



TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
STROJNÍCKA FAKULTA
Katedra energetickej techniky



Prehľad vedecko-výskumnej činnosti

doc. Ing. Tomáš BRESTOVIČ, PhD.

Košice 2019

1. GRANTOVÉ PROJEKTY DOMÁCE

Zodpovedný riešiteľ

- Zodpovedný riešiteľ grantového projektu **APVV-15-0202** „Vývoj zariadenia pre efektívnu kompresiu a uskladnenie vodíka pomocou nových metalhydridových zliatin“
- Zodpovedný riešiteľ grantového projektu **VEGA 1/0108/19** „Výskum možností využitia metalhydridových zliatin pre vysokoúčinnú separáciu vodíka zo syntéznych plynov vznikajúcich pri spracovaní odpadov plazmovou technológiou“
- Zodpovedný riešiteľ grantového projektu **VEGA 1/0752/16** „Výskum funkcie, činnosti a riadenia nového typu vodíkového kompresora poháňaného teplom akumulovaným a generovaným v hydridoch kovov v procese uskladňovania vodíka“
- Zodpovedný riešiteľ grantového projektu **VEGA 1/0686/13** „Výskum účinnosti nových metód adsorpčného a absorpčného uskladnenia vodíka“

Zástupca zodpovedného riešiteľa

- Zástupca zodpovedného riešiteľa grantového projektu **005TUKE-4/2019** „Transfer poznatkov z výskumu vodíkového kompresora poháňaného teplom akumulovaným a generovaným v hydridoch kovov v procese uskladňovania vodíka do študijného programu Energetické stroje a zariadenia“
- Zástupca zodpovedného riešiteľa grantového projektu **KEGA 005TUKE-4/2016** „Implementácia nových technológií v oblasti výroby a uskladnenia vodíka a ich transformácia do edukačného procesu pre zvýšenie kvality vzdelávania v odbore energetické stroje a zariadenia“
- Zástupca zodpovedného riešiteľa grantového projektu **KEGA č. 041TUKE-4/2013** „Vodíkové technológie“
- Zástupca vedúceho grantového projektu **VEGA 1/0006/11** "Výskum príčin znižovania chladiaceho výkonu u chladičov zemného plynu, vývoj metodiky na ich primárnu diagnostiku a následnú elimináciu."

Riešiteľ

- Riešiteľ grantového projektu **VEGA 1/0004/2014** „Výskum možnosti stabilizácie popolčeka z vybraných druhov odpadov a redukcie jeho objemu technológiou plazmového tavenia“
- Riešiteľ grantového projektu **VEGA 1/0421/09** "Monitoring skládok TKO v Slovenskej republike za účelom ich energetického zhodnotenia"
- Riešiteľ grantového projektu **VEGA 1/3233/06** "Termodynamické štúdium výroby syntézneho plynu vysokoteplotným splyňovaním odpadu a biomasy v plazmovom reaktore."
- Riešiteľ aplikovaného výskumu **AV 4/2021/08** "Výskum a vývoj zariadenia pre hĺbenie diel pre geotermálne aplikácie"

2. EÚ – OP Výskum a vývoj

- Riešiteľ projektu OP Výskum a vývoj, kód **ITMS 26220220044** „Nové technológie pre energetické zhodnotenie odpadov v plazmovom reaktore“
- Riešiteľ projektu OP Výskum a vývoj, kód **ITMS 26220220064** VUKONZE - "Centrum výskumu činnosti integrácie kombinovaných systémov OZE"

3. EÚ – OP Vzdelávanie

- Expert na prípravu pedagogickej dokumentácie a výučby predmetov aktivity 1.4 OP Vzdelávanie, kód **ITMS 26110230018** „Balík inovatívnych prvkov pre reformu vzdelávania na TUKE“
- Expert na prípravu učebných textov a pedagogickej dokumentácie na TUKE. Aktivita 1.2 Inovácia študijných programov pre trh práce a vytváranie študijných programov vo svetovom jazyku na TUKE v rámci projektu „Balík doplnkov pre ďalšiu formu vzdelávania na TUKE, kód **ITMS 26110230093**.
- Expert na prípravu pedagogickej dokumentácie a výučby predmetov aktivity Posúdenie efektívnosti študijných programov vysokých škôl **kód ITMS 26110230120** „Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti“. Etapa č. 1.1.6.

