

**Celkové hodnotenie pedagogickej a vedeckej činnosti Ing. Eduarda Kollu, PhD.,  
uchádzača o získanie vedecko-pedagogického titulu docent v celouniverzitnom odbore  
habilitačného konania a inauguračného konania súdne inžinierstvo  
habilitačnou komisiou**

So súhlasom Vedeckej rady Žilinskej univerzity v Žiline (ďalej len „UNIZA“) dňa 5. mája 2022 bol schválený návrh na zloženie habilitačnej komisie a oponentov v prípade habilitačného konania Ing. Eduarda Kollu, PhD. v celouniverzitnom odbore habilitačného konania a inauguračného konania súdne inžinierstvo v súlade s ustanoveniami zmysle Vyhlášky MŠVVaŠ č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor (ďalej len „vyhláška“). Habilitačná komisia pracovala v zložení:

Predseda komisie:

prof. Ing. Gustáv **Kasanický**, CSc., MBA

UNIZA, Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania (ďalej len „ÚZVV“)

Členovia komisie:

Dr. h. c. prof. Ing. Josef **Reitšpís**, CSc., DBA, MSc.

VŠ bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Ústav bezpečnostných vied

doc. Ing. Zuzana **Radová**, Ph.D.

České vysoké učení technické v Praze, Ústav soudního znáectví v dopravě

Za oponentov boli vymenovaní:

prof. Ing. Zdeněk **Dvořák**, PhD.

UNIZA, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Katedra bezpečnostného manažmentu

doc. Ing. Tomáš **Mičúnek**, Ph.D.

České vysoké učení technické v Praze, Ústav soudního znáectví v dopravě

doc. Ing. Ivan **Janoško**, CSc.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, technická fakulta, Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky

Habilitačná komisia vyhodnotila plnenie podmienok podľa §76, ods.1,3,4,6 zákona č.131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa platných kritérií na získanie titulu docent na UNIZA a ÚZVV UNIZA a na základe predložených dokladov, oponentských posudkov, odborného posúdenia úrovne prednesenej habilitačnej prednášky a výsledku obhajoby habilitačnej práce celkove zhodnotila pedagogickú a vedeckú činnosť habilitanta.

Predseda habilitačnej komisie prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA oboznámil komisiu s výsledkom kontroly miery originality habilitačnej práce. Percentuálny podiel textu, ktorý má prekryv s indexom prác je 1,73 % (protokol je prílohou žiadosti uchádzača o udelenie vedecko-pedagogického titulu docent).

Habilitačná komisia konštatovala, že výsledky habilitanta spĺňajú ustanovenia zákona, vyhlášky, kritériá schválené Vedeckou radou UNIZA dňa 22. mája 2014, ako aj minimálne kritériá UNIZA na habilitačné a inauguračné konania a na obsadenie funkčných miest docenta a profesora pre odbor habilitačného konania a inauguračného konania, priradený k študijnému odboru bezpečnostné vedy, schválené Vedeckou radou UNIZA dňa 1. júla 2021 s

účinnosťou od 1. októbra 2021 v rámci Smernice UNIZA č. 211 a odporúča považovať kritériá za splnené.

Posudky boli vypracované oponentmi v rámci stanoveného termínu nasledovne:

prof. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD.	25.05.2022
doc. Ing. Tomáš Mičúnek, Ph.D.	24.05.2022
doc. Ing. Ivan Janoško, CSc.	31.05.2022

Členovia komisie sa taktiež podrobne oboznámili s oponentskými posudkami na habilitačnú prácu a ďalšie aktivity habilitanta. Oponentské posudky pozitívne hodnotia prácu a činnosť habilitanta a všetky tri posudky v závere odporúčajú pokračovať v habilitačnom konaní.

### **Zhodnotenie pedagogickej práce:**

V rámci spolupráce Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA s Ústavom znaleckého výskumu a vzdelávania UNIZA vznikol spoločný študijný program „Expertízna činnosť v cestnej doprave“ určený pre študentov I. a II. stupňa vysokoškolského vzdelávania. Ing. Eduard Kolla, PhD. zabezpečuje v akademickom roku 2021/2022 v predmetnom študijnom programe výučbu predmetu „Technológia identifikácie nehôd v cestnej doprave“ pre študentov 2. ročníka denného bakalárskeho štúdia.

