

**NÁVRH HABILITAČNEJ KOMISIE
NA UDELENIE VEDECKO-PEDAGOGICKÉHO TITULU DOCENT
Ing. Júliusovi Strigáčovi, PhD.
V ŠTUDIJNOM ODBORE 4.3.2 ENVIRONMENTÁLNE INŽINIERSTVO**

Na základe uznesenia č. 4/2017 Vedeckej rady Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach zo dňa 15.03.2017 v zmysle § 1 ods. 8 Vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 o postupe získavania vedecko-pedagogických a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor bola dekanom fakulty vymenovaná habilitačná komisia a oponenti v tomto zložení:

Habilitačná komisia:

Predseda: prof. RNDr. Nadežda ŠTEVULOVÁ, PhD. - SvF TU v Košiciach

Členovia: prof. Dr. Ing. Martin Tchingnabé Palou - ÚSTARCH SAV v Bratislave
doc. RNDr. Milan Drábik, CSc. - PrF UK v Bratislave

Oponenti:

prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. - FPV UMB v Banskej Bystrici
prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc. - FCH VUT v Brne, ČR
doc. Ing. Vojtěch Václavík, PhD. - HGF VŠBTU v Ostrave, ČR

Všetky podklady súvisiace s habilitačným konaním Ing. Júliusa Strigáča, PhD. sú v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 457/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŠ SR č. 6/2005 Z.z. zverejnené na webovej stránke TUKE v záložke Inauguračné a habilitačné konania (<http://www.tuke.sk/tuke/inauguracne-a-habilitacne-konania/habilitacne-konania/stavebna-fakulta/ing-julius-strigac-phd/>).

Všetky tri oponentské posudky boli kladné a odporúčali vymenovanie Ing. Júliusa Strigáča, PhD. za docenta. Oznámenie o konaní habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce uchádzača bolo zverejnené dňa 11. októbra 2017 v regionálnom denníku KORZÁR a na webovom sídle TUKE.

Obhajoba habilitačnej práce a habilitačná prednáška sa uskutočnila dňa 24. októbra 2017 o 13.00 hod. v zasadacej miestnosti Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach (č. d. 247), Vysokoškolská 4, Košice.

Habilitačná komisia podľa § 1 ods. 15 vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 Z.z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 457/2012 Z.z., na základe plnenia kritérií na získanie titulu docent a predložených dokladov zhodnotila pedagogickú a vedeckú činnosť uchádzača a predkladá Vedeckej rade Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach tento návrh.

I. Základné údaje o uchádzačovi

Ing. Július Strigáč, PhD. sa narodil v r. 1971 v Lučenci. Vysokoškolské vzdelanie absolvoval na Chemickotechnologickej fakulte STU v Bratislave v roku 1995 v študijnom odbore Chémia a technológia materiálov. V rokoch 1993 – 1995 absolvoval doplňujúce pedagogické štúdium na Katedre inžinierskej pedagogiky a psychológie MTF STU v Bratislave. Doktorandské štúdium v internej forme absolvoval v rokoch 1995 – 1998 na



CHTF STU v Bratislave vo vednom odbore 28-02-9 anorganická technológia a materiály, kde úspešne obhájil dizertačnú prácu a získal vedecko-akademickú hodnosť Philosophiae doctor (PhD.). V rokoch 1998 – 1999 pracoval ako odborný asistent na Katedre keramiky, skla a cementu CHTF STU v Bratislave. V roku 1999 nastúpil ako technolog cementu a betónu do Považskej cementárne a. s. Ladce, kde pracuje dodnes ako výskumný a vývojový pracovník (R&D). Doteraz externe pôsobil na viacerých fakultách univerzít SR a ČR, v súčasnosti pôsobí ako odborný asistent na Ústave environmentálneho inžinierstva SvF TUKE.