4. SPOLUPRÁCA S PRAXOU

- IMRIŠ, I., BRESTOVIČ, T. a kol.: „Monitoring skládkového plynu na skládke Humenné Myslina“. Spolupráca na riešení projektu ZoD č. 0262/23000/2008 s Východoslovenskou energetikou, a. s. na skládke TKO Humenné - Myslina. Marec - Jún 2008.
- HORBAJ, P., BRESTOVIČ, T., JASMINSKÁ, N.: Štúdia „Výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, formou pyrolýznych plynov“ ZoD č. 75/103403/2008. Spolupráca s firmou Tender Slovakia, s. r. o., 23.9.2008 – 5.10.2008.
- HORBAJ, P., BRESTOVIČ, T. a kol.: Štúdia „Využitie alternatívnych zdrojov energie na báze spojenia zemného plynu s inými druhmi energií pre športovo-relaxačné centrum Košice“ ZoD 30/104403/2009. Spolupráca s Mestskou časťou Košice – Juh. 2009.
- HORBAJ, P., BRESTOVIČ, T. a kol.: „Štúdia spaľovne BSC RAO ako súčasť akcie C7-C – Rekonštrukcia BSC RAO“. ZoD 115/103403/2010. Spolupráca VUJE Trnava. 2010.
- ČARNOGURSKÁ, M., BRESTOVIČ, T. et al.: „Analýza a experimentálny výskum tlakových pomerov na čistých a zanesených filtračných jednotkách na KS01“, správa k objednávke č. 130008420320, Košice : TU - 2010. - 56 s..
- ČARNOGURSKÁ, M., BRESTOVIČ, T. et al.: „Výskum tlakových pomerov na filtračných jednotkách a definovanie cyklu výmeny vložiek vo filterseparátoroch na KS0“, správa k objednávke č. 1300092693, Košice : TU - 2011. - 49 s.
- ČARNOGURSKÁ, M., BRESTOVIČ, T. et al.: „Účasť na meraní, dozor na priebeh merania, posúdenie výsledku merania chladičov CH_140 na KS01“. Košice : TU - 2011.
- ČARNOGURSKÁ, M., BRESTOVIČ, T. et al.: „Analýza výsledkov a vypracovanie záverov z merania chladičov plynu na KS 01 pre stavbu DAT/06066“. Košice : TU - 2011.
- ČARNOGURSKÁ, M., BRESTOVIČ, T. et al.: „ Technická pomoc - spracovanie databázy nameraných údajov na chladičoch plynu (teplota, tlak, prietok procesného plynu, chladiaca diferencia a tlaková diferencia)“. Košice : TU - 2011.
- ČARNOGURSKÁ, M., BRESTOVIČ, T. et al.: „Vyhodnotenie účinnosti čistenia filtrov 4.1, 4.3., 3.1, 3.2“. Košice : TU - 2012.
- ČARNOGURSKÁ, M., BRESTOVIČ, T., PŘÍHODA, M.: Štúdia o používanom chladiení tokajských vín vo vinárstve VECSEY CHATEAU. ZoD č. 7/103403/2014. Košice TU: 2014.

- BRESTOVIČ, T., ČARNOGURSKÁ, M.: Riešenie prúdových pomerov v zariadení. ZoD č. 16/103403/2014. Košice: TU - 2014.
- BRESTOVIČ, T., ČARNOGURSKÁ, M.: „Návrh metodiky spätného stanovenia zvyškového výkonu PK na základe analýzy teplotných polí kontajnera C-30“, Správa k objednávke č. 45000 53222 Košice: TU – 2015
- BRESTOVIČ, T., ČARNOGURSKÁ, M.: „Riešenie prúdových pomerov v zariadení podľa dodanej konštrukcie.“ ZoD č. 211/BPT/2015, Košice: TU – 2015
- BRESTOVIČ, T., ČARNOGURSKÁ, M., LUKÁČ, P.: „Výskum tepelno-energetických a hlukových parametrov prevádzky kompresora Mehrer TZW 60/S6“, Správa k objednávke č. K2017018 , Košice: TU – 2017
- BRESTOVIČ, T., ČARNOGURSKÁ, M.: „Výskum vákuového sušenia obalového súboru a jeho následného tlakovania héliom“, ZoD č. 23/103304/2018, Košice: TU- 2018

