavby**

Délka studia – 3 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Stavební inženýrství – stavební materiály a technologie**

Délka studia – 3 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Stavební inženýrství – vodní hospodářství a vodní stavby**

Délka studia – 3 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Stavební inženýrství – management stavebnictví**

Délka studia – 3 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Stavební inženýrství – realizace staveb**

Délka studia – 3 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Civil Engineering (pro samoplátce)**

Délka studia – 3 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk angličtina.

■ **Geodézie a kartografie**

Délka studia – 4 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Architektura a rozvoj sídel**

Délka studia – 4 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Městské inženýrství**

Délka studia – 3 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Environmentálně vyspělé budovy**

Délka studia – 3 semestry, forma prezenční, vyučovací jazyk čeština.

■ **Pozemní stavby**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk čeština.

■ **Konstrukce a dopravní stavby**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk čeština.

■ **Fyzikální a stavebně materiálové inženýrství**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk čeština.

■ **Vodní hospodářství a vodní stavby**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk čeština.

■ **Management stavebnictví**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk čeština.

■ **Building Construction**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk angličtina.

■ **Structural and Transport Engineering**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk angličtina.

■ **Physical and Building Materials Engineering**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk angličtina.

■ **Water Management and Water Structures**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk angličtina.

■ **Civil Engineering Management**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk angličtina.

■ **Geodézie a kartografie (na dostudování)**

Délka studia – 6 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk čeština.

■ **Geodézie a kartografie**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk čeština.

■ **Geodesy and Cartography**

Délka studia – 8 semestrů, forma prezenční nebo kombinovaná, vyučovací jazyk angličtina.

V posledních letech FAST intenzivně navazuje a rozvíjí spolupráci s prestižními firmami z praxe jako je např. Metrostav a.s., Skanska a.s., OHL ŽS a.s. nebo se členy Svazu výrobců cementu, což studentům umožňuje poznat podmínky praxe už při studiu, např. při vypracovávání bakalářské, diplomové nebo doktorské práce. Důraz je kladen také na vysílání studentů do zahraničí, především do evropských zemí, ale studenti mají možnost studovat také například v Kanadě, Austrálii, USA nebo Japonsku.

FAST se nachází v areálu na ulici Veveří, v blízkosti centra města. Původní historické budovy byly rekonstruovány v letech 2002–03, mezi lety 2011 a 2013 pak proběhla další rekonstrukce a dostavba areálu FAST.

Studenti mají možnost využívat také služeb Knihovnického informačního centra (KIC) s pěti studovnamy (celkový počet 300 studijních míst) a rozsáhlým fondem studijních skript, různých odborných publikací a encyklopedií. Centrum odebírá také přes 150 českých i zahraničních časopisů.

V areálu FAST je i studentská menza a restaurace, kde je možné se celodenně stravovat, stejně jako v mnoha dalších menzách provozovaných VUT. VUT provozuje několik studentských kolejí, poskytujících celoroční ubytování. V rámci studia lze využít také bohaté nabídky kurzů a sportovních aktivit organizovaných Centrem sportovních aktivit, které je součástí VUT.

Od roku 2015 disponuje FAST výzkumným centrem AdMaS, jehož výstavba probíhala v letech 2012–2014 a které se nachází cca 4 km od areálu FAST. Centrum AdMaS (Advanced Materials, Structures and Technologies) je moderní centrum vědy a komplexní výzkumná instituce v oblasti stavebnictví. Zaměřujeme se na výzkum, vývoj a aplikace pokročilých stavebních materiálů, konstrukcí a technologií nejen v oblasti stavebnictví, ale i dopravních systémů a infrastruktury měst a obcí.

Konference je určena pro nadané studenty středních škol, kteří ve své budoucnosti chtějí studovat technické obory a jejich studium je pro ně nejen povinností ale i koníčkem, kterému se věnují ve svém volném čase. Cílem této konference je těmto studentům umožnit publikovat výsledky svých prací na vysokoškolské půdě a získat cenné hodnocení z pohledu vysokoškolských učitelů.

