

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Czech Technical University in Prague, Faculty of Architecture

Akad.arch.Petr Kovář

ARCHITEKTURA UČITEL A ŽÁK

Principy výuky základů architektonického navrhování v ateliéru
ZAN V DIALOGU - několik vět jako aktuální do-vět-ek

ARCHITECTURE TEACHER AND PUPIL

Principles of teaching of introduction to architectural design
in design studio „IN DIALOG“ – ZAN

Summary

This text concure the habilitation thesis Architecture, teacher and pupil, summarize and integrate the pursuance and searching for methods and ways of teaching of the course Introduction to architectural design in design studio „in dialog“ ZAN – V DIALOGU.

The need of the description and definition of the teaching of the architectural design of first year students has appeared more than ten years ago. It seemed to be right to try to find a new way of teaching young students, different from the way of work with seniors, to adapt the method of teaching to their new life situation, to take in consideration their lack of complex knowledges of architecture. But it also brought opposit extreme of education like a duplication and imitation without real creativity and activity.

With my colleague architect Kosek we used our experiences, knowledges and existing literature and we have started to search for the way how to connect the necessary learning of rules and regulations with the freedom of creativity and the possibility to touch the wide horizons of architecture. In 1996 we called our design studio „in dialog“ - ZAN V DIALOGU and we focused on teaching of first year students only. In this moment very interesting and important was to familiarize with methods of other schools of architecture and to confrontate them.

On the basis of these experiences I formulated some reasons, rules and pre-suppositions which describe the method of teaching not as a sum of rigid procedures but as a system fundamental with its variability and its coherency with other courses. Briefly it may be especially : real dialog and communication between teacher and pupil, support of positive thinking, creativity, freedom of thought and professional and non-professional involvment. The process of creative work hase the same importance as its outcome. Than to elucidate the coherency with other subjects, above all descriptive geometry, maths, architectural composition, theory of design of buildings, to try to find the wel-balanced relation between them. The interrelationship of a teacher and a student need to be companionable with bilateral respect and confidence. Together with learning how to give an express to the architectural creation students also familiarize themselves with inerpretations of architecture, philosophy and other social sciences. They are learnt how to contemplate and express these new implications. The program of the education in studio is divided into two semestres, students move from „games“ and „playing“ to more serious and complicated tasks (raumplan, plan libre), they get to know terms like „place“, „context“, „environs“. Then they continue with some small particular architectural task.

Souhrn

Tento text navazuje na souhrnnou habilitační práci Architektura, učitel a žák a je jakýmsi doplněným přehledem o přemýšlení a hledání způsobu výuky základů architektonického navrhování v ateliéru ZAN V DIALOGU.

Potřeba popsat výuku architektonické tvorby v prvním ročníku na FA ČVUT, zařadit ji, dát jí pevnější strukturu a logický řád vyvstala před více jak deseti lety s cílem modifikovat v tomto smyslu standardní ateliérovou výuku. Dá se říci, že bylo jistě na místě hledat ke přicházejícím studentům jiný přístup, než ke studentům ročníků vyšších (absence znalostí o architektuře v souvislostech, nová životní situace spojená s novým způsobem učení se), objevil se však druhý extrém pojmání výuky jako opakovací a napodobovací cvičení, extrém, který potlačoval aktivitu a umrtvoval kreativitu žáků.

Na základě zkušeností vlastních a seznámení se materiály, které byly k dispozici, začali jsme s kolegou arch.Koskem hledat cestu, která by v sobě spojovala jak nutné učení se řádu a pravidlům, tak tvůrčí volnost a možnost dotýkání širokých obzorů architektury. V roce 1996 jsme náš ateliér pojmenovali Ateliér ZAN V DIALOGU a soustředili jsme se jen na výuku studentů 1.ročníku. Zajímavým srovnáním bylo v této fázi seznámení se s některými způsoby výuky na jiných architektonických učilištích.

Na základě těchto zkušeností jsem formuloval některé důvody, které nás k tomu vedly a předpoklady či pravidla, které popisují výuku ZAN (ZA) ne jako souhrn rigidních postupů a pouček, ale které by jí snad mohly dát určitý (variabilní) systémový základ a které by ji pojímaly v souvislostech s některými dalšími předměty.

V přehledu, ve stručnosti jsou to: „ateliérovost“, dialog v komunikaci se studenty, podpora pozitivního myšlení, kreativity, svobodomyšlnosti a pracovní i mimopracovní angažovanosti studentů pro architekturu. Pracovní, tvůrčí proces je důležitý stejně, jako konečný výsledek.

Dále ozřejmování souvislostí s jinými předměty, především s deskriptivní geometrií, matematikou, architektonickou kompozicí a naukou o stavbách, hledání vyváženého, obohacujícího vztahu mezi nimi.

Vztah učitele ke studentům a naopak by měl být přátelský, včetně obousměrného respektu a vzájemné důvěry. Vedle základních vyjadřovacích prostředků architektonické práce (podání, popis atd.) setkávají se studenti s poznatky z oblasti interpretace architektury, filosofie a dalších společenských věd, učí se v těchto souvislostech přemýšlet i verbálně vyjadřovat.

Na závěr: program výuky je dvousemestrální, částí na sebe navazují a vyplývají jedna z druhé, od „her“ postupují studenti k „vážnějším“ a složitějším úkolům (raumplan, plan libre), v závěru zimního semestru se seznamují s pojmy „místo“, „kontext“, „prostředí“, navazuje řešení drobné architektury v konkrétním situaci.

Klíčová slova

Základy architektonického navrhování, Základní ateliér, Menší ateliér, architektonická tvorba, přesná pravidla, cit a intuice, soustavná práce, krásné dobrodružství, metoda, obousměrný dialog, pracovní proces, vertikální ateliér, analýza, výběr řešení, konečný elaborát, archterapie, ARCHITEKTURA.

Keywords

Introduction to architectural design, basic design studio, small design studio, architectural creation, rigid rules, sense and intuition, coherent process of work, beautiful adventure, method, bilateral dialog, process of creative work, vertical studio, analysis, choice of solution, final thesis, archtherapy, ARCHITECTURE.

