



TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH

Letecká fakulta

Katedra leteckej technickej prípravy



Prehľad vedecko-výskumnej činnosti a výsledky z tejto činnosti

Ing. Katarína Draganová, PhD., ING-PAED IGIP

Ing. Katarína Draganová, PhD., ING-PAED IGIP študovala v rokoch 2004 – 2009 na Leteckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach na 5-ročnom inžinierskom štúdiu v odbore Riadenie leteckej prevádzky, v špecializácii Riadenie letovej prevádzky, následne nastúpila na Katedru leteckej technickej prípravy na interné doktorandské štúdium v študijnom programe Letecké a priemyselné elektronické systémy a doktorandskú dizertačnú prácu v odbore 5.2.13 Elektronika obhájila v roku 2012. Následne nastúpila na Katedru leteckej technickej prípravy Leteckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach na pozíciu vedeckého pracovníka, kde hlavnou pracovnou náplňou jej činnosti bola vedecko-výskumná činnosť. V súčasnosti (od roku 2017) pracuje ako odborný asistent v študijnom odbore Elektronika.

Oblasti výskumu

Ing. Katarína Draganová, PhD., ING-PAED IGIP sa vo vedeckej oblasti zaoberá matematickým modelovaním a simuláciami senzorov a procesov, metódami testovania a kalibrácie vektorových inerciálnych senzorov od jednozložkového po úplný trojzložkový multisenzor. K vybraným metódam navrhuje experimentálne pracoviská a vykonáva syntézu meracieho reťazca. Pre získanie výsledkov na báze týchto matematických modelov rieši systém zberu a najmä spracovania a vyhodnocovania rozsiahlych dátových súborov a na základe analýzy výsledkov meraní navrhuje zaujímavé a informačne bohaté spôsoby grafických zobrazení postupov a výsledkov testovania.

Počas doktorandského štúdia sa zameriavala prevažne na testovanie a kalibráciu akcelerometrov. Po ukončení štúdia v súvislosti s prácou na projekte APVV 0266-10 s názvom Sensory na báze magnetických mikrodrôtov (SEMAMID) svoju oblasť výskumu rozšírila o magnetické snímače, pretože projekt bol zameraný na riešenie problematiky aplikovaného výskumu a vývoja moderných magnetických sensorov na báze magnetických mikrodrôtov pre vybrané priemyselné aplikácie ako systémy diagnostiky pásov dopravníkov, či monitorovanie stavu štruktúr materiálov, napr. konštrukčných prvkov rakiet, lietadiel, nádrží a podobne vyrobených z kompozitov, ale aj senzory pre všeobecné aplikácie monitorovania veličín magnetických polí, teploty a pnutí. odberateľom pre prenos výsledkov projektu do praxe bola firma EDIS vvd. Košice.

Riešené projekty

Bola, resp. je spoluriešiteľkou vedecky zameraných projektov:

- Členka riešiteľského tímu projektu APVV 0266-10 SEMAMID – Sensory na báze magnetických mikrodrôtov. Projekt úspešne ukončený v roku 2014.
- Členka riešiteľského tímu projektu VEGA č. 1/0201/16 Magnetometre na báze magnetických mikrodrôtov. Projekt riešený od roku 2016.
- Členka riešiteľského tímu projektu VEGA č. 1/0374/17 Výskum použiteľnosti moderných zabudovaných bezkontaktných mikro sensorov pre zvýšenie bezpečnosti prevádzky leteckých kompozitných konštrukcií. Projekt riešený od roku 2017.

Ocenenia

Počas doktorandského štúdia získala za svoju prácu v rámci medzinárodnej vedeckej konferencie Modern Safety Technologies in Transportation 2011 ocenenie Student Best Paper Award za prezentovaný príspevok s názvom Multi-Position Static Test of 3-Axis Accelerometer.

Členstvo v organizáciách

Od roku 2014 je členkou Výkonného výboru Slovenskej magnetickej spoločnosti (SMAGS), ktorá je členskou organizáciou Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností (ZSVTS). Je to vedecká a technická spoločnosť, ktorá zastupuje tak priemyselné, ako aj akademické záujmy širokej verejnosti vo všetkých oblastiach magnetizmu. SMAGS je členom Európskej magnetickej asociácie (The European Magnetism Association), ktorá združuje spoločnosti zaoberajúce sa výskumom a vývojom v oblasti magnetizmu a magnetických materiálov.

Organizačná činnosť

V rámci svojej vedecko-výskumnej činnosti aktívne vystupuje na domácich aj zahraničných vedeckých konferenciách. Okrem toho bola členkou organizačného výboru vedeckého seminára s medzinárodnou účasťou Sensorika a magnetometria 2011 a vedeckých konferencií s medzinárodnou účasťou Sensorika a magnetometria 2013 a 2016 organizovaných Katedrou leteckej technickej prípravy LF TUKE v spolupráci so SMAGS, z ktorých zostavovala aj zborníky prezentácií a príspevkov. Bola členkou organizačného a programového výboru konferencie Modern Safety Technologies in Transportation (MOSATT) v rokoch 2013 a 2015 a zároveň sa podieľala aj na zostavovaní zborníkov z uvedených konferencií. V rokoch 2014 a 2016 bola v organizačnom výbore konferencií New Trends in Aviation Development (NTAD) organizovaných Leteckou fakultou TUKE. V roku 2015 bola v organizačnom výbore konferencie Magnetic Measurements 2015 organizovanej spoločnosťou SMAGS, ktorej výstupy vychádzajú v indexovanom časopise Journal of Electrical Engineering.

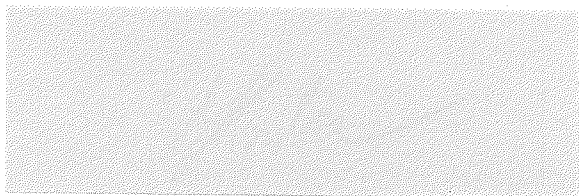
Publikačná činnosť a ohlasy

Výsledky jej vedecko-výskumnej činnosti boli publikované celkovo v 69 publikáciách v domácich a zahraničných časopisoch a konferenčných zborníkoch, pričom 15 publikácií je v indexovaných databázach Scopus a/alebo Web of Science a z toho 3 registrované aj v databáze

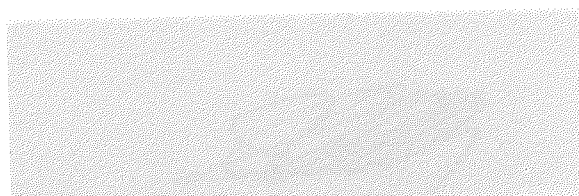
Current Contents. Na tieto práce eviduje 55 citácií, z toho 12 je v indexovaných databázach Scopus a/alebo Web of Science. Okrem toho editovala 6 konferenčných zborníkov.

Vypracovala tiež posudky pre hodnotenie príspevkov do viacerých časopisov a zborníkov. Za najvýznamnejšie je možné považovať recenzie príspevkov do indexovaných a karentovaných časopisov ako Acta Physica Polonica A, Journal of Electrical Engineering, či Measurement.

V Košiciach, 5.10.2017



.....
doc. Ing. Peter KORBA, PhD., ING-PAED IGIP
prodekan vedu a výskum LF TUKE



.....
Dr.h.c. doc. Ing. Stanislav SZABO, PhD., MBA, LL.M.
dekan LF TUKE