II. Hodnotenie pedagogickej činnosti uchádzača

Habilitant Ing. Július Strigáč, PhD. sa venuje od začiatku svojej pedagogickej činnosti (odborný asistent na CHTF STU v Bratislave) oblasti environmentálnych vplyvov výroby cementov a stavebných produktov. Neskôr ako zamestnanec PCLA plne využil svoje doplňujúce vzdelanie inžinierskej pedagogiky a skúsenosti z vedecko-výskumnej oblasti pre externé pedagogické pôsobenie na viacerých fakultách univerzít v SR a v ČR (FCHPT STU v Bratislave, SjF STU v Bratislave, MTF STU v Trnave, SvF, HF a FBERG TU v Košiciach, FEE TU vo Zvolene, FM a VITRUM LAUGARICIO TnUAD v Trenčíne, DTI v Dubnici nad Váhom, FPT TnUAD v Púchove a VŠB-TUO v Ostravě-Poruba, ČR). Na uvedených fakultách sa aktívne zapojil do výučby 16 predmetov s celkovým počtom 14 odučených semestrov (prednášky, cvičenia, vedenie diplomových prác a odbornej praxe, konzultant záverečných prác Bc. a Ing. štúdia, posudzovanie záverečných prác všetkých troch stupňoch vzdelávania a habilitačných prác). V súčasnosti pôsobí ako odborný asistent na Ústave environmentálneho inžinierstva SvF TUKE.

Počas doterajšieho pedagogického pôsobenia prednášal vybrané kapitoly z predmetov (Stavebné materiály; Základy chemických technológií; Environmentálne inžinierstvo I.; Odpadové hospodárstvo; Recyklačné technológie; Výroba a aplikácia cementov; Technológia pokročilých anorganických materiálov; Žiaruvzdorné materiály v cementárskom priemysle; Vodohospodárska zařízení I.; Staviteľství). Seminára, laboratorne cvičenia: Všeobecná a anorganická technológia; Chémia; Laboratórium odboru I.; Diplomový seminár; Diplomová práca; Bakalárska práca. Celkovo viedol 2 záverečné práce bakalárskeho štúdia a 12 diplomových prác A. Bol vedúcim letnej odbornej praxe 9 študentov. Bol členom komisií pre štátne skúšky (32). Nadalej pôsobí ako člen komisií pre obhajoby dizertačných prác v študijnom programe environmentálne inžinierstvo na SvF TUKE a na FBERG (Mineralurgia a environmentálne technológie).

Menovaný je spoluautorom 2 vysokoškolských skrípt v oblasti zužitkovania alternatívnych surovín a palív vo výrobe portlandského slínku a cementov, stavebných spojív s nižšou emisiou oxidu uhličitého: zmesových a hybridných cementov, geopolymérov. Jeho doterajšiu pedagogickú prácu ako pedagóga s dlhoročnými skúsenosťami v pozícii odborného asistenta, lektora, konzultanta možno charakterizovať ako profesionálnu. Vo svojej pedagogickej praxi využíva poznatky, ktoré dopĺňa systematickým štúdiom odbornej literatúry. Pedagogické skúsenosti ho zaraďujú k vyspelým vysokoškolským učiteľom aj z pozície uznávaného odborníka z praxe, aktívne spolupracujúceho s rôznymi fakultami a univerzitami v SR a ČR.

III. Hodnotenie vedecko-výskumnej a odbornej činnosti uchádzača

Ing. Július Strigáč, PhD. sa na začiatku jeho vedecko-výskumného pôsobenia venoval základnému výskumu na Katedre keramiky, skla a cementu CHTF STU a po nástupe do Považskej cementárni a. s. Ladce prešiel do oblasti aplikovaného výskumu a kontinuálne v nej pokračuje dodnes. Z vedecko-výskumného a odborného hľadiska sa menovaný orientuje v