České vysoké učení v Praze

Název: Architektura, učitel a žák

Autor: Akad.arch.Petr Kovář

Počet stran:

Náklad:

Petr Kovář, 2008

ISBN

Obsah

1. Titulní strana
2. Summary
3. Souhrn
4. Klíčová slova, Keywords
5. Text přednášky: Místo úvodu
Architektura, učitel a žák
Tajuplný ZAN (osnova habilitační přednášky)
ZAN – o co vůbec jde, návaznost na jiné předměty
Historie ZAN V DIALOGU
Filiosofie „Menšího“ ateliéru
ZAN, architektura a památková péče
Přehled konceptů výuky ZAN, jejich reflexe
21. Použitá literatura
22. Autor a jeho odborné CV

Místo úvodu

Vícekrát promítal jsem studentům a povídal jim k tomu. Jakkoli názvy přednášek a konečný výběr obrázků se někdy lišily, vždy byly ve své podstatě o tom samém: o velkém a tajuplném světě poznávání, tvorby a interpretace architektury. Neboť ve smyslu vytváření prostorových útvarů a umělých struktur, ve kterých člověk přebývá, pracuje, baví se i odpočívá není skutečně komplexnější disciplíny, tvořivé činnosti lidské, která by jí byla rovna. I výsostně svébytné umění, malba, socha, hudba či krásná literatura vzniká, je vnímána, odehrává se v kulisách lidského světa, v propojení s nimi, v souznění či v protikladu k nim, prostorová, kompoziční, barevná, konstrukční kvalita je vždy podstatnou součástí celkového vjemu nebo prezentace a konzumace díla. Pře tedy není: je architektura umění? Je či není? Tak otázka nestojí vůbec. **Architektura je lidská tvorba oné prostorové, eticko - esteticko - funkční struktury pro život, vyrůstající ze základu světa přirozeného, přírodního.** Vedle oněch zjevných 3D kvalit a lepších či horších funkčních vlastností nese v sobě bezpochyby i obsahy duchovní, existencionální, můžeme v konfrontaci s ní pociťovat úžas a katarzi, stejně jako strach či znechucení.

Ať už jsem tedy komentovanému souboru obrázků říkal **Učitel a žák, Tajuplný ZAN, Obytná kra(v)ina** (v kritické narážce na naši současnost a v souvislosti s pro naše prostředí fundamentální publikací o tvorbě krajiny, Obytnou krajinu Ladislava Žáka) nebo **Domov můj**, vždy snažil jsem se úžas a obavy vlastní alespoň částečně sdělit posluchačům, zprostředkovat jim dotyk či dotyky prostorů tajemství, radosti, ke kterým je však možno přistupovat jen se skromností velikou a s vědomím velké odpovědnosti.

Toto jsou ovšem relativně obecné proklamace, mluvíme-li o základech architektonické výuky na FA ČVUT, je třeba hovořit konkrétněji o její filosofii, jejích konsekvencích obsahových, o významu místa pro dům a naopak, ale též přísných formálních pravidlech, o poznání formální architektonické abecedy, jako je rozlišení a pochopení hlavních typových modelů kategorií staveb především obytných i o zásadách a dovednostech praktické prezentace návrhů.

ARCHITEKTURA, UČITEL A ŽÁK

Vlivem různých okolností čekal jsem poměrně dlouho na možnost vystoupení před vědecko-uměleckou radou naší fakulty. Svoji soubornou habilitační práci jsem dokončil na sklonku roku 2005, přesto všechny její části, všechny kapitoly, podepsal bych i nyní. Habilitační přednášku nazval jsem Tajuplný ZAN, pro přehlednost uvádím jakousi její osnovu:

TAJUPLNÝ ZAN

Principy výuky základů architektonického navrhování v ateliéru ZAN V DIALOGU

Moje povídání nebude příliš vědecké, příliš sofistikované. Bude spíše přemýšlením, uvažováním nahlas. Bude o srdci.

Práce učitele je pro mě dobrodružstvím, každý rok jiná, protože jiní jsou studenti, někdy i kulisy, kontext, byť principy jsou vždy stejné. Každý týden jdu do školy s určitou úzkostí, s obavami. Odcházím povzbuzený a beze strachu, s vědomím něčeho smysluplného ze setkání studenty.

Východiska

Od mala byl jsem založením spíše romantik, estetika Žákova mi byla již tehdy blízká.

Zájem o výtvarné disciplíny, kreslení v plenéru s otcem na Výsočině (rodné město Polička) a na Šumavě, zájem o „velkou architekturu“ (Stalinova, Leninova třída v Ml.Boleslavi, Jičínská, T.G.Masaryka dnes - Osvald Dobert). Skutečnost byla ale jiná (realita rozkladu, rozpadu - Terezín, starý Most). Takto vybaven, vdal jsem se na cestu za architekturou.

Vlastní architektonická tvorba

Každý učitel architektury, stojí-li za něco, sám o architekturu usiluje, jeho projekční praxe do práce učitele prolíná.

Příklady:

Památník Terezín (s J.Sozanským, Z.Beranem, L.Janečkou, O.Kulhánkem, I.Bukovským, I.Dolejšekem) 1980

Kostel Benešov (s D.Fenclovou, H.Demartinim, V.K.Novákem, S.Judlem, J.Zoubkem, K.Vostárkem)1984 – 90

Templ Ml.Boleslav, Templum aechaologicum et historicum Boleslaviense (s Ivo Kramlem) 1999 - 2000

Památník B.S. Jabkenice (s K.Vostárkem) 2002

Interiéry radnice P13 (s K.Vostárkem) 2003

Rodinné domy: dvojdům Chýně, RD Dolní Břežany

První Sovinecká, Křížov

Ateliér ZAN V Dialogu

Menší ateliér (Základní ateliér):

Základy arch.navrhování mají připravit studenty na práci ve „vertikálním“ ateliéru. Pedagogické působení v ZANu je jistě podobné, ale v některých rysech se od něj liší. Režim je volnější, „ateliérovost“ je dána svobodou, variabilitou, kreativností a zároveň uvědoměním si vlastní zodpovědnosti. Vyzýváme-li studenty k tomu, aby nám kladli otázky „na tělo“, není to o drzosti, snažíme se, aby se zbavili ostychu, středoškolského stereotypu ve vztahu učitel - žák.

Dialog: základním principem je dialog rovných partnerů všemi směry, tedy od učitele k žákovi a naopak, od učitele k učitelu, mezi žáky. V tomto smyslu je, domnívám se, potřebné, aby ZAN vedli 2 učitelé sobě na roveň postavení. Princip „hodný – zlý“ jistě není univerzální, je ale jednou z možností, jak motivovat studenty, jak je přivést do střehu a k vlastnímu přemýšlení, rozhodování.

Arch-terapie: v ZANu je patrně významnější, je-li učitel komunikativní a má-li schopnost empatie, než je-li vynikající tvůrce, vyhraněná tvůrčí osobnost (další rozdíl k v.at.), byť i on musí být schopen, zvláště je-li o to studenty požádán, svoji arch. práci prezentovat.

Výsledkem dialogu má být utvrzení studenta, že se rozhodl dobře, dal-li se na architekturu, student se by se měl těšit na pokračování studia ve vert. atel. Upravíme-li malinko definici H.Petzolda co je arteterapie, dostáváme: Arch-terapie je ovlivňování postojů a chování pomocí rozšiřování znalostí a zkušeností z oblasti architektury (v souvislosti s ostatními obory lidského myšlení a činnosti) s cílem přípravy studentů na tvůrčí ateliérovou práci ve vyšších ročnících, integrování nebo obohacení osobnosti.