Konzultácie v oblasti tepelnej techniky pri výrobe resp. opravách

- Bronx Process Technologies s.r.o Slovakia – Košice
- Bukóza Holding a.s. – Hencovce
- GETRAG FORD Transmissions Slovakia s.r.o – Kechnec
- HSH Group s.r.o. - Košice
- JAVYS a.s. – Bratislava
- Kybernetika s.r.o. – Košice
- Magneti Marelli Slovakia s. r. o. – Kechnec
- TATRAMAT - ohrievače vody, s.r.o. – Poprad
- Tatravagónka a.s. – Poprad
- U.S. Steel a. s. Košice
- ZŤS VVÚ Košice a. s.
- VSE a.s. - Košice

5. REALIZOVANÉ INŽINIERSKÉ DIELA

HORBAJ, P., BRESTOVIČ, T., JASMINSKÁ, N.: „Výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, formou pyrolýznych plynov“ ZoD č. 75/103403/2008. Spolupráca s firmou Tender Slovakia, s. r. o., 23.9.2008 – 5.10.2008. Výstupom je systém odberu a zachytávania pyrolýzneho plynu.

6. REALIZOVANÉ NOVÉ TECHNOLOGIE

IMRIŠ, I., BRESTOVIČ, T. a kol.: „Monitoring skládkového plynu na skládke Humenné Myslína“. Spolupráca na riešení projektu ZoD č. 0262/23000/2008 s Východoslovenskou energetikou, a. s. na skládke TKO Humenné - Myslína. Marec - Jún 2008. Výstupom je systém nasadenia odberových sond do telesa skládky pre energetické využitie skládkového plynu.

7. PATENTY, VYNÁLEZY, PRIEMYSELNÉ VZORY

AGJ001 BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - LÁZÁR, Marián - ČARNOGURSKÁ, Mária: Tandemový vodíkový kompresor s metalhydridovou zliatinou a tepelným čerpadlom **zverejnená patentová prihláška SK 84-2015 A3/** - Banská Bystrica : ÚPV SR - 2017. - 7 s.

AGJ002 LÁZÁR, Marián - ČARNOGURSKÁ, Mária - BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália: Spôsob zneškodňovania a zhodnocovania azbestocementovej strešnej krytiny v plazmovom reaktore s využitím tavidla - popolčeka z fluidných kotlov s vysokým obsahom nedopalu **zverejnená patentová prihláška SK 45-20016 A3/** - Banská Bystrica : ÚPV SR - 2017. - 5 s..

AGJ003 BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - LÁZÁR, Marián - ČARNOGURSKÁ, Mária: Tandemový vodíkový kompresor s metalhydridovou zliatinou a tepelným čerpadlom **Úžitkový vzor č. 8388** - Banská Bystrica : [s.n.] - 2018. - 6 s.. Spôsob prístupu: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/256-2017>.

AGJ004 BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - LÁZÁR, Marián - SAKSL, Karel - ČARNOGURSKÁ, Mária: Metalhydridový zásobník s teplotným manažmentom využívajúcim princíp Peltierovho javu na medziuskladnenie vodíka **Úžitkový vzor č. 8320** - Banská Bystrica : [s.n.] - 2018. - 7 s.. Spôsob prístupu: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/257-2017>.

AGJ005 LÁZÁR, Marián - ČARNOGURSKÁ, Mária - BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália: Spôsob zneškodňovania a zhodnocovania azbestocementovej strešnej krytiny **Úžitkový vzor č. 8307** - Banská Bystrica : [s.n.] - 2018. - 4 s.. Spôsob prístupu: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/50016-2018>.

7. ZAHRANIČNÉ MOBILITY

Stáž vo firme WätaS Wärmetauscher Sachsen GmbH, Pobershau Deutschland, 2008

Stáž vo vedeckej inštitúcii DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron) Hamburg, Deutschland, 2017.