súčasnosti predovšetkým na riešenie environmentálnych problémov spojených s výrobou a aplikáciou cementov, s materiálovo-energetickým zhodnocovaním rôznych druhov priemyselných odpadov a vedľajších produktov, ktoré je spojené so šetrením prírodných neobnoviteľných zdrojov, fosílnych palív, so zabránením vzniku environmentálnych záťaží - skládok a so znižovaním emisií CO₂. Environmentálny aspekt tejto oblasti výskumu využitia odpadov do cementových spojív s nižšou uhlíkovou stopou/stavebných zmesí je nezanedbateľný, pretože prejavujú antimikrobiálne účinky proti biodegradácii, čo vedie k zvýšeniu životnosti, trvanlivosti a odolnosti stavebných materiálov, výrobkov a stavieb voči biokorózii účinkom mikroorganizmov. Toto environmentálne smerovanie jeho výskumnej činnosti začalo riešením imobilizácie Cr^{VI} a Co^{II} spekaním priemyselných odpadov a vývojom nových typov nízkoenergetických sulfoaluminát-belitových (SAB) cementov syntetizovaných z rôznych surovinových vstupov. Mnohé výsledky vedecko-výskumnej činnosti menovaného sú patentovo chránené a publikované v zahraničných a domácich vedeckých časopisoch a na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách a boli ocenené mnohými domácimi prestížnymi oceneniami. Uchádzač sa podieľal na riešení uvedených projektov:

Medzinárodný projekt COPERNICUS CIPA CT 94-0105 „Novel low-energy cements based on belite“ (1995-1999) pod vedeckou gesciou: Prof. J. H. Sharp – koordinátor U.K. – University of Sheffield; Prof. M. Muntean – koordinátor Rumunsko – Polytechnical University of Bucarest; Prof. F. Hanic – koordinátor Slovensko – SAV, ÚACH – Bratislava; Doc. J. Majling – STU, CHTF, KKSC – Bratislava.

Počet riešených domácich výskumných a vývojových úloh a projektov za aktívnej účasti Ing. Júliusa Strigáča, PhD. (výskumné štúdie, priebežné a záverečné správy) predstavuje 59 s jeho riešiteľským podielom 78 %. Pri riešení vývojových úloh spolupracuje aj externými inštitúciami napr. s FCHPT STU v BA, SvF, FBERG a HF TU v KE, FEE TU v ZV, ÚACH SAV v BA, TSÚS v BA, FCH VUT v Brne a s pracoviskami v rôznych závodoch, najmä stavebného priemyslu, ako aj s renomovanými domácimi a zahraničnými odborníkmi.

Prehľad inžinierskych diel svetového významu

Ing. Július Strigáč, PhD. je spolupôvodcom 4 inžinierskych diel svetového významu, ktoré boli vyvinuté v rámci riešenia výskumných a vývojových úloh a projektov v Považskej cementárni a. s. Ladce a zavedené do trvalej prevádzky za aktívnej účasti menovaného ako riešiteľa. Tieto diela vznikli aj v spolupráci s domácimi a zahraničnými výskumnými organizáciami a univerzitami, sú patentovo chránené a publikované v zahraničných a domácich vedeckých časopisoch a na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách, boli ocenené prestížnymi oceneniami:

2000 - 2001

CHROMATMIN – cement resp. cementy s nízkym obsahom chrómu Cr(VI).

SIDEROX – prísada do cementov na znižovanie obsahu chrómu Cr(VI).

2001

BIOTRIX – technológia umožňujúca spaľovať najvyššie množstvá živočíšnych mäsovokostných múčok a pri najvyšších možných obsahoch P₂O₅ v cementárskom slinku bez negatívneho dopady na kvalitu cementov.

2004

BIOLANOVA a BIOCEMENT – antimikrobiálne účinná mletá granulovaná vysokopecná troska a fungistatické cementy CEM III/A 32,5 N, CEM III/B 32,5 N a CEM III/C 32,5 N.

2010



H-CEMENT – hybridné spojivo založené na kombinácii geopolymérnych, hydraulických, puzolánových a latentne hydraulických hydratačných reakcií a produktov s nízkou emisiou CO₂.

