



prof. Ing. Róbert HUDEC, PhD., Katedra multimédií a informačno-komunikačných technológií, Elektrotechnická fakulta, Žilinská univerzita, Univerzitná 1, 010 26 Žilina

OPONENTSKÝ POSUDOK PRE MENOVANIE ZA PROFESORA

Inaugurant: **doc. Ing. Miloš DRUTAROVSKÝ, CSc.**
Pracovisko: **Katedra elektroniky a multimediálnych telekomunikácií, FEI TU v Košiciach**
Odbor: **5.2.15 - Telekomunikácie**

Oponentský posudok pre menovanie doc. Ing. Miloša DRUTAROVSKÉHO, CSc. za profesora v študijnom odbore 5.2.15 – Telekomunikácie som spracoval na základe podkladov, ktoré mi boli poskytnuté FEI TU v Košiciach, dostupnými informáciami na databázových portáloch SCOPUS/Web of Science ako aj dlhoročného poznania pedagogických a vedecko-výskumných aktivít inauguranta.

Doc. Ing. Miloš DRUTAROVSKÝ, CSc. pôsobí na Katedre elektroniky a multimediálnych telekomunikácií, Fakulte elektrotechniky a informatiky, Technickej univerzity v Košiciach od roku 1989, kedy nastúpil na internú aspirantúru. Postupne prešiel pozíciami ako samostatný organizátor prevádzky výpočtového centra, odborný asistenta a od roku 2000 pôsobí na pozícii docent pre študijný odbor Elektronika a telekomunikačná technika. V počiatkoch bola jeho vedecko-výskumná činnosť orientovaná na oblasť číslicových filtrov, neskôr hardvérovej implementácii kryptografických blokov. V poslednom období sa špecializuje na implementáciu algoritmov číslicového spracovania signálov pre UWB senzorové siete.

ZHODNOTENIE PEDAGOGICKEJ ČINNOSTI

Pedagogická činnosť doc. DRUTAROVSKÉHO počas jeho aspirantúry bola zameraná na oblasť elektronických prvkov a číslicovej elektroniky. Po roku 1996 sa začal zameriavať na oblasť kryptografie, FPGA obvodom či signálovým procesorom tak na bakalárskom ako aj magisterskom stupni, ktoré vybudoval a ktoré úzko súvisia s jeho výskumným zameraním. Pre potreby zlepšenia pedagogického procesu získal a viedol projekt Slovenskej grantovej agentúry KEGA, v rámci ktorého vyvinul niekoľko vývojových dosiek pre názorné programovanie jednočipových mikropočítačov. Taktiež vybudoval laboratórium pre návrhové CAD prostriedky a vnorené systémy. V rámci medzinárodnej pedagogickej spolupráce bol zodpovedným riešiteľom projektov bilaterálnej spolupráce s renomovanými univerzitami vo Francúzsku, Belgicku, Nórsku a Nemecku, kde prednášal najnovšie získané poznatky VaV v oblasti FPGA obvodom či využití ARM procesorov v UWB senzorových sieťach. Za významné uznanie pedagogických schopností doc. DRUTAROVSKÉHO možno považovať jeho pôsobenie na pozícii hosťujúceho profesora na Université Jean Monnet, Saint-Etienne vo Francúzsku.



Je autorom 1 VŠ učebnice, 2 učebných textov, 1 odborného prekladu ako aj spoluautorom ďalších 3 knižných publikácií. Počas svojho pôsobenia na katedre viedol 16 bakalárskych a 80 diplomových prác. Bol/je členom komisií štátnych záverečných skúšok na FEI TU v Košiciach, EF ŽU v Žiline a VŠB TU v Ostrave.

Pedagogická činnosť doc. DRUTAROVSKÉHO je úzko prepojená s jeho vedecko-výskumným zameraním nielen na prvých dvoch stupňoch vysokoškolského štúdia, ale aj založením vlastnej vedeckej školy. Tá je zameraná hlavne na oblasť implementácie kryptografických blokov do programovateľných logických obvodov. Počas obdobia od svojej habilitácii vychoval celkom 4 doktorandov a v súčasnosti sa venuje jednému doktorandovi.

Na základe uvedených skutočností ako aj osobných skúseností môžem konštatovať, že doc. Ing. Miloš DRUTAROVSKÝ, CSc. je vyzretou osobnosťou schopnou implementovať do pedagogického procesu najnovšie poznatky VaV.

