

Technická univerzita v Košiciach
Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií

PREHLAD VEDECKO-VÝSKUMNÝCH A ODBORNÝCH AKTIVÍT

doc. Ing. Marek Laciak, PhD.

Košice, september 2020

PREHĽAD VEDECKO-VÝSKUMNÝCH A ODBORNÝCH AKTIVÍT

VÝSLEDKY DOSIAHNUTÉ V OBLASTI PROJEKTOV	
Riešenie projektov VEGA, zodpovedný riešiteľ:	<p>1. Názov projektu: Využitie metód nepriameho merania pri monitorovaní, modelovaní a riadení procesov získavania a spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/0567/10 Doba riešenia projektu: 2010-2011 Vedúci projektu: Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>2. Názov projektu: Využitie existujúcich a výskum nových metód a algoritmov nepriameho merania technologických veličín v oblasti modelovania, riadenia a optimalizácie procesov získavania a spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/0277/21 Doba riešenia projektu: 2021-2023 Vedúci projektu: doc. Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: podaný projekt</p>
Riešenie projektov VEGA, spoluriešiteľ:	<p>1. Názov projektu: Výskum a vývoj metód pre riadenie a nepriame meranie v procesoch získavania a spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/0273/17 Doba riešenia projektu: 2017-2019 Vedúci projektu: doc. Ing. Ján Kačur, PhD. Spoluriešiteľ projektu: doc. Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: ukončenie riešenia projektu s dosiahnutými významnými výsledkami</p> <p>2. Názov projektu: Moderné metódy a prostriedky pre tvorbu modelov procesov a zariadení v oblasti získavania a spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/0529/15 Doba riešenia projektu: 2015-2017 Vedúci projektu: prof. Ing. Ján Terpák, CSc. Zástupca vedúceho projektu: doc. Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: ukončenie riešenia projektu s dosiahnutými významnými výsledkami</p> <p>3. Názov projektu: Výskum a vývoj algoritmov nepriameho merania procesných veličín a ich využitie v oblasti získavania a spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/0295/14 Doba riešenia projektu: 2014-2016 Vedúci projektu: Ing. Milan Durdán, PhD. Spoluriešiteľ projektu: doc. Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: ukončenie riešenia projektu s dosiahnutými významnými výsledkami</p> <p>4. Názov projektu: Výskum a vývoj metód a prostriedkov pre modelovanie procesov a zariadení v oblasti získavania a spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/0729/12 Doba riešenia projektu: 2012-2014 Vedúci projektu: prof. Ing. Ján Terpák, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: ukončenie riešenia projektu s dosiahnutými významnými výsledkami</p> <p>5. Názov projektu: Moderné metódy modelovania, analýzy a riadenia procesov získavania a spracovania zemských zdrojov</p>

	<p>Číslo projektu: 1/0746/11 Doba riešenia projektu: 2011-2013 Vedúci projektu: prof. Ing. Ľubomír Dorčák, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>6. Názov projektu: Výskum a vývoj metód, algoritmov a prostriedkov pre modelovanie, analýzu, návrh a projektovanie efektívnych technológií a riadiacich systémov technologických objektov a procesov</p> <p>Číslo projektu: 1/0404/08 Doba riešenia projektu: 2008-2010 Vedúci projektu: doc. Ing. Ľubomír Dorčák, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>7. Názov projektu: Tvorba a využívanie objektov virtuálnej reality v oblasti získavania a spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/0365/08 Doba riešenia projektu: 2008-2010 Vedúci projektu: doc. Ing. Ján Terpák, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>8. Názov projektu: Výskum progresívneho riadenia (advance control) procesov spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/3346/06 Doba riešenia projektu: 2006-2008 Vedúci projektu: prof. Ing. Karol Kostúr, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>9. Názov projektu: Tvorba a využívanie objektov virtuálnej reality v oblasti získavania a spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/2160/05 Doba riešenia projektu: 2005-2007 Vedúci projektu: prof. Ing. Imrich Košťal, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>10. Názov projektu: Výskum a vývoj metód, algoritmov a prostriedkov pre modelovanie, analýzu, návrh a projektovanie efektívnych technológií a riadiacich systémov technologických objektov a procesov</p> <p>Číslo projektu: 1/2179/05 Doba riešenia projektu: 2005-2007 Vedúci projektu: doc. Ing. Ľubomír Dorčák, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>11. Názov projektu: Výskum systémov nepriameho merania relevantných veličín v technológiách získavania a spracovania surovín</p> <p>Číslo projektu: 1/0362/03 Doba riešenia projektu: 2003-2005 Vedúci projektu: doc. Ing. Karol Kostúr, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p>
Riešenie projektov APVV:	<p>1. Názov projektu: Výskum a vývoj pokročilých metód, algoritmov a prostriedkov pre matematické modelovanie, analýzu,</p>