Svědectví, setkání s tajuplnými světy:

Geometrické tvary v architektuře předků - sklářská pec, Claude-Nicolas Ledoux

Zlatý řez – velký význam ve starověku, pouz.do 18.stol., pak téměř zapomenut. Vzdálenost prvků v přírodě (membrán mušle) roste v poměru 1:1,618, Fibonacciova posloupnost (Fibonacci, vl.jm.Leonardo Pisanský, kolem 1200): každý další člen získáme sečtením předchozích dvou (1, 2, 3, 5, 8, 13, 21...), formát A4, políčko filmu, projekční plátno...

Světlo, stín – umožňují vnímání struktury, tvaru, kompozice hmoty.

Zrcadlení – cesta se začíná klikatit.

Optické klamy – nekonečné zrcadlo, kolečka, Rubinova figura, Svatopetrské náměstí v Římě

Prostorové struktury – vizionář Buckminster Fuller (1895 – 1983), teorie Vladimíra Kokolii (čtyřstěn, dýchání, vlna, síť, souřadnice 60°, ne karteziánská soustava čtverec, 90°).

Maurits Cornelis Escher (1898-1972, hol.) – „Údiv je solí země“ – prostorové klamy, prostorové zobrazení v ploše, kresby a grafiky vycházející z přísné geometrie, rytmičnosti, opakování, na základě geom.konstrukce dostávají podobu fantastických zvířat apod.

Fraktály – jsou geometrické objekty, které se opakují ve stále menším měřítku a propojují se do dynamických struktur. Omezený fraktál je sněhová vločka, také strom v určitém smyslu slova. Mikro (bionika) a makrosvěty, vesmír, fantaskní architektury, někdy mají fraktálové obrazy blízko k mandalám.

Blobová architektura - Federico Díaz, tekutá, interaktivní arch., reaguje na pocity člověka, pohyb, hledání řádu.

F.Díaz: Základem vesmíru a fungování živých struktur je pohyb. Pohyb krve v tepnách i žilách je blobový, Je chaotický, ale je veden nějakou cestou, která má logiku. Člověk hledá v rámci chaosu nějaký řád (domov), potřebuje ale i ten chaos (pohyb mraků).

Přednost blobové architektury je v tom, že je interaktivní, že je tekutá, že reaguje bezprostředně na pocity člověka. Vychází vstříc potřebě nalézání harmonie mezi živými a neživými strukturami.

Architektura, kontext a životní prostředí:

Nesmírně silný prožitek - povodeň 2002, návrhy Rohanský ostrov, Karlín Kvilda – megality

L.Žák: Novodobá dobrá stavba reaguje na své okolí jako citlivý organismus, je téměř jakýmsi negativním tvarem krajinného prostoru, jenž ji obklopuje
Steven Holl: Stavba přesahuje fyzické a funkční požadavky tím, jak se slučuje s místem, jak sbírá u situace její význam. Do krajiny se architektura ani tak nevtírá, slouží spíše k jejímu vysvětlování. Odhalit aspekt míasta nemusí být potvrzením jeho „vzhledu“. Architekturu a místo by měl spojovat zážitek, měly by se spojit metafyzicky, poeticky.

Ladislav Žák:

Vizionář. Obytná krajina (1947), Dům a krajina (2006, kritické zprac. OK., nepubl. texty, dopisy, sebrala Dita Dvořáková)

L.Žák: Nežijeme, abychom stavěli a bez konce mařili stavebním ruchem svoje země, nýbrž stavíme, abychom bydleli a žili v dobré úrovni, k níž především bude vždy náležet věčný komfort neporušené čisté přírody.

Nový životní sloh utváří životní prostředí. Proti vševládné výrobě nutno postavit život, proti krajině hospodářské krajinu obytnou, proti technizaci krajiny její zpřírodnění.

Architektura a památková péče:

Obr.Dobrš. Ne konzervace historických objektů, ale jejich kultivovaná stavební oprava a přizpůsobení novému obsahu. Dialog památkář (historik) – architekt – investor

P.Janáč: Přestavbu připouštíme jen pak, jestliže stará část bude jako samostatná a samobytná co nejučinněji ve svém zjevu zachována, a když se nová část proti ní, pokud možno s největším respektem k ní, odliší.

Architektura a morálka:

Abeceda architektury má nejen rovinu věcnou, ale i rovinu abstraktní, duchovní. Duchovní rovina má subrovinu morálky. Kde se podstatou stavební činnosti stane amorálnost, nekulturnost, otevírá se propast. Dům je obrazem kulturní i lidské vyspělosti stravitelů. Dům je něco víc, než jenom spotřební předmět.

Obr.: palác sovětů, A.Speer; starý Most, satelitní kaše

Učební programy

Princip:

Od jednoduchého a přirozeného ke složitějšímu a umělému.

Abstraktní a emotivní spolu s konkrétním a racionálním.

1. semestr:

*2 – 3 témata: hra, analýza, kritické uvažování, syntéza, setkání s místem
téma 1 - práce – hra, např.s přírodninami (dotýkání, model, doku mentace ve vývoji - foto)*

- téma 2 - *raumplan, plan libre, analýza (abstraktní modely)*
 téma 3 - *kontext, analýza charakteru území, celková idea, generel, navázání kontaktu s místní samosprávou (územní plán)*

2.semestr:

1 – 2 témata: konkrétní drobné architektury v návaznosti, v konkrétní situaci

téma 4 - drobná architektura 1 v kontextu v rámci celkového generelu

téma 5 - drobná architektura 2 v kontextu (v rámci celkového generelu) - příbytek (se zřetelem k náplni výuky 3. sem – BS)

Příklady konkrétních učebních programů:

1. *Dobruška – mapa venice, 1996 – 99
 Několik návštěv místa, věž, náves, renesanční stodoly, rozhledna,
 přestavba hospodářského dvora fary na komunitní centrum
 Výstava prací na tvrzi
 Přednáška ing.Pavel Kozák: Posvátná geometrie Dobrušky
 Ve spolupráci se Sdružením pro obnovu Dobrušky*
2. *Klášteř Hájek 2004 – 5
 Analýza prvků architektury, návrh kaple – duchovního místa,
 2 pracovní pobyty,
 výstava
 prací v ambitu kláštera
 Debatní odpoledne s přednáškou arch.Jana Soukupa (Nový Dvůr
 u Dobrušky Vody, s Johnem Pawsonem)
 Ve spolupráci s Provincií bratří františkánů*
3. *NPŠ, Kvilda 2005 – 6
 Pracovní pobyt na místě, odpočinková zastavení, drobné arch.
 objekty při cestě k pramenům Teplé Vltavy, WC pro NPŠ, chata
 strážce NPŠ, chata Horské služby Kvilda
 Panelová diskuse o NPŠ
 Výstava (spolu s dalšími ateliéry Ústavu navrhování I)
 Spolupráce s NPŠ a obcí*
4. *Přírodní park Višňovka Chýně 2007 – 8
 Návštěvy na místě, mapování, analýza, idea
 Spolupráce s obcí
 Otevírá se nové téma...*

Přednáška proběhla 8. 11. 2007 za aktivní spoluúčasti arch. Jaroslava Koska (pedagoga) a Jana Trejbala (žáka).