8. PREDNÁŠKY V ZAHRANIČÍ

Vyžiadaná prednáška pod názvom: „Poznatky získané v Laboratóriu vodíkových technológií na KET SJF TU v Košiciach“ v rámci Národného strojárskeho klastra – Strojírnoství Ostrava 2017, 25.05.2017 (Pozvánka v prílohe)

Vyžiadaná prednáška pod názvom: „Výskum a vývoj v oblasti vodíkových technológii na TU v Košiciach“ v rámci workshopu Newmatec – Praha 2019, 18.02.2019 (Pozvánka v prílohe)

9. RECENZIE VEDECKÝCH PRÍSPEVKOV

- MIHALČOVÁ, J., ŠMERINGAI, P.: Ensuring the Reliability of an Aircraft Engine Hydraulic System. In: Applied Mechanics & Materials, Volume 616, 2014, p126-134. ISSN: 1662-7482
- RENČKO, T., SEDLÁKOVÁ, A.: Differences in the Design of Underfloor Air Cavities. In: Advanced Materials Research, Volume 969, 2014, p113-118. ISSN: 1662-8985
- RENČKO, T., SEDLÁKOVÁ, A.: CFD Proposals for the Layout of air Vents for Realization of Underfloor Air Cavity Created from Special Fittings. In: SSP - JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING Vol. 7, Issue 3, 2013, p 51-60. ISSN: 1338-7278
- ČORNÝ, I., FEDAK, M., RIMAR, M.: Chilled Ceiling Adaptive Control with Application of Parameters Gained from the Chilled Ceiling System Proposal Algorithm. In: Applied Mechanics & Materials, volume 616, 2014, p 317-324. ISSN: 1662-7482
- FEDORČÁK, P., KOŠIČANOVÁ, D., NAGY, R., MLYNÁR, P.: Analysis of the solar radiation impact on cooling performance of the absorption chiller. In: SSP - JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING Vol. 9, Issue 2, 2014, p 97-106. ISSN: 1338-7278

- NEMEC, P., MALCHO, M., SMITKA, M.: Using loop thermosyphon to waste heat removal from power electronic component. In: The holistic approach to environment. Volume 4, 2015, Issue 4, p 177-182, ISSN 1848-0071
- BALICKI, W., GŁOWACKI, P., SZCZECIŃSKI, S., CHACHURSKI, R., SZCZECIŃSKI, J.: Effect of the atmosphere on the performances of aviation turbine engines. In: Acta mechanica et automatica, Volume 8, Issue 2, 2014, p 70-73. ISSN: 2300-5319
- ŤAŽKÝ, L., SEDLÁKOVÁ, A.: The Possibilities for Remediation of Damp Masonry – Church of St. Abdon and Sennen in Gemerský Jablonec. In: SSP - JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING Vol. 9, Issue 2, 2014, p 97–106. ISSN: 1338-7278
- KAŽIMÍROVÁ, V., ČEREŠŇA, V.: Verification of the conditions for the use of combustion products' heat. In: Acta Technologica Agriculturae. Volume 18: Issue 2, 2015. p 49-53. ISSN: 1338-5267
- PETRENKO, A., MOLIČAN, M., SOUKUP., J.: Temperatures in the core mold. In: Acta Polytechnica. ISSN 1805-2363
- ZAVILA, O., BLEJCHAR, T.: Capacities and Limitations of Wind Tunnel Physical Experiments on Motion and Dispersion of Different Density Gas Pollutants. In: Measurement science review, Volume 16, 2016, No. x, p 1-8. ISSN: 1335 – 8871
- MIDOR, K., ZASADZIEN, M.: Practical use of methodological foundations in designing wind power plants – case study. In: SGEM2017 Vienna GREEN Conference Proceedings. 27 - 29 November, Volume 17, Issue 43, 2017, p 733-740. ISSN: 1314-2704

10. RECENZIE MONOGRAFIÍ

- RENČKO, T., SEDLÁKOVÁ, A.: Prúdenie vzduchu v podpodlahových vzduchových dutinách historických budov. Košice: TU, SvF - 2016. 108 s. ISBN 978-80-553-2375-6
- KOŠIČANOVÁ, D., NAGY, R., FEDORČAK, P.: Aplikácia solárneho chladenia v podmienkach Slovenska. Košice: TU - 2016. 61 s. ISBN 978-80-553-2616-0
- NAGY, R., KOŠIČANOVÁ, D., FEDORČAK, P.: Teória solárneho chladenia. Košice: TU - 2016. 85 s. ISBN 978-80-553-2615-3