Sborník obsahuje abstrakty příspěvků. Celé příspěvky z osmnáctého ročníku Vědecko-odborné konference studentů středních škol STAVOKS jsou přístupné online na webu stavoks.fce.vutbr.cz.

Odborné příspěvky jsou převzaty z autorských originálů a nebyly odborně ani jazykově upravovány. Kvalita obrázků a schémat je závislá na kvalitě dodaných podkladů. Za původnost a správnost příspěvků odpovídají autoři.



Veveří 95
602 00 Brno
Česká republika

Telefon: (+420) 541 147 104
E-mail: dekan@fce.vutbr.cz
www stránka: www.fce.vutbr.cz

Děkan fakulty stavební prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr.h.c.
Proděkan pro studium doc. Ing. Jan Jandora, Ph.D.

Organizátoři konference STAVOKS: Eva Juráňová
Studentská komora akademického senátu FAST Matej Mikula

DEFORMAČNÍ ZPEVNĚNÍ NEJLEHČÍCH KONSTRUKČNÍCH MATERIÁLŮ

Daniel Smolka 8

DIGITAL SCHOOL

Tatiana Jankovská a Martina Richnavská 9

KOSTEL V TROJANOVICÍCH

Anna Haratíková a Mgr. Bohuslava Luxová 10

MATEŘSKÁ ŠKOLA MARKOVA ULICE HRADEC KRÁLOVÉ

Pavel Koryťák 11

RODINNÝ DŮM - VILA

Petr Kafonek 12

RODINNÝ DŮM LOUISIANA

Filip Otoupal 13

STUDIE REKREAČNÍHO AREÁLU - THE ROCKS

Tomáš Vrána 14

ÚPRAVA OKOLÍ PAMÁTNÍKU SVĚTOVÝCH VÁLEK V BYNĚ

Michal Částečka 15

VYTVÁŘENÍ BIM MODELU KRAJSKÉ KNIHOVNY VYSOČINY V HAVLÍČKOVĚ BRODĚ

Marek Doležal, Jana Novotná, Kristýna Šourková a Anna Štveráková 16

HEXAGON - BYTOVÝ DOM S INÝM ÚČELOVÝM VYUŽITÍM

Matuš Šaray 17

VÝŠKOVÁ BUDOVA SLAVIA II

Richard Fuljer, Michal Kútník a Daniel Ďurinka 18

DEFORMAČNÍ ZPEVNĚNÍ NEJLEHČÍCH KONSTRUKČNÍCH MATERIÁLŮ

Daniel Smolka

Střední průmyslová škola chemická Brno

ABSTRAKT

Tato práce se zabývá deformačním zpevněním hořčíkové slitiny AZ95. Při zkoumání jsem použil zkoušky tvrdosti, tahové zkoušky, žíhání vzorků. Vzorky jsem pozoroval pod elektronovým, ale i klasickým mikroskopem. Výsledkem této práce je, že hořčíková slitina AZ95 není deformačně zpevnitelná.

DIGITAL SCHOOL

Tatiana Jankovská a Martina Richnavská

Stredná priemyselná škola stavebná Prešov

ABSTRAKT

Naše mená sú Tatiana Jankovská a Martina Richnavská - sme autorky projektu „DIGITAL SCHOOL“ a zároveň študentky SPŠ stavebnej v Prešove. Cieľom nášho projektu bolo zdigitalizovať školskú budovu našej školy s okolím. Vypracovali sme dokumentáciu skutkového stavu školskej budovy a vizualizácie objektu s okolím v elektronickej forme.

Z archívu školy sme získali podklady pôvodnej projektovej dokumentácie školy, ktorá však nebola zachovaná v kompletnom stave. Školská budova je zaradená medzi kultúrne pamiatky mesta Prešov a tvorí ju hlavná školská budova z roku 1932 a prístavba telocvičného traktu z roku 1952. Časom sa menilo využitie niektorých priestorov a mierne zásahy boli aj v dispozícii pôdorysov, preto sme ich museli zaznamenať v dispozícii oproti pôvodnej dokumentácii.