Jsem rád, že od té doby (od r.2005) změnilo se klima na fakultě a vedení školy podpořilo pohyb a diskusi o tématech, způsobu, pojetí a technologiích výuky studentů prvního ročníku, o tématech, kterých se opakovaně dotýkám a které staly se předmětem mé habilitační práce, otevřelo k nim a osvědčilo daleko demokratičtější, variabilnější přístup.

ZAN (Základní ateliér v letním semestru) dostal větší prostor časový v rozvrhu, výuka je vnímána jako příprava na vertikální ateliér nejen ve smyslu formální přípravy studenta ke zvládnutí kompozičních a typologických nároků, ale v širších konsekvencích i jako čas úvah o kontextu stavby a místa, souvislostech klimaticko – ekologických, oslunění, osvětlení etc...

Malá rekapitulace tedy, s některými aktuálními glosami, byť někdy budu se asi trochu opakovat:

ZAN – o co vůbec jde, návaznost na jiné předměty

Výuka na ateliérovém principu, jako úvod do poznání zdrojů, forem a prostředků architektonické tvorby.

Příklad konkrétního učebního programu pro školní rok 2007 - 2008

Zimní semestr 10.2007 – 02.2008

Úkol 1:

Abstraktní kompozice

Hra s přírodninami - model, 12 kamenů a 12 větví

Jakýkoli způsob upevnění (vzpříčení, zalepení, zavěšení, vrtání atd.)

Základna (deska) 50 x 50 cm

Verbální interpretace (povídka, příběh) ozřejmující smysl objektu.

Skici, fotodokumentace - zřetězení (seriál), vývojové variace

Úkol 2A:

Raum plan

Analýza, skici, strukturální model 50 x 50 x 50 cm

(špejle 8/8 mm, desky kappa 5 mm)

M 1 : 20

Reálný vzor: Adolf Loos - vila Muller

Úkol 2B:

Plan libre

Analýza, skici, strukturální model 50 x 50 x 50 cm

(špejle 8/8 mm, desky kappa 5 mm)

M 1 : (20) 50

Reálný vzor : Le Corbusier – vila Savoy,
v Praze: Otakar Novotný – Mánes,
Petr Kolář, Aleš Lapka – Veslařský klub

Úkol 3:

Úvahy o kontextu, stavba a prostředí

Přednáška s projekcí: Ladislav Žák a jeho obytná krajina

Přírodní herní park Višňovka Chýně

Studie rekultivace skládky, minikrajina, reliéf

Ideový návrh základního komunikačního uspořádání, zeleně a vybavení

prostoru drobnými architektonickými objekty
Skici, fotodokumentace, situační plán, příčný a podélný profil M 1:1000
Formát výkresů A2

Letní semestr 02. – 06.2008

Úkol 1:

Drobná architektura v kontextu místa

Návrh vybraného architektonického objektu pro Přírodní herní park
Višňovka

Situace, půdorysy, pohledy, řez, axonometrie, model (základna 50 x 50 cm)
M 1:10, 1:20 (úměrně velikosti navrhovaného objektu), formát výkresů A2

Úkol 2:

Příbytek na stromě

Návrh obytného objektu v koruně stromu (konkrétní místo, konkrétní strom)
Architektonické řešení exteriéru, jednoduchá dispozice (alternativa ke klasickému bytu)

Situace, půdorysy, pohledy, řez, axonometrie, model (základna 50 x 50 cm)
M 1:20, formát výkresů A2

Hovoří se v poslední době o možném zrušení cvičení **architektonická kompozice** (1.semestr) i **nauka o stavbách** (1. – 3.semestr). Nejsm si jist praktickým efektem takového postupu – jestliže v těchto předmětech paralelně s ateliérem dostanou studenti uspořádané informace a jejich základním formám porozumí ve cvičeních, mohou pak v ateliéru tyto vědomosti používat svým způsobem, bez toho, že jim budou teprve ozřejmovány. V ateliéru musí být již prostor pro kreativitu, zvažování možností, osobitý přístup.

Letitým problémem školy je v prvním a druhém ročníku přetíženost studentů exaktními předměty, především nesmírně náročnou **deskriptivní geometrií**. **Je možné říci, že DG funguje (při způsobu, jakým je vyučována) ve druhém ročníku, přesněji při bakalářském studiu, jako nástroj, který dělí studenty na úspěšné, ty kteří budou pokračovat dál, a ty, kteří musí odejít. Je to tak správně? Myslím, že není** a nemyslím si to sám. Sami studenti se bouří a snaží se upozorňovat (např.peticemi) na příliš velkou náročnost výuky DG, která se promítá do jejich časového přetížení, mají-li projít. Práce v ateliéru jde pak stranou.

Když jsem před nedlouhou dobou navštívil RNDr.Vladimíru Hájkovou Ph.D., vedoucího pedagoga pracoviště matematiky a deskriptivní geometrie v rámci Ústavu nosných konstrukcí (?), shodli se téměř na všech věcech, o kterých říkal jsem, že snad měly či mohly by se stát. V každém případě dr.Hájková dala najevo zájem a chuť vést dialog o způsobu výuky obou exaktních předmětů, sama oslovila před nedávnem učitele ZAN s žádostí o informace, aby na ně mohla reagovat.

Snad mi odpustí, když já, který byl jsem v těchto předmětech spíše špatným žákem v dobách svých studií, pokusím se porovnat nyní osnovu výuky, jak je nastavena a kam - myslím - možná mohla by se modifikovat:

Deskriptivní geometrie:

Osnovy zima: afinita, kuželosečky (proužková konstrukce, lichoběžníková kce), mongeovo promítání (bod a přímka v rovině, hlavní přímky, průsečky přímky s rovinou, průsečnice rovin, zobrazení kružnice etc...), pravouhlá axonometrie a kosoúhlé promítání - zobrazení těles, řezy těles, lineární perspektiva – dělení úsečky, zobrazení kružnice, využití sítí, fotogrammetrie – rekonstrukce vodorovného snímku.