ZHODNOTENIE VEDECKEJ A VÝSKUMNEJ ČINNOSTI

V začiatkoch svojej vedecko-výskumnej činnosti sa doc. DRUTAROVSKÝ zameriaval na číslicovú filtráciu obrazov poškodených impulzovým rušením, ktorá priamo súvisela s jeho kandidátskou dizertačnou prácou a výskumnými úlohami domácej vedeckej grantovej agentúry riešenými na KEMT FEI TUKE. V období po svojej habilitácii sa inaugुरant začal špecializovať na implementáciu algoritmov číslicového spracovania signálov kryptografii a ich optimalizácii pre vstavané zariadenia na báze jednočipových mikropočítačov, signálových procesorov a FPGA. Okrem štandardných výskumných tém sa, v poslednom období venoval aj témam z oblasti vývoja rehabilitačnej topánky, firmvérov pre riadenie senzorov v senzorových sieťach, UWB radarov, a pod. Doc. DRUTAROVSKÝ bol zodpovedným riešiteľom alebo spoluriešiteľom 12 výskumných domácich, 7 zahraničných projektov a viac ako 12 projektov pre prax. V súčasnosti je zodpovedným riešiteľom jedného projektu domácej grantovej agentúry APVV a členom riadiaceho výboru COST akcie. Jeho vedeckú erudíciu potvrdzuje fakt, že je členom špičkového vedeckého tímu pre elektronické systémy na FEI TU v Košiciach.

Na základe uvedených skutočností môžem konštatovať, že doc. Ing. Miloš DRUTAROVSKÝ, CSc. je vo svojej oblasti výskumu uznávaným odborníkom schopným riešiť komplexné vedecké problémy a viesť výskumný tím.

ZHODNOTENIE PUBLIKAČNEJ ČINNOSTI

Doc. DRUTAROVSKÝ je autorom alebo spoluautorom 3 vedeckých monografií. Z celkového počtu 35 vedeckých časopiseckých publikácií je inaugुरant spoluautorom 6 časopiseckých publikácií evidovaných v databáze Current Contents Connect zaradených v Q2-Q4 a ďalších 5 zaradených v Q4 s prideleným IF v A kategórii podľa akreditačných kritérií. V databáze WOS Core Collection má evidovaných 42 záznamov, na ktoré má 175 citácií (autocitácie sú vyňaté). Ďalších viac ako 200 citácií má evidovaných v databáze SCOPUS. Dosiadnutý index H9 (WOS), H12 (SCOPUS) dokazuje akceptáciu jeho výskumu nielen domácou, ale hlavne zahraničnou vedeckou komunitou. Okrem časopiseckých publikácií, publikoval výsledky svojej vedeckej práce na viac ako 100 domácich a zahraničných konferenciách. V rámci transferu poznatkov do praxe je autorom 2 patentov.



Je členom viacerých programových výborov zahraničných medzinárodných konferencií, recenzentom príspevkov v mienkotvorných žurnáloch, členom redakčnej rady AEI či spolugarantom 3. stupňa štúdia v odbore, v ktorom požiadal o inauguračné konanie.

Na základe uvedených skutočností môžem konštatovať, že doc. Ing. Miloš DRUTAROVSKÝ, CSc. publikoval výsledky svojej vedecko-výskumnej činnosti na nadpriemernej úrovni, ktoré nepochybne prispeli k rozvoju vedného odboru 5.2.15 - Telekomunikácie. Množstvo ohlasov na jeho práce výrazne presahuje požadované kritériá, čo dokazujú jeho uznanie domácou ako aj medzinárodnou vedeckou komunitou.

ZÁVER

Na základe skutočností uvedených v tomto posudku ako aj osobného poznania môžem konštatovať, že inaugurant svojimi výsledkami tak v pedagogickej a výskumnej činnosti ako aj ostatnými aktivitami spĺňa, a v niektorých ukazovateľoch výrazne prekračuje požiadavky kladené na vymenovanie za profesora na Fakulte elektrotechniky a informatiky TU v Košiciach. Preto môžem s plnou vážnosťou **ODPORUČIŤ** menovanie **doc. Ing. Miloša DRUTAROVSKÉHO, CSc.** za profesora v študijnom odbore 5.2.15 – Telekomunikácie.

V Žiline 25. 08. 2017

prof. Ing. Róbert HUDEC, PhD.