Pokračovali sme 3D modelovaním hlavnej budovy a prístavby v CAD programe Allplan 2022 v module Architektúra 3D. Atypické prvky budovy a zariadenie interiéru sme modelovali v rozširujúcich moduloch cez 3D modelovanie telies. Na záver sme vytvorený 3D model školskej budovy s prístavbou exportovali do grafického programu Lumion 12, kde sme vytvorili realistickú vizualizáciu areálu školy s okolím. Z dát sme spracovali animačné video školy s okolím.

Týmto projektom sme chceli zanechať našu vlastnú významnú stopu v bohatej histórii našej školy ako podakovanie za otvorené okná príležitosti, ktoré nám počas vzdelávania poskytla. Veríme, že video pomôže pri prezentácii školy smerom k verejnosti a inšpiruje budúcich žiakov k tvorbe podobných projektov reprezentujúcich našu školu.



KOSTEL V TROJANOVICÍCH

Anna Haratíková a Mgr. Bohuslava Luxová

Střední uměleckoprůmyslová škola s. r. o. Frýdek-Místek

ABSTRAKT

Koncepce kostela je situována do Trojanovic, horské obce v Beskydech. Charakter stavby a architektonické prvky vycházejí z historie, ale zároveň je zde snaha o přirozené propojení s prostředím moderní zástavby obce, přitom je kladen důraz na jednoduchost, čistotu a funkčnost stavby.

Základní materiál stavby je beton v kombinaci se dřevem a sklem.

Půdorys kostela je centrální, kruhový, evokuje tak románskou rotundu. Do průčelí je zasazen betonový panel ve tvaru poloviny gotického lomeného oblouku. Tento panel převyšuje centrální loď kostela, je v něm umístěn vstup do chrámu a v horní části symbol latinského kříže.

Střechu nad centrální lodí tvoří kovová konstrukce vyplněná skleněnými obdélníky oken. Prosklenou střechou do vnitřního prostoru kostela proniká světlo a v interiéru vytváří abstraktní hru světla a stínů, geometrických ploch a linií. Stěny kostela jsou odhmotněny okny s vitrážemi. Abstraktní motivy vitráží se propojují s lineárními světelnými kompozicemi v interiéru. Je kladen důraz na práci se základními výrazovými výtvarnými prostředky – linie evokuje cestu, směřování k Bohu, oblouk a kruh symbolizují nekonečno, koloběh života apod.

Podlaha v chrámové lodi je odstupňována pěti schody, které se postupně svažují směrem dolů. Na každém schodu se nachází dřevěné lavice. V nejnižší části je umístěn skleněný oltář s reliéfem orientovaný na východ, před oltářem stojí masivní dřevěný stůl.

Ve vstupní části kostela, pod úrovní střechy, je půlkruhový balkón pro varhany.

Ke kostelu přiléhá malá zvonice.



MATEŘSKÁ ŠKOLA MARKOVA ULICE HRADEC KRÁLOVÉ

Pavel Korytář

Střední průmyslová škola stavební Hradec Králové

ABSTRAKT

Ve své práci pro soutěž STAVOKS jsem se zabýval studií mateřské školy v Markově ulici v Hradci Králové. Cílem práce je vytvoření architektonického návrhu nové budovy mateřské školy s kapacitou 50 dětí vedle stávající mateřské školy. Součástí práce je i návrh zahrady a návrh parkoviště, protože tyto objekty bezprostředně přiléhají k navržené budově mateřské školy. Pro tvorbu projektové dokumentace jsem využil program Archicad 25. Pro úpravu virtuálního 3D modelu jsem využil program Blender 3.0.1. Pro tvorbu vizualizací jsem využil program Lumion 12. Vznikl koncept moderní a inspirativní budovy mateřské školy, v případě jeho realizace, se budova stane plnohodnotnou součástí komplexu zajišťující předškolní vzdělávání dětí žijících v Hradci Králové.



RODINNÝ DŮM - VILA

Petr Kafonek

Střední průmyslová škola stavební Ostrava-Zábřeh

ABSTRAKT

Dům je koncipován jako bungalov. Má tvar „U“, protože z hlediska interiéru je nesložitější na uspořádání místností. Místnosti se musí umět dobře poskládat tak, aby vyhovovaly všem standardům. Dům je projektovaný v systému Porotherm. Další prvky jsou pak vkládány z různých knihoven - například: DEKSOFT, BIM object, Velux atd...