Komentář: z mé zkušenosti – co potřebuje architekt jako výrazové prostředky **pro svou práci: pravouhlé (ortogonální) průměty – půdorys, nárys, bokorys, řezy), axono a izo-metrii, kreslení v perspektivě (jeden, dva, tři úběžníky), zakres do fotografie.**

Jsou-li afinita a monge zvláštními případy pravouhlého promítání, perspektiva perspektivou a fotogrammetrie vědním oborem ke zpracovávání informací z fotografických snímků, sloužícím v případě architektově možnosti správně zakreslit návrh do foto, je rozsah látky v prvním semestru v podstatě identický s tím, jak se student a architekt později bude vyjadřovat. Na námitku, kterou tuším slyšet někde zdáli, že totiž není se třeba učit těmto věcem, když počítačový program vykoná dílo bez nás, lze říci jen: nevykoná. Jedině cesta poučeného, vědomého poznání může vést k plnohodnotnému zjištění včetně záznamu, který pak může být zpracován na počítači na určitý způsob.

Osnovy léto: osvětlení – základní pojmy, o. dutých těles, o. rovnoběžné, o. středové. Šroubovice, rotační plochy.

Komentář: cituji v této souvislosti z petice studentů: „Jednomu z nejvíce aplikovaných témat v architektonické praxi (plochy), je věnováno nejméně času (nepřednáší se, příprava probíhá samostudiem z okopírovaných podkladů a starých písemných prací)“. V látce chybí ještě zrcadlení například, dále prostorové iluze, optické klamy.

To v čem vidím problém není na prvním místě obsah výuky (ten měl by se ještě rozšířit), ale její položení, filosofie dá se říci. Deskriptivní geometrie je vyučována jako abstraktní věda, založené na exaktním, obtížném a velmi složitém „rýsování“, ne jako systém pro poznání a interpretaci světa, jehož základní způsoby tvoří strukturu, ve které můžeme se dobře orientovat též v kategoriích „poučené intuice“, vizí a obraznosti na hranicích iracionality.

Formálně mělo by se toto zjištění potvrdit posílením výkladu a dialogu jako svědectví o světě a větší mírou volného, spontánního kreslení „od ruky“ (při propojení výuky DG – výtvarná tvorba – ateliér).

Zmíním některé pojmy, které dle mého názoru patří do tohoto světa „tajemné“ geometrie, propojující nás s historií, rituály starými jako lidstvo i těmi právě se rodícími, duchovní podstatou člověka: Fibonacciova posloupnost, **zlatý řez** (v čem spočívá ona harmonie, ten lad, ten klid, člověkem vypozařovaný a nezávisle i propočítaný?), **geometrie mandal, dynamické obrazce fraktálů**, přes které dostáváme se k „tekuté“, **interaktivní architektuře blobů...** M.C.Escher (a nejen on) neměl by být exkluzivitou, ale integrální součástí vykládané látky. Je to již několik let, co jsem s úžasem byl přítomen vystoupení Vladimíra Kokolii (dnes profesora pražské AVU, vedoucího at-

eliéru grafické tvorby), který hovořil o **nekarteziánském vidění světa**, o **pravidelném čtyřstěnu jako základním elementu**, jehož obraz lze spatřit v symbolech „jin a jang“, svastice i židovské hvězdě například. O hledění do „nic“, o síti, síťovce, osmistěnu, dvacetistěnu a tak dále, o dýchání prostoru, o prostorových strukturách Fullerových, které dají se vždy nakonec zaklapnout, složit do onoho čtyřstěnu. Toto dokládal manipulací s jablky ve nakupovací síťovce nebo modelem ze špejlí, který před našima očima skládal se a rozkládal, pulzoval v jeho rukou...

„Blobs opouštějí „tvrdý“ euklidovský a newtonovský prostor, svázaný pravoúhlými karteziánskými souřadnicemi x , y , z a vrhají se do vesmírného dobrodružství...“ přečetl jsem si na internetu.

Matematika:

Osnovy zima: m. volitelná, rovnice a nerovnice, funkce lineární, kvadratické, mocninné, inverzní, exponenciální, logaritmické a goniometrické, exponenciální, logaritmické a goniometrické rovnice a nerovnice, derivace, limity a průběhy funkcí. Opakování středoškolské matematiky.

Osnovy léto: integrace racionální funkce, speciální substituce, určitý integrál a jeho aplikace, diferenciální rovnice prvního řádu... (jen například).

Komentář: nevím. Nechápu, proč opakovat abstraktní matematiku pro matematiku? Jako mladý, ještě dlouho před listopadem, pročítal jsem knížku Jiřího Mrázka Taje matematiky. Kdo dnes ví, kdo byl její autor, jak těžká byla jeho cesta životem od popularizátora „sovětských úspěchů při dobývání kosmu“ k vědě, k pravdě, k řeholnímu hábitu františkána... A přesto pro mě tahle knížka byla zjevením. Dozvěděl jsem se něco málo o říši číselných obrů či o říši čísel trpasličích. O paradoxu, kdy vlastnosti veličiny konečně veliké můžeme poznat zkoumáním vlastností nekonečného množství částí nekonečně malých. O číslu ALEF a o tom, že není nekonečno jako nekonečno. O významu pojmů – GRUPA, TOPOLOGIE. Čím se zabývají, o anuloidu či proužku Mobiově, o tom, jak se papír o dvou stranách stane papírem jednostranným. O **matematice nekarteziánské a geometrii neeuklidovské, o Albertu E. s jazykem vyplazeným, teorii gravitace, sférických trojúhelnících a zakřivení prostoru, o čtvrtém rozměru...**

S oblibou cituji, jako jakési zaklínadlo, výrok amerického ekonomy Jamese Gilderera z doby Reaganovy (doufám, že mě v tomto případě paměť ještě neklamе): „Vychází-li člověk důsledně z racionálních premis, dostane se na samotný práh iracionality“.

Templetonovu cenu, nejvyšší možné ocenění pro jednotlivce za vědeckou a duchovní činnost, která je přínosem pro rozvoj lidstva, dostal nedávno profesor Michael Heller, polský filozof a matematik, kněz a někdejší přítel papeže Jana Pavla II. Říká: „Pokud chceme přijít na příčinu počátku světa, musíme se ptát zároveň na příčinu matematických pravidel.“

Boha lze vypočítat.“

Historie ZAN „V dialogu“

K té se asi v tomto dovětku již vracet nebudu, nebudu se vracet ani ke „svému“ Žákovi, neboť vracím se k němu pokaždé, když začínáme se studenty zabývat se situací architektury v místě, relacemi prostředí přírodního a umělého, kontextem.