Uchádzač o habilitačné konanie sa od roku 2016 až po súčasnosť aktívne podieľal na vloženej prednáškovej činnosti v rámci špecializovaného vzdelávania v znaleckom odbore 030000 Cestná doprava, ktoré zabezpečuje Ústav súdneho inžinierstva v Žiline v spolupráci s Ministerstvom spravodlivosti Slovenskej republiky. Celkovo to boli vykonané prednášky v období rokov 2016, 2017, 2021 k predmetom „Technická analýza cestných nehôd, Metodika znaleckého experimentu, Metodika znaleckého posudku a Technická analýza cestných nehôd I.“ Uchádzač ďalej v roku 2022 vykonával prednáškovú činnosť v predmete „Biomechanické faktory dopravných nehôd.“

Počas pedagogickej praxe uchádzač viedol a vedie záverečné práce (diplomové a bakalárske práce), pripravuje témy a spracúva zadania týchto prác a vypracúva recenzné posudky na záverečné práce. Súhrnný počet doteraz vedených a recenzovaných záverečných prác je 10 bakalárskych a diplomových prác, 2 dizertačné práce oponoval ako školiteľ špecialista.

Uchádzač aktívne pracoval na úpravách a dopĺňaní obsahových náplní predmetov v študijných programoch určených pre znaleckú činnosť. Do špecializovaného vzdelávania zaviedol ako garant a prednášajúci výučbu nového predmetu, a to „Biomechanické faktory dopravných nehôd.“ Hlavnou obsahovou náplňou tohto predmetu je vyťaženie biologických stôp pre účely technickej rekonštrukcie dopravných nehôd, kinematika a kinetika pohybu ľudského tela v rámci cestnej dopravnej nehody, fyzické a virtuálne náhrady ľudského tela pre účely forenznnej analýzy dopravných nehôd, ako aj simulačné modelovanie dopravných nehôd so zameraním na mechanické namáhanie ľudského tela v rámci rôznych druhov dopravných nehôd.

Pre zlepšenie vzdelávacieho procesu sa uchádzač podieľal aj na tvorbe výučbovej literatúry, a to dvoch skrípt (1 skríptá ako hlavný autor, 1 skríptá ako spoluautor).

### **Zhodnotenie vedeckovýskumnej práce:**

Vo vedeckovýskumnej činnosti sa Ing. Eduard Kolla, PhD. zameriava na problematiku súvisiacu s technickou rekonštrukciou a analýzou cestných dopravných nehôd a nebezpečných situácií bez rázového kontaktu v cestnej doprave (tzv. „near-miss incidents“). V tejto problematike sa orientuje najmä na extrakciu kvantitatívnych údajov z bezpečnostných a vozidlových digitálnych kamier, technické vyťaženie zranení ľudských účastníkov cestných dopravných nehôd a biomechanické modelovanie, prípravu a realizáciu nárazových a jazdných skúšok pre forenzné účely.

Predmetná oblasť vedeckovýskumného zamerania a jej realizované výsledky následne umožnili habilitantovi interdisciplinárny transfer poznatkov pri realizácii výskumných úloh

zaoberajúcich sa skúšaním autonómnych a poloautonómnych vozidiel, bezpečnostného auditu v cestnej doprave, zvýšenia bezpečnosti na križovatkách a pri prevádzke vozidiel s právom prednostnej jazdy, ako aj pri riešení úloh pre orgány činné v trestnom konaní a súdy pri posudzovaní problematiky pádu ľudských subjektov. Uchádzač je autorom metódy kvantitatívnej simulačnej rekonštrukcie dopravných incidentov zo záznamov digitálnych videostôp a biomechanicky verného modelu ľudského tela pre znalecký program PC-Crash. Habilitant sa ďalej špecializuje na vykonávanie nárazových skúšok pri vysokej rýchlosti, vykonávaných v nelaboratórnych podmienkach reálneho sveta. Pripravil a zrealizoval viac ako 100 nárazových skúšok pre forenzné účely.

Najvýznamnejšie výstupy sú v podobe publikácií, uverejnených v databáze Current Contents Connect (Science&Justice, Sustainability), ako aj v publikáciách indexovaných v databázach WoS a SCOPUS. Výstupy sú v praxi využívané pri riešení úloh v znaleckej činnosti.

Výstupy z výskumu v oblasti kvantitatívneho vyťaženia digitálnych videostôp pri rekonštrukcii cestných dopravných nehôd boli použité v podanej prihláške patentu, prípravok na realizáciu dopravných nehôd s prevrátením automobilu pri vysokej rýchlosti je predmetom zrealizovaného úžitkového vzoru.

V oblasti vedeckovýskumných projektov je uchádzač zodpovedným riešiteľom alebo riešiteľom viacerých domácich a zahraničných projektov, ako aj znaleckých posudkov pre orgány činné v trestnom konaní a súdy.