	<p>syntézu, simuláciu a návrh riadiacich systémov technologických objektov a procesov</p> <p>Číslo projektu: APVV-18-0526 Doba riešenia projektu: 2019-2023 Vedúci projektu: prof. RNDr. Igor Podlubný, DrSc. Spoluriešiteľ projektu: doc. Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: v riešení</p> <p>2. Názov projektu: Moderné metódy, algoritmy a prostriedky pre modelovanie, simuláciu, riadenie, analýzu a syntézu procesov a riadiacich systémov</p> <p>Číslo projektu: APVV-14-0892 Doba riešenia projektu: 2015-2019 Vedúci projektu: prof. Ing. Ivo Petráš, DrSc. Spoluriešiteľ projektu: doc. Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>3. Názov projektu: Podzemné splyňovanie uhlia termickým rozkladom</p> <p>Číslo projektu: APVV-0582-06 Doba riešenia projektu: 2006-2009 Vedúci projektu: prof. Ing. Karol Kostúr, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p>
Riešenie medzinárodných projektov:	<p>1. Názov projektu: Underground Coal gasification in operating mine and areas of high vulnerability (COGAR)</p> <p>Číslo projektu: RFCR-CT-2013-00002 Výskumný program: European Commission, Research Fund for Coal and Steel Doba riešenia projektu: 2013-2017 Vedúci časti projektu: prof. Ing. Karol Kostúr, CSc. Spoluriešiteľ projektu: doc. Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p>
Riešenie projektov aplikovaného výskumu pre prax:	<p>1. Názov projektu: Inteligentný systém nepriameho merania teplôt a tepelných tokov</p> <p>Doba riešenia projektu: 2005-2007 Vedúci projektu: prof. Ing. Karol Kostúr, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p>
Riešenie ďalších projektov:	<p>1. Názov projektu: Výskum nepriameho merania teploty a uhlíka v procese skujňovania</p> <p>Typ projektu: HZ P-101-0030/17 Doba riešenia projektu: 2017-2019 Vedúci projektu: doc. Ing. Marek Laciak, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>2. Názov projektu: Bezkontaktná sústava na meranie vnútorných teplôt masívneho kovového zvitku najmä v žihacej peci</p> <p>Typ projektu: výskumná úloha pre prax (U.S. Steel Košice) Doba riešenia projektu: 2007-2008 Vedúci projektu: prof. Ing. Karol Kostúr, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>3. Názov projektu: Systém nepriameho merania teplôt taveniny v konvertore</p> <p>Typ projektu: výskumná úloha pre prax (U.S. Steel Košice)</p>

	<p>Doba riešenia projektu: 2001-2004 Vedúci projektu: prof. Ing. Karol Kostúr, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p> <p>4. Názov projektu: Matematické modelovanie procesov prebiehajúcich v LD konvertore Typ projektu: výskumná úloha pre prax (U.S. Steel Košice) Doba riešenia projektu: 2000 Vedúci projektu: prof. Ing. Karol Kostúr, CSc. Spoluriešiteľ projektu: Ing. Marek Laciak Záverečné hodnotenie projektu: úspešné ukončenie riešenia projektu</p>
Uznanie v zahraničí:	<p>Člen výborov medzinárodných konferencií:</p> <ul style="list-style-type: none">• Člen organizačného výboru medzinárodnej konferencie International Carpathian Control Conference - ICC (2020, 2016, 2012, 2007)• Člen programového výboru medzinárodnej konferencie International Carpathian Control Conference - ICC (2015-2020)• Member of Honorary and Technical Committee - Special Issue Committee of "Applied Mechanics and Mechatronics" (2014)
Členstvo v komisiách:	<ul style="list-style-type: none">• Člen predsedníctva Slovenskej spoločnosti aplikovanej kybernetiky a informatiky – SSAKI a zároveň predseda Pobočky SSAKI pri URIVP, FBERG, od r. 2012• Člen predsedníctva Českého a Slovenského Spolku pre Simuláciu (Czech & Slovak Society for Simulation, CSSS), od r. 2020• Člen akademického senátu Fakulty BERG TU v Košiciach, roky 2007-2014 a od r. 2018• Člen ústavnej rady Ústavu riadenia a informatizácie výrobných procesov Fakulty BERG TU v Košiciach a vedúci oddelenia Riadenia procesov• Člen redakčnej rady časopisu Acta logistica, Slovensko• Člen odborovej komisie v ŠO kybernetika (ŠO 5.2.14 automatizácia podľa predpisov platných do 31.8.2019) pre ŠP Riadenie procesov na FBERG TU v Košiciach• Člen komisií pre štátne skúšky bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského štúdia na Fakulte BERG a Strojníckej fakulte TU v Košiciach

V Košiciach 23.09.2020

prof. Ing. Ivo Petráš, DrSc.
riaditeľ ÚRIVP, FBERG, TUKE

Dr. h. c. prof. Ing. Michal Cehlár, PhD.
dekan FBERG, TUKE