*(Po dlouhých létech, kdy v málo exemplářích těžko dostupných existovalo pouze jediné souborné knižně vydané (1947) dílo **Ladislava Žáka**, věnované vztahu krajiny a člověka **Obytná krajina**, vyšlo v roce 2006 v nakladatelství **Arbor Vitae** kritické zpracování **Obytné krajiny a především výběr jinak než časopisecky ještě nepublikovaných textů **Byt a krajina**).***

Filosofie „Menšího“ ateliéru

Menší ateliér (základní ateliér) má připravit studenty na práci v ateliéru vertikálním. Pedagogická práce je v něm jistě podobná, ale v některých rysech se od vertikálních ateliérů liší. Režim by měl být natolik volný, aby přitahoval studenta svojí kreativností a svobodou, zároveň ale ho učil zodpovědnosti a dodržování základních pravidel. Vyzýváme-li studenty k tomu, aby nám kladli otázky „na tělo“, není to o drzosti, o anarchii, snažíme se, aby se zbavili ostychu, středoškolského stereotypu ve vztahu žák – učitel. Základním principem je dialog partnerů všemi směry, od učitele k žákovi a naopak, od učitele k učitelu, mezi žáky navzájem. Pro zachování tohoto principu je důležité, aby ateliér vedli dva učitelé sobě na roveň postavení. Hra učitelů, spočívající v dualitě „hodný – zlý“, jistě není univerzálním principem, je ale jednou z možností, jak v dialogu studenty ovlivnit, motivovat k soustředění, k vlastnímu přemýšlení a rozhodování. Tento model ale má své meze, spíše než o spouštění hrůzy jde v ZANu o hledání společné vlny, často o jakousi arch-terapii dalo by se říci. Upravíme-li jenom trochu definici H.Petzolda, co je arteterapie, dostáváme:

Arcterapie

je ovlivňování postojů a chování pomocí rozšiřování znalostí a zkušeností z oblasti architektury v souvislosti s ostatními obory lidského myšlení a činností, s cílem přípravy studentů na tvůrčí ateliérovou práci ve vyšších ročnících, integrování nebo obohacení jejich osobnosti.

V ZANu je patrně významnější, je-li učitel komunikativní a má-li schopnost empatie, než je-li zcela výjimečný tvůrce, vyhraněná tvůrčí osobnost, byť i on musí být schopen, zvláště je-li o to studenty požádán, svoji architektonickou práci prezentovat. Výsledkem dialogu má být vědomí studenta, že se rozhodl dobře, dal-li se na dráhu architekta, měl by být motivován pro další pokračování ve studiu ve vertikálním ateliéru. Má-li student problém, měl by mu učitel být schopen poradit, být nápomocen.

ZAN, architektura a památková péče

Není možné se při uvažování o architektuře nedotknout architektury staré, ochrany kulturního architektonického dědictví, nelze nepřemýšlet o tom, jak

se chovat nejen k historickým, ale i prostě jen starším stavbám, dnes. Paměť místa a paměť stavby je věc velmi důležitá, zde vždy je nutná velká vnímavost a respekt k těm, kteří byli před námi. Každý praktický architekt, nejen ten, který bude pracovat v oblasti rekonstrukcí, bude se dotýkat více nebo méně těsně staveb starších. Někdy starších pouze ve smyslu časové posloupnosti, někdy i těch historicky cenných a ceněných, zapsaných na seznamu chráněných památek. Názor, prezentovaný stále ještě doktrínou oficiální památkové péče, že totiž objekty památkově chráněné neměly by být vůbec ve smyslu aktuálních prvkových či provozních potřeb dotýkány, dostává se do konfliktu s reálnou situací při přestavbách či dostavbách starých budov či jejich areálů pro nové účely. **Ne konzervace historických objektů, ale jejich kultivovaná stavební oprava pronový obsah. S vědomím dnešním, při zachování stavební podstaty starého základu** (tuhle „moudrost“ věděl již Pavel Janák při přestavbě Černínského paláce pro potřeby ministerstva zahraničí ve 30. tých letech: „Přestavbu připouštíme jen pak, jestliže stará část bude jako samostatná a samobytná co nejučinněji ve svém zjevu zachována, a když se nová část proti ní, pokud možno s největším respektem k ní, odliší.“)

Kde se podstatou stavební činnosti stane amorálnost, nekulturnost, otevírá se propast. Dům je obrazem kulturní i lidské vyspělosti stavitelů. Dům je víc, než spotřební předmět.

Přehled konceptů výuky ZAN na i mimo FA ČVUT, jejich reflexe

Na naší fakultě vede se v současném čase debata o ZANu, diskutuje se jeho optimální způsob, i v souvislosti s navazující výukou v ročnících vyšších. Na rozdíl od období dřívějšího, kdy byly upřednostňovány teoretické vývody formulované manželí Fantovými (tzv. „škola konceptuálních etud“ – systém založený na přiblížení architektonického díla v jeho abstraktní podobě v posloupnosti: principy a elementy – 4 sloupy – dům písmeno) se více prosotoru dostává nyní způsobu, který neopomíná též seznámení studentů s pojmy stavba – příroda (ekologie), místo, kontext.

V rámci studia a příprav souborné habilitační práce kontaktoval jsem též některé pedagogy architektonických škol u nás i v zahraničí.

Zaznamenávám zde vybrané způsoby výuky (podrobně viz souborná habilitační práce Architektura, učitel a žák, str.76 – 86):

FA TU Liberec (arch.J.Suchomel, dr.P.Rezek)

Ateliér navštěvují studenti od začátku studia, tedy od prvního semestru (dva a dva drobnější úkoly). Paralelně existující předmět Úvod do architektury, který prof.Suchomel považuje za alternativu k našemu ZANu, je koncipovaný jako diskusní seminář, který je věnován především samostatným vystoupením studentů. Pedagog předvádí videonahrávky a diapojekce

o významných architektch a výsledcích jejich práce, navazuje obecná diskuse. Pedagogové jsou dva (ovšem vzájemně se střídají), filosof doc.Rezek se studenty prochází vybrané partie z filosofie, teorie a dějin architektury a zadává vlastní seminární práce. Klasifikace je společná.

FA VUT Brno (doc. J. Drápal)

ZAN je vyučován jako jakýsi „předateliér“ až v letním semestru 1.ročníku. Řešení jsou prezentována na omezené ploše, charakteristickým výstupem je tzv.struktivní model, který je „ideací, uměleckým přepisem nosné struktury stavby, jejího prostorového uspořádání a individuálně chápaných a tlumočených výrazových prostředků“. Témata se neliší příliš od našich, obsahově zadání ale patrně ani u závěrečné úlohy neřeší kontext.

FA STU Bratislava (arch.B.Somora)

Na bratislavské technice je ZAN pojímán zdá se jednoznačně jako předmět, naplňovaný přednáškami a cvičeními (seminárními pracemi) v oblastech urbanismus, architektura, interiér. Konzultace jsou nepovinné.