Dům je rozdělen na tři části. V levé části se nachází intimní zóna, kde jsou tyto pokoje: ložnice, šatna, koupelna, 2x dětský pokoj. V prostřední části je obývací pokoj, který je spojený s koupelnou. Dále se zde nachází vstupní hala a samostatné WC. Ve třetí je takzvaná veřejná část. Zde jsou pokoje jako herna, pokoj a koupelna pro hosty, pracovna a technická místnost spojená s garáží.



RODINNÝ DŮM LOUISIANA

Filip Otoupal

Střední průmyslová škola stavební Valašské Meziříčí

ABSTRAKT

Tato studentská práce se zabývá studií rodinného domu pro 4-člennou rodinu.

Zadáním mé práce byl požadavek investora na vytvoření moderního domu pro bydlení.

Navrhovaná budova obsahuje 2 nadzemní podlaží, půdorys je nepravidelného tvaru.

Investorem byl zpracován požadavek na obsah budovy pro daný počet osob, obytných místností a dalšího vybavení.

Stavba je řešena jako nízkoenergetický dům se spotřebou energie v rozmezí 15-50 kWh/m² za rok.

Stavba zohledňuje ekologické hledisko a využívá sluneční energii v podobě fotovoltaických a solárních panelů.

Stavba dále využívá tepelné čerpadlo, které přeměňuje teplo z okolí vytápěného objektu a přetváří ho na vyšší teplotní hladinu použitelnou na vytápění a ohřev teplé vody.

První nadzemní podlaží obsahuje: garáž pro 3 automobily, technickou místnost, prádelnu, spíž, kuchyň, jídelní místnost, obývací pokoj, komunikační prostory, hygienické zařízení, zádveří, šatnu a schodiště.

Druhé nadzemní podlaží obsahuje: obytné místnosti, komunikační prostory, pracovnu, hygienická zařízení, terasy a balkon.

Konstrukční systém stěnový je tvořený z keramických tvárnic Porotherm.

Stropní systém je vytvořen z panelů Spiroll a na některých místech doplněn železobetonem.



STUDIE REKREAČNÍHO AREÁLU - THE ROCKS

Tomáš Vrána

Střední průmyslová škola stavební akademika Stanislava Bechyně Havl. Brod

ABSTRAKT

Projekt je navržen v údolí řeky Sázavy, které láká turisty pro svoji krásu a rozmanitost a návštěvníkům nabízí možnost turistiky, cyklistiky a také vodních sportů. Návrh respektuje své okolí a dotváří celkový prožitek z návštěvy lokality. Areál, který nese jméno The Rocks, je inspirován samotnou řekou Sázavou, konkrétně velkým množstvím kamenů a balvanů v jejím korytě, které jsou hlavním lákadlem lokality. Tento fakt jsem se rozhodl využít, a celý objekt jsem vložil do hmoty umělého kamene. Ubytování v tomto prostoru ztraktivňuje celou lokalitu a umožňuje využívání většího spektra návštěvníků s cílem lokalitu propagovat a dostat ji do širšího povědomí.

V projektu je navrženo využití moderních technologií, jako je 3D tisk betonu a torkretování. Projekt tyto technologie zároveň kombinuje s tradičními stavebními materiály. Při návrhu se zároveň počítá s použitím ekologických technologií pro úsporu energií a udržitelný provoz.



ÚPRAVA OKOLÍ PAMÁTNÍKU SVĚTOVÝCH VÁLEK V BYNINĚ

Michal Částečka

Střední průmyslová škola stavební Valašské Meziříčí

ABSTRAKT

Mým úkolem bylo navrhnout úpravu okolí památníku obětem světových válek v Bynině, místní části Valašského Meziříčí. Pozemek se nachází v centru obce u hlavní silnice, ze dvou stran pozemek obklopuje příkrý sráz k Černému potoku a na severní straně je ohraničen soukromým plotem. Poblíž se nachází mateřská škola s dětským hřištěm, místní hospoda, lesík a zastávka MHD. Pozemek je v současné době téměř neudržován, probíhá pouze občasné sečení travního porostu. Dříve se na pozemku nacházelo dětské hřiště, které však bylo přesunuto. Během období Adventu je v prostoru vystavěn dřevěný betlém.

