

Prof. Ing. Jindřich Melcher, DrSc.
VUT v Brně - Fakulta stavební
Veveří ul. 95, 602 00 Brno

TEL/FAX : +420 549 245 212
MB: +420 606 340 210
E-mail : melcher.j@fce.vutbr.cz

OPONENTSKÝ POSUDEK

k návrhu na jmenování
Doc. Ing. Michala Tomka, PhD.
profesorem pro obor 5.1.5 „Inženýrské konstrukce a dopravní stavby“

Předložený posudek je vypracován na základě jmenování oponentem k návrhu na jmenování Doc. Ing. Michala Tomka, PhD. profesorem pro obor 5.1.5 „Inženýrské konstrukce a dopravní stavby“, jež bylo schváleno souhlasem Vědecké rady Stavební fakulty Technické univerzity v Košicích. Ke zpracování posudku byl jako výchozí podklad doložen text „Materiály předložené k žádosti na jmenovací řízení Doc. Ing. Michala Tomka, PhD“ v rozsahu 47 stran. Obsah předloženého posudku vychází rovněž z dlouholetých osobních znalostí a přehledu oponenta o pedagogické, vědecké, odborné a publikační činnosti navrhovaného i o jeho zahraničních aktivitách a spolupráci s praxí.

a) Zhodnocení pedagogické způsobilosti a kvalifikace

Doc. M. Tomko se podílí na pedagogickém procesu průběžně od r. 1999, tj. po dobu 17 roků. Z počátku vedl zejména cvičení zaměřená na problematiku Teoretické mechaniky, Statiky stavebních konstrukcí, Základů pružnosti a plasticity, Dynamiky stavebních konstrukcí, Automatizace výpočtových prací a dále vedl Diplomový seminář a Konstrukční ateliér. Od r. 2006 byl pověřen přednášením v základních předmětech zahrnujících naznačenou oblast disciplin stavební mechaniky a inženýrského softwaru.

Vypracoval koncepci a zavedení 4 nových předmětů na Stavební fakultě TU v Košicích, a to Inženýrský software, Automatizace výpočtových prací, Zatížení konstrukcí, Lomová mechanika a plasticita. Dosud vedl 5 závěrečných bakalářských prací, 23 diplomových prací a 11 prací v rámci ŠVOČ.

Řada jím vedených studentů byla oceněna v rámci hodnocení diplomových prací i v rámci soutěží na konferencích studentské vědecké a odborné činnosti. Aktivně se podílí na přípravě studijních pomůcek a studijní literatury. Je autorem či spoluautorem celkem 5-ti titulů vysokoškolských učebnic a 3 titulů skript a učebních textů.

V současném období je školitelem dvou doktorandů po dizertační zkoušce, další doktorand již dizertační práci obhájil. Je členem komisí pro státní zkoušky inženýrského a bakalářského studia a členem oborové komise doktorského studia na Stavební fakultě TU v Košicích.

Úspěšná pedagogická činnost doc. M. Tomka je založena na tvořivém využívání výsledků jeho vědecké práce i jeho vlastních zkušeností a znalostí získaných v rámci rozsáhlé odborné a expertizní činnosti.

b) Zhodnocení vědecko-výzkumné způsobilosti

Doc. M. Tomko se dlouhodobě úspěšně podílí na vědeckovýzkumné činnosti. Dosud byl spoluřešitelem 9-ti oponovaných výzkumných úloh projektů VEGA, 7-mi projektů podporovaných z fondů EU a dále po 1 projektu APVV a KEGA. Výsledky řešení jeho vědecké a vývojové činnosti jsou v široké technické veřejnosti známy jednak z jeho četných příspěvků a publikací uveřejněných v domácích či zahraničních časopisech, jednak z prezentací a sborníků z mnoha národních i mezinárodních konferencí a symposií.

Vědecká a výzkumná činnost doc. M. Tomka je orientována na závažnou problematiku spolehlivosti a efektivity nosných adaptivních lanových a tensegrity systémů staveb, reologii lanových konstrukčních prvků, pružno-plastické působení tlačných tenkostěnných ocelových prutů, analýzu prutových a plošných prvků z ocelových a kompozitních materiálů, studium účinků větru na stavební konstrukce, mostní konstrukce se zabetonovanými ocelovými nosníky, apod.

Publikační činnost doc. M. Tomka zahrnuje mj. 8 položek v zahraničních karentovaných časopisech, 19 prací v zahraničních nekarentovaných časopisech, 27 prací v domácích nekarentovaných časopisech, 28 příspěvků publikovaných na zahraničních vědeckých konferencích a 77 příspěvků publikovaných na domácích vědeckých konferencích.