Katedra arch.tvorby VŠVU Bratislava (arch.I.Vaško, arch.Z.Holocsy)

Na Vysoké škole výtvarných umění v Bratislavě je výuka velmi specifická, výtvarně a kreativně orientovaná (jak jsem měl sám příležitost poznat při svých návštěvách v době působení na AVU). Studenti 1.ročníku si vyberou studijní obor, během roku ale cirkulují na 4 kursech, z nichž jen poslední je ten jejich, z jejich zvoleného oboru. Není rozdíl mezi zadáními pro architektky a nearchitektky. „Cieľom kurzu je umožniť študentom pochopiť vnútornú logiku média, jeho vysoko abstraktnú povahu a zároveň veľký potenciál, umožnený prácou v troch dimenziách.“

TU Cáchy (arch.M.Baum, arch.van den Bergh)

Mirko Baum učí „Konstruktives Entwerfen“ (přítomnost konstrukce) ve vyšších ročnících.

Ve 3.semestru je jeho kontaktem ve smyslu ZAN „Kleiner Entwurf“, ve kterém zadává úlohy vycházející z požadavků lidské anatomie a základních lidských potřeb (mobilní útulek pro lyžaře s limitem váhy, bydlení pro postižené přírodní katastrofou, pro migranty, bezdomovce atp.). Specifikem je zadání obytného domu rozměrů 6 x 6 x 6 m se závazným rastroem 15 cm, který není dovoleno porušit.

I z uvedených několika příkladů je zřejmé, že, přístupy oscilují mezi způsoby, které zdůrazňují technickou, racionální stránku (FA STU Bratislava, naše fakulta) a způsoby pojímanými spíše emočně, imaginativně (výtvarně) (VŠVU Bratislava). Zajímavá je do hloubky propracovaná metoda doc. J.Drápala z brněnské FA VUT, teze, že „struktivní model“ známé stavby zpracovaný individuálně studentem do sebe pojímá i nehmotnou složku architektury, síť či strukturu jakýchsi siločar a není tedy pouhou zmenšeninou stavby,

ale její interpretací, „imaginací“. U Mirko Bauma je možno vnímat osobitý přístup k výuce, daný jeho obdivem k technice, přesněji řečeno obdivem k technice v její historicko – romantické podobě (vzducholodě, ponorky), s překryvem k fázi současné a možná i k té, která teprve přijde (bydlení na Měsíci a Marsu). Velmi blízko sebe se ukazují být témata z oblasti sociální a z oblasti futurologické, vycházející důsledně z potřeb lidské anatomie.

Formě, kterou praktikujeme v atelieru V dialogu je asi nejbližší librecký způsob, ten je ovšem rozdělený do samostatné části praktické (Ateliéru) a části teoretické (Úvod do architektury). Jeho programové vedení formou dialogu dvojicí pedagogů – architektem a filosofem, brainstormingu s rozšířením směrem ke společenským vědám, odpovídá tomu, o co bychom rádi obohatili i náš model.

Resumé

Dobré a důležité je pro studenty 1.ročníku propojit se co nejdříve s životem školy, vzdělávacím, odborným i společenským. Základní ateliér by neměl být vnímán jako něco bohužel nutného, ale nudného, podřadného. Naopak. Zde je začátek toho, aby ve vertikálních ateliérech byl dostatek dobrých studentů, studentů s motivací, jiskrou a potřebným základním vědomostním vybavením. Vzájemné ovlivňování studentů mladších a starších patří k důležitým momentům jejich celostního vývoje. Patří k tomu i návštěvy a diskuse s jinými pedagogy v rámci ústavu i mimo něj. Organizačně by tomu podle mého názoru napomohlo uspořádání rozvrhu tak, **aby vertikální ateliéry i základní ateliér časově probíhaly ve stejných dnech a stejném čase (nebo alespoň s určitým časovým překryvem)**. Příklad a přístup, kdy ateliér vertikální i základní vede jeden pedagog nepřeje si vůbec, aby došlo k setkání „větších“ a „menších“ studentů, považují za výjimečný a měl by se diskutovat..

S potřebou vřazení studentů prvních ročníků do pracovního a společenského života školy souvisejí i **studentské, školní soutěže a pracovní setkání**, do kterých nejsou většinou studenti 1.ročníku zváni. Bylo by pěkné, kdyby při soutěži vyhlašované Spolkem posluchačů architektury **„Olověný Dušan“ byla i kategorie pro 1.ročník („Dušánek“)**. Po mírné úpravě pravidel – doporučuji, aby soutěž nebyla vyhlašována po zimním semestru, ale na konci semestru letního - by to jistě bylo možné.

Otevřená by měla být pro ně i možnost účastnit se dalších studentských soutěží či pracovních pobytů, projeví-li o to zájem, neměli by být vylučováni smahem a apriori.

Rekapitulace:

- ZAN (ZA) je „menší“ ateliér
- Učební program je celoroční (2.semestry)
- Komunikace se studenty je oboustranný dialog
- Důležité je myšlení, pracovní proces, jeho prožívání, aktivní účast na něm má stejný význam jako výsledek

Co je dobré:

- Podpora informovanosti studentů o dění ve světě architektury a kultury vůbec, hledání mezioborových překryvů a souvislostí (výtvarné umění, hudba, sociologie, filosofie, aplikovaná věda)
- Podpora setkávání, poznávání, studijních cest, návštěv výstav, přednášek osobností
- Hledání podob výuky exaktních předmětů (DG, Mat) v aplikované podobě, jako prostředků k výkladu, chápání a tvorby architektury jako základního umělého (lidského) elementu životního prostředí, k interpretaci světa

ZAN (ZA)
je výuka abecedy architektonické tvorby.
Děje se
ve smyslu chápání duality
architektury
jako prostoru pro rozum i emoce,
pro věcná,
přesná
pravidla
i cit a intuici.
Tvorba
architektury
je soustavnou prací i krásným dobrodružstvím.
Metodou
je přesné, jasné a stručné
zadání úkolu
včetně pravidel prezentace.
Navazuje obousměrný dialog,
pracovní proces
je stejně důležitý
jako výsledek.
Studenti si
osvojují
informace a dovednosti
pro pokračování práce ve
vertikálním ateliéru
schopnost analýzy,
rozpracování úkolu ve variantách, rozhodnutí
výběr konečného řešení,
zpracování prezentačního elaborátu,
včetně formální struktury
a grafické podoby prezentace.
Zároveň jde o to je
motivovat,
nadchnout,
získat
pro věc
ARCHITEKTURY

Použitá literatura

- 1) Ladislav Žák: Obytná krajina, S.V.U.Mánes, Svoboda, 1947
- 2) Rostislav Švácha: Urbanistické koncepty avantgardy a krajiny - L.Žák, přednáška v rámci cyklu NG Praha, 1999
- 3) Konrad Zacharius Lorenz: Zachraňme naději, Panorama, 1992 (?)
- 4) Marko Pogačnik: Cesty léčení země, Dobra, 2003 (?)
- 5) William Spear: Feng Šuej, Ikar & KK, 1998
- 6) Christopher Day: Duch a místo, ERA, 2004
- 7) Jaroslava Šicková-Fabrice: Základy arteterapie, Portál Praha, 2002
- 8) O smyslu a interpretaci architektury (výběr textů a překlad Petr Kratochvíl), VŠUP Praha, 2005
- 9) Francis D.K.Ching: Architecture: form, space & order, Van Nostard Reinhold Company, New York
- 10) Steven Holl: Zakotvení, Architekt (přeložil R.Švácha), 1991
- 11) Otakar Motejl : Krajina jako vzácný statek, Ombudsman – veřejný ochránce práv, 2006
- 12) Algoritmická revoluce, rozhovor s Federicem Díazem, Osama Okamura
- 13) Jsme tak trochu fundamentalisté, rozhovor s Josefem Štulcem (NPÚ), Silvie Blechová
- 14) Památková péče se musí změnit, rozhovor s Jiřím Plosem (ČKA)
- 15) Pavel Kozák: Posvátná geometrie Dobruška, 1998