11. POSUDKY PROJEKTOV

- VEGA 1/0718/15: prof. RNDr. Milan Malcho, PhD. a kol.: Akumulácia vysokopotenciálnej energie cez proces generovania hydrátov zemného plynu a biometánu. - oponent predkladaného projektu
- VEGA 1/0017/14: doc. Ing. Marián Polóni, CSc. a kol.: SMAP Spaľovacie motory s pohonom na alternatívne palivá vyrobené z obnoviteľných zdrojov energie. - oponent predkladaného projektu
- KEGA 029ŽU-4/2015: doc. Ing. Štefan Papučík, PhD. a kol. Spätné získavanie tepla z technologických procesov. - oponent predkladaného projektu
- VEGA 1/0825/15: doc. Ing. Andrej Kapjor, PhD. a kol.: Vplyv orientácie prúdenia na prenos tepla prirodzenou konvekciou zo zložitých geometrických štruktúr. - oponent predkladaného projektu
- KEGA 001TU Z-4/2016: prof. Ing. Jozef Černecký, CSc. a kol. Podpora vyučovania prenosu tepla a látky v technickom vzdelávaní. - oponent predkladaného projektu
- VEGA 1/0759/18: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. a kol. Výskum produkcie tuhých znečisťujúcich látok počas spaľovania tuhých palív v malých zdrojoch tepla. - oponent predkladaného projektu

- VEGA 1/0738/18: prof. RNDr. Milan Malcho, PhD. a kol. Optimalizácia energetických vstupov pre rýchle generovanie hydrátov zemného plynu a biometánu na akumuláciu vysokopotenciálnej primárnej energie. - oponent predkladaného projektu
- VEGA 1/0627/18: doc. Ing. Marián Flimel, CSc. a kol. Výskum a využitie premeny zvukovej energie v materiáloch na tepelnú energiu. - oponent predkladaného projektu
- KEGA 063ŽU-4/2018: prof. RNDr. Milan Malcho, PhD. a kol. Ukladanie uhľovodíkových plynov do hydrátových štruktúr ako alternatívny spôsob akumulácie energie. - oponent predkladaného projektu
- APVV-17-0444: Ing. Vladimír Lukáč. a kol. Analýza geologickej štruktúry pre účely akumulácie tepelnej energie z obnoviteľných zdrojov, - oponent predkladaného projektu

12. POSUDKY DIZERTAČNÝCH PRÁČ

Priezvisko a meno:	Ing. Tomáš Renčko
Školiace pracovisko:	Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta
Téma dizertačnej práce:	Teoreticky zdôvodnená konštrukčná obnova historických budov
Názov študijného odboru:	Pozemné stavby
Rok obhajoby:	2013
Priezvisko a meno:	Ing. Martin Šima
Školiace pracovisko:	Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta
Téma dizertačnej práce:	Nové metódy zvyšovania účinnosti pohonných jednotiek dopravných prostriedkov
Názov študijného odboru:	Dopravné stroje a zariadenia
Rok obhajoby:	2015
Priezvisko a meno:	Ing. Jana Ondroušková
Školiace pracovisko:	Fakulta strojního inženýrství VUT v Brne
Téma dizertačnej práce:	Rozvoj inverzních úloh vedení tepla řešených s využitím optimalizačních postupů a vysokého stupně paralelizace
Názov študijného odboru:	Inženýrská mechanika
Rok obhajoby:	2015
Priezvisko a meno:	Ing. Jiří Kvapil
Školiace pracovisko:	Fakulta strojního inženýrství VUT v Brne
Téma dizertačnej práce:	Tepelný odpor v kontaktu za vysokých teplot
Názov študijného odboru:	Inženýrská mechanika
Rok obhajoby:	2016
Priezvisko a meno:	Ing. Juraj Václav
Školiace pracovisko:	Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta
Téma dizertačnej práce:	Modelovanie prejavov teplotných polí na obalových súboroch pre prepravu vyhoreného jadrového paliva
Názov študijného odboru:	Energetické stroje a zariadenia
Rok obhajoby:	2016
Priezvisko a meno:	Ing. Ladislav Ťažký
Školiace pracovisko:	Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta
Téma dizertačnej práce:	Teoretický zdôvodnená konštrukčná obnova historických budov
Názov študijného odboru:	Pozemné stavby
Rok obhajoby:	2017