V rámci přehledu publikační činnosti je doložen souhrn 52 citací, z toho 27 citací v zahraničních a domácích publikacích registrovaných v citačních databázích a 25 citací v zahraničních a domácích publikacích neregistrovaných v citačních databázích.

c) Zhodnocení prakticko-odborné způsobilosti

Odborný a profesní profil doc. M Tomka dotváří rozsáhlý soubor expertizních zpráv, posudků a projektů, na jejichž zpracování se podílel. Jejich přehled lze odvodit zejména ze seznamu publikovaných příspěvků na zahraničních (str. 27) a domácích (str. 29) vědeckých konferencích doložených v textu „Materiály předložené k žádosti na jmenovací řízení“.

Uvedené seznamy slučují jak přínosné teoretické problémy a studie, tak některé jednoznačně praktické projekty a posudky (např. Static analysis of steel structure of Ice-stadium, Diagnostika poruch nosné ocelové konstrukce poškozené účinky požáru, Dynamické účinky trhacích prací na loděnici Trója, Expertizne posudky lávok pre vysokotlakový (VTL) plynovod, Experimentálna diagnostika a statická analýza ocelevej konštrukcie skleníka botanickej záhrady, aj.).

Z hlediska zřetelného přínosu v oblasti vědecko-výzkumné způsobilosti a prakticko-odborné způsobilosti by bylo přehlednější obě oblasti vykazovat odděleně. S ohledem na podstatné zaměření činnosti doc. M. Tomka je přitom převažující orientace na obecné problémy teorie, analýzy nosných konstrukcí, jejich spolehlivosti a efektivnosti nepochybně opodstatněná a přiměřená.

Rozsáhlé spektrum řešených problémů navrhování, realizace, diagnostiky a přestaveb stavebních objektů vytváří závažnou výchozí bázi jeho kvalifikované pedagogické činnosti v rámci výuky posluchačů vysoké školy.

Doc. M. Tomko navazuje na pozoruhodnou tradici, kterou na Stavební fakultě TU v Košicích v předcházejícím období závažnými výzkumnými a realizačními pracemi v oboru stavební mechaniky a nosných konstrukcí vybudovali jeho významní předchůdci a spolupracovníci působící na tomto pracovišti a tuto tradici dále úspěšně rozvíjí a uplatňuje ve vlastní pedagogické i vědecké činnosti.

Z přehledu základních přínosů práce doc. M. Tomka je zřejmé, že ve vědecké činnosti a výzkumu dosáhl mnoha nových významných výsledků využitelných v praxi i v rámci dalšího rozvoje příslušného vědního oboru. Svými teoretickými i experimentálními pracemi rozšířil poznání v oblasti analýzy, dimenzování i experimentálního ověřování nosných konstrukčních systémů staveb a technologických zařízení. Charakteristickým rysem jeho vědeckých a odborných aktivit je návaznost na konkrétní technologii a materiály, konstrukční detaily a reálné podmínky působení prvků a dílců efektivních a spolehlivých nosných soustav. V uvedeném smyslu lze zdůraznit též význam a přínos jeho nových vědeckých a odborných poznatků pro praxi.

Doc. M. Tomko patří k významným a známým vědecko-pedagogickým osobnostem v oblasti teorie, navrhování i přestaveb nosných stavebních konstrukcí v domácím i mezinárodním porovnání a výše doložené a zhodnocené **výsledky jeho činnosti dokládají, že je uznávanou vědeckou, pedagogickou a odbornou osobností s vlastní vědeckou školou**, a to zejména **na základě jeho osobního přínosu pro rozvoj oboru** stavební mechaniky, teorie vláknových a kombinovaných nosných systémů, diagnostiky a rekonstrukce nosných konstrukcí a dále analýzy skutečného působení a experimentálního ověřování nosných konstrukčních prvků a soustav.

Závěrem lze souhrnně konstatovat, že doc. Ing. Michal Tomko komplexně naplňuje požadavky a kvalifikační předpoklady pro výkon funkce profesora vysoké školy. Na základě doloženého hodnocení a uvedených skutečností

doporučuji

jmenovat Doc. Ing. Michala Tomka, PhD.

profesorem pro obor 5.1.5 „Inženýrské konstrukce a dopravní stavby“.

(J. Melcher)

V Brně, 23.07.2016