Výsledky svojej vedecko-výskumnej práce publikoval Ing. Július Strigáč, PhD. v 86 pôvodných vedeckých prácach uverejnených vo vedeckých časopisoch, vedeckých zborníkoch a v zborníkoch medzinárodných a domácich vedeckých konferencií. Je autorom a spoluautorom:

- 2 vysokoškolských skrípt,
- 30 pôvodných vedeckých prác v domácich a zahraničných odborných časopisoch, z toho 6 registrovaných v databázach Current Contents a 8 evidovaných v databázach WOS a SCOPUS
- 40 príspevkov publikovaných v zborníkoch z domácich (25) a zahraničných (15) konferencií, z toho bolo 6 pozvaných príspevkov – prednášok na domácich (3) a zahraničných (3) vedeckých konferenciách.

Je spolupôvodcom 27 patentov a úžitkových vzorov (z toho 18 domácich a 9 zahraničných). Významnosť publikovaných prác potvrdzuje 61 citácií na jeho pôvodné vedecké práce, z počtu ktorých je 18 evidovaných v databáze WOS a 7 v databáze SCOPUS a 3 sú citácie v zahraničných odborných knižných publikáciách. Ing. Július Strigáč, PhD. je spracovateľom a prekladateľom európskych noriem a normalizačných dokumentov zavedených do sústavy STN prekladom z anglického a nemeckého originálu, kde je viditeľne uvedené jeho autorstvo. Menovaný je resp. bol členom prestížnych organizácií ako The Institute of Materials, London, The Institute of Nanotechnology, Stirling, ECRA – European cement research academy, Düsseldorf, Slovenskej silikátovej spoločnosti pri SAV v Bratislave, Priemyselnej rady Centra excelentnosti pre keramiku, sklo a silikátové materiály v Trenčíne, skupiny externých poradcov Komisie SAV v Bratislave pre duševné vlastníctvo, inovácie a technologický transfer, Externej rady Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach, Technickej normalizačnej komisie TK 5/SK 2 a TK 50/SK 2 pri Úrade pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR v Bratislave.

Habilitačná komisia konštatuje, že publikačné aktivity Ing. Júliusa Strigáča, PhD. vysoko prekračujú minimálne kritériá SvF TUKE pre habilitačné konanie, čo potvrdzuje, že uchádzač spĺňa podmienky pre jeho vymenovanie za docenta.

IV. Stanoviská oponentov habilitačnej práce

Všetci traja oponenti považujú zvolenú tému habilitačnej práce za veľmi aktuálnu. Habilitačná práca sa zaoberá environmentálnymi aspektmi výroby a aplikáciou cementov, čo má veľmi významný prínos pre prax. Všetci oponenti konštatujú splnenie cieľov habilitačnej práce.

Prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. považuje za prínos pre rozvoj vedy hodnotenie slinovacieho procesu cementárskych surovínových zmesí, že sa môže univerzálne aplikovať pre akékoľvek možné alternatívne palivá a materiály použité v cementárskom priemysle s výsledkom širokých a dobre využiteľných dopadov pre priemyselnú prax.

Prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc. vo svojom posudku uvádza, že najväčší prínos habilitačnej práce spočíva v spojení potenciálu materiálového výskumu v oblasti cementov s veľmi aktívnym riešením problematiky životného prostredia - so využitím priemyselných



odpadov a vedľajších produktov vo výrobe a aplikácii cementov.

Doc. Ing. Vojtěch Václavík, PhD. konštatuje, že habilitačná práca je spracovaná na veľmi vysokej vedeckej úrovni. Práca prináša mnoho vedeckých poznatkov v oblasti výroby cementárskeho slinku za použitia biopaliva - mäsovokostnej múčky a jeho vplyvu na fázové zloženie slinku. Oponent vyzdvihol využitie alternatívnych druhotných surovín vo výrobe a využití cementov do stavebných zmesí, čo je nezanedbateľným environmentálnym benefitom.