Životopis

Ak.arch.Petr Kovář (nar.21.6.1950), autorizovaný architekt studoval architekturu v letech 1968 – 1972 (FA ČVUT Praha), **1972 – 1975 (AVU Praha, prof.F.Cubr).**

Od ukončení školy pracoval jako **architekt a výtvarník ve svobodném povolání** v oboru **architektura a pozemní stavby, výstavnictví, interiérová tvorba, užitá grafika**, jako výtvarník spolupracoval na několika encyklopedických filmech a TV pořadech (s Bohuslavem Blažkem).

Napsal a nakreslil **lexikon stavebnictví pro děti** (Domeček, domek, dům – nakl. Albatos 1981, spolupráce D. Fenclová), věnoval se i volné tvorbě, svými pracemi a v některých případech i organizačně se na přelomu sedmdesátých a osmdesátých let podílel na několika alternativních výstavách a pracovních setkáních).

Od začátku devadesátých let organizoval **dětské výtvarné dílny** (Úpice, Slapy, Dobruška). Základy architektury učil na FS ČVUT, 1992 – 94 **odborný asistent školy architektury na AVU**, pak na **FA ČVUT, od r.1996 ateliér ZAN „V dialogu“**, zaměřený na výuku předmětu Základy architektonického navrhování.

Důležité bylo pro něj osobní setkání s **Ladislavem Žákem**, do r. 1973 docentem krajinářské architektury na AVU. O dvacet let později, v době vlastního působení na AVU, se s autentickými stopami Žákova působení setkává znovu, později s celou jeho pozůstalostí, uchovávanou v Kabinetu architektury Národního technického muzea. Snaží se osobnost Ladislava Žáka a jeho stěžejní dílo **Obytná krajina** přiblížit studentům i širší veřejnosti formou komentovaných projekcí a článků. Podporuje myšlenku kritického zhodnocení podstaty Žákovy filosofie a jeho návodů na chování člověka v přírodním prostředí, svým způsobem dnes velmi aktuální.

Od r.2003 pracuje v hodnotitelské radě Ceny Petra Parléře.

Ve vlastní projekční praxi pracuje pod hlavičkou architektonického ateliéru **P. K. ARCHITEKT** (od r.1990). Navrhuje **novostavby, rekonstrukce i interiéry** - rodinné domy, občanské stavby a stavby pro kulturu, stavby sakrální. Vedle projektů staveb se solárními prvky se často zabývá rekonstrukcemi a úpravami staveb historických v souvislosti s řešením stálých expozic muzeí nebo památníků.

*V r. 1991 cena časopisu Deutsche Bauzeitschrift (kostel Benešov),
v r. 2000 čestné uznání v Grand Prix Obce architektů (s Ivo Kramlem,
Templ Mladá Boleslav).*

Vybrané realizace 1990 - 2007:

1. Kostel CČsH (přestavba bytového domu v ulicové městské zástavbě, použití solárních prvků), Benešov u Prahy, 1984 – 90
2. Přestavba radnice v Turnově (spolupráce), vybrané interiéry, 1992
3. Výstavní síň a vstupní foyer Okresního muzea v Mladé Boleslavi, 1995
4. Kaple bohoslovecké koleje CČsH, Praha – Žižkov, 1995
5. Stavební úpravy a interiéry kostela sv.Jakuba st., Praha – Stodůlky, 1996
6. Rekonstrukce neobarokní vily, nová fasáda, Lučice u Chlumce n.Cidlinou, 1998
7. Rekonstrukce pozdně gotického městského paláce „Templ“, Ml.Boleslav, 1999, Stálá expozice archeologie a historie města, 2000
8. Rodinný dům se sloupem, Tuchoměřice, 1999
9. Dvojdům pro výtvarníka a hudebníka, Chýně u Prahy, 2000 – 2002
10. Rekonstrukce myslivny (Památníku Bedřicha Smetany), Jabkenice, 2002 (ve spolupráci s Reconstruction s.r.o.), Stálá expozice Památníku Bedřicha Smetany, Jabkenice, 2003
11. Interiéry nové radnice městské části Praha 13, Praha – Nové Butovice, 2003
12. Rodinný dům se zimní zahradou a vnitřní akumulací stěnou, Dolní Břežany, 2004
13. Stavební úpravy a interiér Centra historie Praha XVII.století, Kampa, 2005
14. Pořád jsem to já, design výstavy fotografií (v rámci projektu Senior a já), Praha – Jungmannovo nám, předprostor a ambit kostela P.M.Sněžné, Stromovka, 2005
15. Interiér Centra historie Praha XVII.století – galerie historických řemesel, Praha – Hrad, 2006 (V rámci dlouhodobé spolupráce s První Sovineckou a.s. na přípravě Historického parku Moravy a Slezska).

Autorizace ČKA: č.**00 455** ke dni 16.3.1993

Některé reference a články v tisku:

Naháč – interiéry motorestu (J.Horský), Československý architekt 5/1986

Solární kostel s barvou postní – kostel CČSH Benešov, Architekt 25-26/1992

To lepší z Turnova – radnice Turnov (R.Švácha), Architekt 20/1994

Muzeum pro dnešek i zítřek – Templ v Mladé Boleslavi, U&Ř 2/2000

Templ nyní osloví všechny smysly, Boleslavan 6/2000

Městský palác Templ – originální muzeum 3.tisíciletí, Dějiny a současnost, 1/2002

Něco víc než klasický rodinný dům, MF DNES, příl.Dům a byt, 14.3.2003

Skvělý exponát je i místo samotné, Boleslavský deník, 25.9.2003

Soulodí vyplouvá, Můj dům, 11/2003

Staré domy nelze nově postavit, MF DNES, Dům a byt, 14.1.2004

Člověk a památka, Rekonstrukce (zvl.čas.Můj dům), 05.2005

Generace pod jednou střechou 1 + 2, Můj dům, 2005

Domy zrcadlem duše i profese, Nedělní svět 17.12.2006

Jak se daří oblékat paneláky, 3.12.2006

Blob – jen zastavení v dlouhém procesu, LN 20.3.2007