Již od prvního návrhu jsem se zabýval myšlenkou vytvořit nejen úpravu okolí památníku, ale zároveň i novou návěs na této ploše v centru obce. Rozhodl jsem se pozemek rozdělit na dvě části, jednu obklopující památník, která je blíže k silnici a druhou vzdálenější. Přední část jsem uvažoval jako reprezentativní, která bude soužit k setkávání obyvatel. Vzdálenější část jsem pojmul jako místo k odpočinku.

V části u silnice navrhuji vytvořit malou návěs, vydlážděnou z žulových odseků, kde se mohou setkávat občané, rodiče počkat na své děti ve školce nebo si zde mohou odpočinout návštěvníci obce a cyklisté.

V zadní části jsem navrhl umělý kopec vysoký přibližně 1,5 metru, který je z čelní části pokryt betonovým povrchem a ve zbylé části od potoka je porosten travou. Kopec může sloužit k jízdě na skateboardu, koloběžce či odrážedle, nebo může tvořit malé hlediště. Výhled z kopce může, převážně dětem, přinést jiný rozhled na okolí. Pod kopcem je možné posedět na lavičce nebo na několika židlích.

Doufám, že tento projekt nové návsi pozvedne zájem místních obyvatel o veřejný prostor v obci.



VYTVÁŘENÍ BIM MODELU KRAJSKÉ KNIHOVNY VYSOČINY V HAVLÍČKOVĚ BRODĚ

Marek Doležal, Jana Novotná, Kristýna Šourková a Anna Štveráková

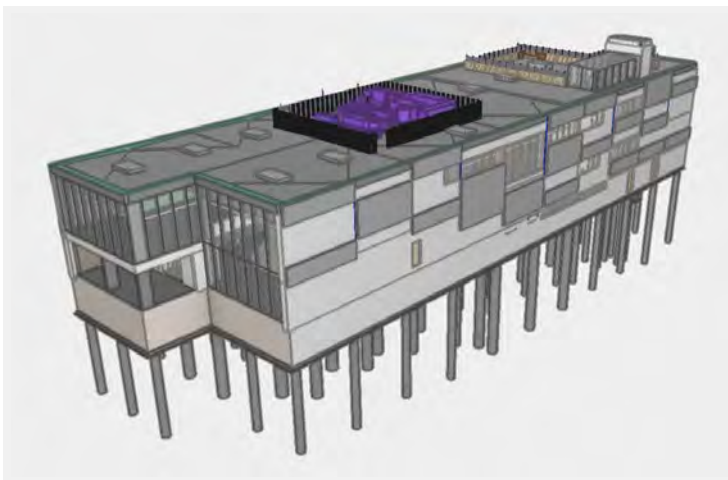
Střední průmyslová škola stavební akademika Stanislava Bechyně Havl. Brod

ABSTRAKT

Naším úkolem v rámci maturitní práce bylo vytvoření informačního modelu budovy Krajské knihovny Vysočiny v Havlíčkově Brodě. Projekt, který rozpracovali loňští studenti čtvrtého ročníku, bylo za úkol kompletně dokončit. To ve zkratce znamenalo dotvořit samotný 3D model stavby – stavební konstrukce a technické zabezpečení budovy – a dále zaklasifikovat jednotlivé prvky v modelu a přidat jim některé požadované vlastnosti. Na projektu jsme dohromady pracovali čtyři, a i proto měla celá práce probíhat s využitím BIM metody, která měla zjednodušit modelování, umožnit snadné sdílení souborů mezi všemi účastníky a celkově veškerou práci zefektivnit.

Poněkud nestandardní bylo, že jsme vytvářeli informační model již existující budovy, takže jsme pracovali vlastně opačně, než je běžné. Nedílnou součástí práce tedy bylo využití 3D skeneru, bez kterého by nebylo možné vynést konstrukce tak, jak jsou ve skutečnosti. Měli jsme sice k dispozici dokumentaci skutečného provedení stavby, ale ta se od reálného provedení poměrně často mohla lišit. Zjistit, jak moc se liší, bylo další věcí, na kterou jsme se soustředili.