Habilitačná komisia konštatuje, že všetky posudky na habilitačnú prácu „Environmentálne aspekty spojené s výrobou a aplikáciou cementov“ **boli kladné** a odporúčajú habilitačnú prácu Ing. Júliusa Strigáča, PhD. k obhajobe.

V. Zhodnotenie obhajoby habilitačnej práce

Obhajoba habilitačnej práce „ Environmentálne aspekty spojené s výrobou a aplikáciou cementov“ sa uskutočnila 24. októbra 2017 na pôde SvF TUKE za účasti oponentov, členov habilitačnej komisie, 7 riadnych členov VR SvF TUKE. Habilitant v rámci obhajoby habilitačnej práce, ktorá je komentovaným súborom publikovaných vedeckých prác, predstavil aj svoje prínosy pre rozvoj študijného odboru v danej oblasti a uviedol možnosti ich aplikácie v jeho ďalšej výskumnej a pedagogickej práci. Priebeh obhajoby habilitačnej práce je v zápise z obhajoby, ktorý tvorí prílohu tohto stanoviska.

VI. Zhodnotenie habilitačnej prednášky

Ing. Július Strigáč, PhD. predniesol pred habilitačnou komisiou, oponentmi a 7 členmi Vedeckej rady Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach dňa 24. októbra 2017 habilitačnú prednášku na tému: „Využitie priemyselných odpadov a vedľajších produktov v cement obsahujúcich zmesiach“. Priebeh konania habilitačnej prednášky a rozpravy je v zápise z habilitačnej prednášky, ktorý tvorí prílohu tohoto stanoviska.

Habilitačná komisia hodnotí úroveň prednášky ako veľmi dobrú, zvlášť vyzdvihuje jej názornosť, vhodne doplnenú slovným vyjadrením. Na pripomienky oponentov, ako aj vo verejnej diskusii Ing. Július Strigáč, PhD., odpovedal pohotovo a vecne.

VII. Záverečné stanovisko habilitačnej komisie

Habilitačná komisia zhodnotila vedecko-výskumnú, pedagogickú a odbornú činnosť a výsledky dosiahnuté habilitantom v týchto oblastiach a jednoznačne konštatuje, že Ing. Július Strigáč, PhD. vo všetkých ukazovateľoch spĺňa kritériá na habilitáciu docentov Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach. Na základe výsledkov pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti Ing. Júliusa Strigáča, PhD. je možné konštatovať, že sa jedná o vedecko-pedagogickú osobnosť, ktorá spĺňa všetky požiadavky vysokoškolského pedagóga v kategórii docent.

Habilitant vo svojej pedagogickej práci tvorivo využíva vedecko-výskumné poznatky a skúsenosti získané počas svojej doterajšej praxe, ktoré si systematicky prehľbuje a rozširuje. Svojou erudovanou prácou, výsledkami a schopnosťami významne prispieva k zabezpečeniu vedeckých, výskumných, odborných ako aj pedagogických úloh na Stavebnej fakulte TU v Košiciach.

Habilitačná komisia zhodnotila priebeh obhajoby habilitačnej práce, habilitačnej prednášky a konštatuje, že Ing. Július Strigáč, PhD. je vedecko-pedagogickou osobnosťou, ktorá prispela k rozvoju študijného odboru 4.3.2 environmentálne inžinierstvo a má uznanie vedeckej a odbornej komunity doma a v zahraničí.



Habilitačná komisia na základe vyššie uvedeného hodnotenia v zmysle § 1 odst. 15 Vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 Z.z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení neskorších predpisov

o d p o r ú č a

udelit' Ing. Júliusovi Strigáčovi, PhD.

titul docent

v študijnom odbore 4.3.2 environmentálne inžinierstvo.

V Košiciach 24.októbra 2017

Habilitačná komisia:

Predseda: prof. RNDr. Nadežda Številová, PhD.

Členovia: prof. Dr. Ing. Martin Tchingabé Palou

doc. RNDr. Milan Drábik, CSc.

