

Téma a tézy inauguračnej prednášky***Odbor habilitačného konania a inauguračného konania: stavebníctvo******Téma inauguračnej prednášky:***

Digitalizácia a informačná podpora pre ekonomicky efektívne a udržateľné riadenie stavebných projektov

Tézy inauguračnej prednášky:

- 1. Analýza súčasného stavu v oblasti využívania informačných systémov a digitálnych nástrojov pre modelovanie nákladových a ekonomických parametrov v rámci životného cyklu stavebných projektov*
- 2. Vlastné výskumné iniciatívy v oblasti využívania informačno-komunikačných technológií pri príprave a realizácii stavebných projektov – ciele, metodika, výsledky, verifikácia a aplikácia*
 - Riadenie nákladov stavebných projektov - nákladový controlling s podporou informačno-komunikačných technológií*
 - Automatizácia plánovania nákladov a tvorby rozpočtov stavebných projektov – 5D BIM*
 - Štruktúrovanie parametrov v informačnom modelovaní s dôrazom na ekonomické parametre a udržateľnosť v rámci životného cyklu stavieb*
- 3. Výsledky pedagogických a výskumných aktivít v kontexte prínosov pre odbor stavebníctvo*
- 4. Vízia a perspektívy rozvoja odboru stavebníctvo na Stavebnej fakulte TUKE*

Charakteristika vlastnej vedeckej školy:

Problematika zvyšovania efektívnosti stavebných projektov v kontexte zavádzania a využívania informačných systémov a digitálnych technológií je významnou výskumnou a praktickou témou, ktorej význam je už takmer dve dekády podporený globalizáciou podnikania na stavebných trhoch, ako aj výraznými technologickými inováciami a rozvojom digitalizácie spoločnosti.

Výskumné zameranie uchádzača má základy vo formálnom vzdelávaní (vzdelanie 2. stupňa v študijnom odbore Ekonomika a manažment podniku, vedecko-akademická hodnosť PhD. vo vednom odbore Odvetvové a prierezové ekonomiky so špecializáciou Ekonomika obchodu a priemyslu), pedagogickom a výskumnom pôsobení (Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave a Stavebná fakulta Technickej univerzity v Košiciach) a praktických skúsenostiach v oblasti vzdelávania a informatizácie v stavebníctve (Výskumný ústav stavebnej informatiky, s. r. o., KROS, a.s., Zväz stavebných podnikateľov Slovenska, FIEC – European Construction Industry Federation).

Skúmanie dopadov implementácie informačných systémov, inovácií a úrovne manažérskych a informačných kompetencií na ekonomiku stavebných podnikov a zvyšovanie efektívnosti podnikateľských projektov vytvorili potenciál pre širší rozvoj týchto tém vo výskumnej rovine. Kumulované výsledky vlastného skúmania a výchovy doktorandov (Ing. Hičák, Ing. Romanová) formovali základy budovania vlastnej vedeckej školy s prepojením na vzdelávanie na Ekonomickej univerzite v Bratislave (výučba predmetov Informačné systémy firiem, Manažérske informačné systémy, Organizovanie a organizačné štruktúry firiem a spracovanie koncepcie predmetov Manažment inovácií, Projektový manažment). Predmetom ďalšieho výskumu počas pôsobenia na Stavebnej fakulte TUKE (vedenie výskumných projektov a výchova doktorandov) boli širšie aspekty riadenia nákladov stavebných projektov s využitím informačno-komunikačných technológií, so zameraním na koncepciu nákladového controllingu, ako aj problematiky integrovaného navrhovania stavebných projektov, informačného modelovania nákladových parametrov výstavby a vývoja metodiky pre automatizované tvorby rozpočtov s prepojením na databázy negrafických dát, reprezentované tiež výsledkami riešenia dizertačných prác (Ing. Selín, Ing. Mandičák, Ing. Talian). V tomto období boli prepracované koncepcie viacerých predmetov vyučovaných na Stavebnej fakulte TUKE (Controlling v stavebníctve, Ekonomika stavebníctva, Náklady a ceny, Rozpočtovanie a kalkulácie) a zavedené nové predmety (Ekonomické informačné systémy) a prebiehala spolupráca s partnerskými pracoviskami (Fakulta stavební VUT Brno, Stavebná fakulta Politechniky Krakowskej, Stavebná fakulta University of Zagreb). Ďalšia fáza budovania vedeckej školy je charakterizovaná špecializáciou na získavanie a využívanie digitálnych dát pre efektívne riadenie stavebných projektov (skúmanie v rámci viacerých výskumných projektov a dizertačnej práce Ing. Tkáča a spolupráce s The Polytechnic University of Valencia, School of Architecture a Faculty of Business Administration and Management) ako aj na identifikáciu dát a tvorbu informačných podkladov pre BIM a algoritmov pre modelovanie nákladových a ekonomických parametrov projektov výstavby, so zohľadnením špecifik nákladov životného cyklu stavieb a udržateľnej výstavby (Ing. Smetanková). Súčasný smerovanie výskumu reflektuje doterajšie výsledky a aplikačné riešenia projektov (VEGA, KEGA, APVV, ERASMUS+) a tiež posilňuje záber vedeckej školy o ďalšie skúmanie parametrov udržateľnosti výstavby (doktorandi Ing. Pagáč, Ing. Zemanová) v kontexte primeranej štruktúry a kvality dát v BIM (Ing. Tatarko) a digitálnej podpory riadenia bezpečnosti výstavby (spoločný projekt s University of Porto, University of Zagreb, Aristotle University of Thessaloniki).