

Oponentský posudok na dizertačnú prácu Ing.arch. Ireny ŠÁCHOVEJ, vypracovanú na tému – **BIONIKA V ARCHITEKTÚRE** /strom ako inšpiračný zdroj/ - v študijnom obore doktorandského štúdia 35 01 V 002 architektúra.

Školiteľ doc. Ing.arch. Jaroslav DRÁPAL, CSc.

Dizertačná práca Ing.arch. Ireny ŠÁCHOVEJ má celkom 144 číslovaných strán textu s prílohami, 9 obrazových príloh grafických prác žiakov ZUŠ, 26 strán konkrétnych príkladov stavieb inšpirovaných prírodou – bionických stavieb, 8 strán použitých zdrojov, 61 strán je doplnených ďalšou bohatou obrazovou dokumentáciou viažucou sa tému dizertačnej práce. Je koncipovaná do dvoch častí prvá je o bionike a druhá o strome ako inšpirácii pre návrh stavby. Práca má 7 samostatných kapitol. Kapitoly 8 a 9 sú o použitých zdrojoch a prílohách.

#### 1/ Aktuálnosť témy

---

Príroda má od pradávna svoje zákonitosti, ktoré človek, žiaľ, nie vždy využíval a ani dnes využíva v súlade s týmito vzájomnými vzťahmi. Práve bionika je dôležitá veda, ktorá nám pomáha poznávať a uvedomovať si naše súvislosti s prírodou. Vytváranie architektonického priestoru alebo všeobecnejšie životného prostredia bez likvidácie prírodného prostredia je závažnou a náročnou úlohou, ktorej riešenie odzrkadľuje skutočný reálny obraz o stave spoločnosti. Je to tvorba komplexného harmonického životného prostredia avšak s rešpektom prírody. Snáď ani nie je potrebné zdôrazňovať aktuálnosť témy predloženej dizertačnej práce.

#### 2/ Zvolená metóda spracovania

---

Dizertačná práca Ing.arch. Ireny ŠÁCHOVEJ je spracovaná ako sumár množstva odborných, metodických i skúsenostných poznatkov o téme – architektúra a bionika. Následná analýza podrobných podkladov, vyhlášok, zákonných ustanovení, literatúry a odborných statí /na 8 stranách!/, sumár najpodstatnejších podkladov následne syntetizuje a v závere formuluje odporúčania pre optimálne riešenia aj z hľadiska rešpektovania prírody a následných estetických hodnôt.

#### 3/ Splnenie stanoveného cieľa

---

Jedným zo základných prostriedkov, vedúcich k plnohodnotnému životu ľudského spoločenstva, bude aj do budúcnosti rešpektovanie prírody ako celku. Z tohto pohľadu sa mi javí ako významná 4. kapitola o princípoch navrhovania /nielen/ bionických stavieb, najmä jej bod č.5 Rovnováha medzi príjmom a výdajom energie. Samozrejme o dôležitosti ostatných bodov nepochybujem. Podrobný prehľad takýchto podmienok a ich následné systematické zatriedenie, najmä však v zmysle názvu dizertačnej práce – Bionika v architektúre a strom ako predobraz architektúry - bol cieľom skúmanej problematiky. Tlak na hospodárnosť s energiami, recykláciou, ekonomikou prevádzky a znečisťovanie prostredia výstavbou, užívaním stavby až jej následnou likvidáciou či zánikom smeruje práve k bionickým princípom navrhovania a následného stavania. Spracované systematické členenie, formulovanie jednotlivých tvorivých fáz a prezentovanie vývoja témy v súvislosti s vývojom priestoru, dáva dizertantke dôvod spracovať tému kvalifikovane, komplexne a podľa kľúčových charakteristík aj aktuálne.

#### 4/ Pôvodné výsledky riešenia vedeckého problému doktoranda

---

Ing.arch. Irena ŠÁCHOVÁ postupovala vo svojej práci logicky, analyzujúc doterajší stav z dostupnej literatúry, informácií z internetu i doplnením špecifických informácií z prostredia Mendelovej univerzity – Ústavom náuky o dreve LDF, spomenutých v dizertačnej práci, i keď zatiaľ vo fáze rozpracovanosti. Dizertantka tak zároveň dokladuje schopnosť samostatnej vedeckej práce. Úvod a jadro práce obsahuje kľúčové charakteristiky na zaradenie jednotlivých typov stavieb do kategórií, ktoré sú v tejto práci nové. Konkrétny prínos, okrem sústredenia dostupných materiálov v tejto

dizertačnej práci, s konkrétnymi možnosťami či vlastne potrebou využitia v architektonickej tvorbe, už čiastočne uplatnila aj vo vlastnej publicistickej praxi.

5/ Význam práce pre ďalší rozvoj vedného oboru a praxe

---

Realizovanie poznatkov z kategorizácie a zhromaždenia údajov o tvorbe na základe bionických princípov, uvedených v dizertačnej práci, by mohol isto slúžiť ako vhodný študijný materiál pre študentov FA i výkonných architektov. Uplatnenie vedomostí o priestorových, technických i materiálových zásadách bioniky do procesu tvorby novodobých stavieb bude naisto onedlho nevyhnutnosťou. Dizertantka svojou prácou dokumentuje dobrý prehľad v problematike a jej teoretické závery budú nepochybne vhodnou inšpiráciou k architektonickej tvorbe študentov i profesionálov.

6/ Formálna úprava dizertačnej práce

---

Z hľadiska formálnej úpravy si dovoľím vyzdvihnúť dôsledné citovanie textov, literárnych prameňov a množstvo preštudovanej literatúry a odborných zdrojov.

K samotnému spracovaniu mám jedinú poznámku - o lokalizovaní architektov z Belgicka, Veľkej Británie a Maďarska do Ameriky je zrejme náhodilé...

7/ Záverečné stanovisko

---

Záverom len konštatujem, že téma o bionickej architektúre a inšpiráciách z prírody je ako sumár je veľmi cenný. Preto je najpodstatnejšie, že dizertantka vníma túto tematiku ako dôležitý moment pre pochopenie tejto problematiky aj v tvorivých možnostiach pre súčasnú i budúce generácie. Moju poznámku o formálnej úprave DP nepokladám za tak podstatnú, aby mohla ovplyvniť moje celkové stanovisko.

**Po úspešnej obhajobe dizertačnej práce navrhujem Ing.arch. Irene ŠÁCHOVEJ udeliť vedecko - akademickú hodnosť PhD.**

V Bratislave 11.11.2011

Prof. ing.arch.akad.arch. Ivan Petelen, PhD.  
Fakulta architektúry STU v Bratislave