Priezvisko a meno:	Ing. Josef Dobeš
Školiace pracovisko:	Fakulta strojná, VŠB – Technická univerzita Ostrava
Téma dizertačnej práce:	Možnosti modelování akustických jevů
Názov študijného odboru:	Aplikovaná Mechanika
Rok obhajoby:	2017
Priezvisko a meno:	Ing. Branislav Konečný
Školiace pracovisko:	Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta
Téma dizertačnej práce:	Riziká pri využívaní vodíkových technológií - aplikácia pre mobilnú techniku
Názov študijného odboru:	Bezpečnosť technických systémov
Rok obhajoby:	2017
Priezvisko a meno:	Ing. Miroslava Cúttová
Školiace pracovisko:	Technická univerzita v Košiciach, Letecká fakulta
Téma dizertačnej práce:	Nestacionárne charakteristiky profilov a ich využitie pri výpočte vrtulí
Názov študijného odboru:	Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá
Rok obhajoby:	2016
Priezvisko a meno:	Ing. Kamil Sikora
Školiace pracovisko:	Fakulta metalurgie a materiálového inžénýrství - Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Téma dizertačnej práce:	Transport tepla při kalení hřidelí větrných elektráren
Názov študijného odboru:	Tepelná technika a paliva v průmyslu
Rok obhajoby:	2017
Priezvisko a meno:	Ing. Marcel Novomestský
Školiace pracovisko:	Faculty of Mechanical Engineering, University of Žilina
Téma dizertačnej práce:	Criterial equation for an array of horizontal cylinders placed one directly above the other
Názov študijného odboru:	Energy Machines and Equipment
Rok obhajoby:	2018
Priezvisko a meno:	Ing. Ján Petróci
Školiace pracovisko:	Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta
Téma dizertačnej práce:	Zvyšovanie výstupných charakteristík a spoľahlivosti pohonnej jednotky jednostopového vozidla
Názov študijného odboru:	Dopravné stroje a zariadenia
Rok obhajoby:	2018

13. ZOZNAM ĎALŠÍCH AKTIVÍT

Ocenenia

- **Vítaz Techfóra 2017** na 24. Medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Nitre. Exponát – „Prototyp zariadenia pre teplotný manažment metalhydridových zásobníkov na báze Peltierových článkov“ (dekrét v prílohe)
- **VEGA** – získal ocenenie ukončeného projektu – **najvýznamnejší výsledok** dosiahnutým počas riešenia projektu 1/0686/13 „Výskum činnosti nových metód adsorpčného a absorpčného uskladnenia vodíka“ (dekrét v prílohe)
- **Cena za vedu a techniku 2018** – Vedecko-technický tím roka 2018 za implementáciu vodíkových technológií v oblasti energetiky a automobilového priemyslu (dekrét v prílohe)

Členstvo vo vedeckých organizáciách

- Člen pracovnej skupiny RIS3 SK „Udržateľná energetika a energie“ (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR), nominovaný za Alianciu priemyselných zväzov (dekrét v prílohe)

- Člen koordinačnej rady Centra VUKONZE pre výskum účinnosti integrácie kombinovaných systémov obnoviteľných zdrojov energie (dekrét v prílohe)
- Člen vedeckej rady The Technological Institute of Renewable energy sources (dekrét v prílohe)

Členstvo v redakčnej rade časopisu

Člen redakčnej rady časopisu Advances in Thermal Processes and Energy Transformation. ISSN 2585-9102, www.atpetjournal.com

Členstvo vo vedeckom výbore konferencie

- Člen vedeckého výboru konferencie „Cassotherm 2016, Faculty of Civil Engineering, Košice 2016
- Člen vedeckého výboru konferencie „Cassotherm 2017, Faculty of Civil Engineering, Košice 2017