Úkolem celého týmu tedy bylo vytvořit funkční a odpovídající informační model reálné budovy, který by v budoucnu mohl pomoci k jednodušší údržbě objektu.



HEXAGON - BYTOVÝ DOM S INÝM ÚČELOVÝM VYUŽITÍM

Matúš Šaray

Stredná priemyselná škola stavebná Žilina

ABSTRAKT

Predmetom súťažného projektu bolo navrhnuť bytový dom s iným účelom využitia – variabilný priestor na prenájom. Stavba je situovaná v mestskej časti Vlčince mesta Žilina, v súlade s územným plánom.

Jedná sa o bytový dom so štyrmi nadzemnými podlažiami. Objekt je tvorený formou átriovej budovy, kde jednotlivé podlažia majú pôdorysný tvar šesťuholníka (hexagonu), čím sa v centre budovy vytvorí átrium. Objekt je delený na 6 sekcií, kde sekcia 4 slúži pre priestory s iným využitím a zvyšné na obytné účely. Budova disponuje 23-omi bytovými jednotkami s potrebným príslušenstvom a dvoma poschodiami s variabilným priestorom pre nájomníka a podzemným parkovaním.

Jednotlivé sekcie obklopujú átrium, ktoré má navodzovať pocit bezpečia a pokoja. Tento priestor sa ďalej delí na časť sprístupnenú pre verejnosť a súkromnú časť, vyhradenú pre vlastníkov jednotiek. Vizualna bariéra je tvorená živým plotom a fyzicky sú tieto časti oddelené pomocou výškového členenia, kde časť pre verejnosť je znížená. Súkromná časť má vlastný priestor vyhradený pre svoje potreby. Byty nachádzajúce sa na prízemí majú vytvorené terasy (náhrada za loggie). Verejná časť má vytvorený relaxačný priestor s atypickými lavičkami v tvare šesťuholníka i taburetками so stolom a lavičkou. Loggie vyšších podlaží sú orientované do átria, nakoľko je tu vytvorené príjemné prostredie.



VÝŠKOVÁ BUDOVA SLAVIA II

Richard Fuljer, Daniel Ďurinka, Michal Kútnik

Stredná priemyselná škola stavebná Žilina

ABSTRAKT

Výškový objekt sa skladá zo štyroch častí: severnej a južnej veže, obchodného centra a podzemných priestorov. V severnej veži boli na 3. až 24. podlaží boli navrhované bytové priestory s ustupujúcimi podlažiami, ktoré sú riešené ako zelené terasy. 18. podlažie severnej veže slúži ako technické. V južnej veži sú situované kancelárske priestory na 3. až 18. podlaží s tým že 19. podlažie slúži ako technické. U tejto veže boli taktiež riešené ustupujúce podlažia v podobe zelených terás. 1. a 2. nadzemné podlažie slúži ako obchodné centrum. Na prvom nadzemnom podlaží sú riešené aj samostatné vstupy do severnej a južnej veže. V podzemných priestoroch nachádza obchod s potravinami a tiež parkovacie priestory. Celá podzemná časť budovy môže v prípade potreby slúžiť ako kryt civilnej ochrany. Opláštenie objektu je riešené pomocou zelených fasád. Presklené plochy sú riešené špeciálnou povrchovou úpravou skiel, ktorá umožňuje prestup svetla ale odráža nežiadúce teplo. Odvodnenie objektu sme riešili pomocou systému Ekodren, ktorý umožňuje rovnomerné vsakovanie dažďovej vody priamo na pozemok v súlade so súčasnou normou. Vykurovanie objektu sme čiastočne vyriešili pomocou tepelného čerpadla v pozemných priestoroch. Zásobovanie a parkovanie pre návštevníkov, zamestnancov a rezidentov je riešené samostatnými vstupmi. Objekt sme navrhli ako pozdĺžny skeletový systém. Stropy sú riešené pomocou predpätých dutinových panelov, ktoré som navrhol a konzultoval počas svojej stáže vo firme Peikko.