Vo svojej úspešnej vedeckovýskumnej činnosti aktívne spolupracuje s významnými znaleckými inštitúciami, univerzitami a ostatnými pracoviskami nielen na území SR, ale aj v zahraničí, a to najmä pri riešení spoločných vedeckovýskumných úloh, realizácii a vyhodnocovaní nárazových skúšok, harmonizácii znaleckých postupov v rámci Európskej únie, zabezpečovaní medzinárodných i domácich vedeckých konferencií, ako aj odborných a vzdelávacích podujatí, spracovávaní publikačnej činnosti, atď.

Výsledky úspešnej činnosti uchádzača predstavujú bohatú platformu pre rôzne vedecké publikácie. V rámci publikačnej činnosti menovaný celkovo publikoval 56 vedeckých publikácií medzinárodného i národného významu. Jeho publikačná aktivita a uznanie odbornou komunitou sú evidované aj v medzinárodných databázach Web of Science a Scopus. Aktuálne vo WoS vykazuje 10 publikácií a 27 citácií, h-index je 3 a v Scopuse registruje 14 publikácií a 56 citácií, h-index je 5.

### **Habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce**

Konanie habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce bolo oznámené v predpísanom časovom predstihu v celoštátnej tlači (denník SME, 23.05.2022). Habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce (kombinovanou formou) sa uskutočnili dňa 7.júna.2022 v sieni vedeckej rady. Téma habilitačnej prednášky bola „Vyťaženie digitálnych videostôp v znaleckej činnosti pri rekonštrukcii a analýze dopravných nehôd“, názov habilitačnej práce bol „Počítačom asistovaná kvantitatívna video-analýza cestných dopravných incidentov.“ Celkový priebeh habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce je zaznamenaný v osobitnom zápise, ktorý je prílohou tohto zápisu.

V diskusií k habilitačnej prednáške a obhajobe habilitačnej práce zaujali stanovisko členovia habilitačnej komisie i členovia vedeckej rady. Konštatovali aktuálnosť zvolenej problematiky a ocenili pedagogické schopnosti uchádzača v rámci prednášky a obhajoby.

Po prednesení habilitačnej prednášky a obhajobe habilitačnej práce habilitačná komisia na svojom zasadnutí vykonala celkové hodnotenie pedagogickej a vedeckej činnosti uchádzača. Konštatovala, že spracované podklady a dokumentácia, súvisiaca s habilitačným konaním, sú úplné a vyhovujú podmienkam stanoveným vyhláškou, Smernicou UNIZA č. 211 a platným Kritériám na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu docent a profesor na ÚZVV UNIZA.

Na základe všetkých predložených materiálov, prednesenej habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce, hodnotenia úrovne pedagogickej a vedeckej činnosti, ako aj

na základe osobných poznatkov o práci Ing. Eduarda Kollu, PhD., habilitačná komisia dospela k záverom:

- Habilitačná prednáška Ing. Eduarda Kollu, PhD. bola prednesená na veľmi dobrej pedagogickej úrovni, čím uchádzač preukázal vynikajúce pedagogické zručnosti.
- Pripomienky a otázky oponentov, členov habilitačnej komisie a členov vedeckej rady boli zodpovedané k spokojnosti všetkých diskutujúcich. Bolo konštatované, že diskusia k prednáške Ing. Eduarda Kollu, PhD. priniesla množstvo zaujímavých otázok, ale aj odborných odpovedí habilitanta a mala vysokú odbornú a vedeckú úroveň.

Uvedené skutočnosti, ako aj vysoká pedagogická a odborná úroveň habilitačnej prednášky svedčia o tom, že Ing. Eduard Kolla, PhD. svojou systematickou vedeckou a pedagogickou prácou prispel k rozvoju poznatkov v odbore habilitačného konania a inauguračného konania súdne inžinierstvo, predovšetkým v problematike rekonštrukcie a analýzy cestných dopravných nehôd a nebezpečných situácií bez rázového kontaktu v cestnej doprave.

Po celkovom zhodnotení oponentských posudkov, priebehu habilitačnej prednášky, obhajoby habilitačnej práce, ako aj priložených podkladov, habilitačná komisia **odporúča** Vedeckej rade UNIZA

**udelit'**

Ing. Eduardovi Kollovi, PhD. vedecko-pedagogický titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania súdne inžinierstvo.

V Žiline 7. júna 2022

Predseda: prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA

Členovia: Dr. h. c. prof. Ing. Josef Reitšpís, CSc., DBA, MSc.

doc. Ing. Zuzana Radová, Ph.D.

.....  
účasť online