

Operačný program Výskum a inovácie	EÚ fond	Európsky fond regionálneho rozvoja	
	Výzva	Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku na podporu výskumno-vývojových kapacít v oblasti Priemysel pre 21. storočie	
	Kód výzvy	OPVaI-VA/DP/2018/1.1.3-07	
	Kód projektu v ITMS2014+	313011T566	
	Názov projektu	Automatizácia a robotizácia pre výrobné procesy 21. storočia	
	Subjekt/prijímateľ pomoci	Technická univerzita v Košiciach	
	Partner 1	irelevantné	
	Financovanie projektu	COV	1 978 203,15 EUR
	NFP	1 879 292,99 EUR	
	VZ	98 910,16 EUR	

Obdobie realizácie projektu	01.2016 – 12.2019
Miesto realizácie projektu	SR / Prešovský kraj / Prešov SR / Košický kraj / Košice
Doména inteligentnej špecializácie	Priemysel pre 21. storočie
Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	C25 Výroba kovových konštrukcií a ich častí
Funkčné väzby	C24 Výroba a spracovanie kovov J62, J63 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby, Informačné služby
Predmet výskumu	
<ul style="list-style-type: none"> ○ výskum teplotných vplyvov materiálov určených pre oblasť aditívnych technológií so zameraním na SLM metódu ○ výskum v oblasti testovania nových materiálov inovatívnymi NDT metódami ○ výskum využitia konvolučných sietí v oblasti rozpoznávania obrazov strojových súčiastok ○ výskum v oblasti tréningu neurónových sietí prostredníctvom 3D modelov súčiastok a výrobkov 	
Výstupy do praxe	
<ul style="list-style-type: none"> ○ súbor počítačových modelov viacvrstvových kompozitných štruktúr, konečno-prvkový model simulácie tepelného toku pri aplikáciách laserového lúča v aditívnej výrobe ○ metodika testovania nových materiálov inovatívnymi NDT metódami zameraných na kontrolu povrchu a objemu ○ experimentálny funkčný vzor dopravníkového zariadenia osadeného priemyselnými kamerami na operácie vyhodnocovania kvality výroby ○ digitalizovaný virtuálny model kontroly 	

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá je napojená na štátny rozpočet prostredníctvom kapitoly Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Výskumná agentúra plní v programovom období 2014 – 2020 rolu sprostredkovateľského orgánu pre operačný program Výskum a inovácie.

Dávame do pozornosti..... (špecifiká/unikáty a zaujímavosti projektu)

- vplyv charakteru rozhraní medzi vrstvami kompozitného materiálu
- možnosť duálneho využitia dát z rozpoznávania obrazov pre oblasť riadenia kvality výroby a rozšírenú realitu pre podporu asistovanej montáže

Odborné aktivity projektu

Subjekt/prijímateľ pomoci - Technická univerzita v Košiciach

Partner 1 - irelevantné

Výskumná aktivita 1 - Modelovanie, simulácia a kontrola inteligentných výrobných systémov z hľadiska požiadaviek automatizácie a robotizácie pre priemysel 21. storočia

Téma 1 - Počítačové modelovanie a simulácia pokročilých technológií a testovania nových materiálov so zameraním na výskum a vývoj mikro a makro kompozitných vrstvených štruktúr pre oblasť priemyselnej robotizácie.

Téma 2 - Automatizácia kontroly vo výrobných systémoch so zameraním na výskum a vývoj nového systému a metodiky tvorby univerzálneho automatizovaného kontrolného pracoviska založeného na inteligentnom rozpoznávaní obrazov.

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá je napojená na štátny rozpočet prostredníctvom kapitoly Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Výskumná agentúra plní v programovom období 2014 – 2020 rolu sprostredkovateľského orgánu pre operačný program Výskum a inovácie.

Odborní garanti v projekte

Subjekt/prijímateľ pomoci - Technická univerzita v Košiciach

prof. Ing. Sergej Hloch, PhD. – odborný garant

Profil

Špičkový vedecký pracovník FVT TUKE, radí sa k erudovanej vysoko kvalitnej mladej generácii vedeckých pracovníkov na vysokých školách. Získal uznanie a ocenenie Slovenskou akadémiou vied, Zväzom slovenských vedecko-technických spoločností, Klubom vedecko-technických žurnalistov, Slovenského syndikátu novinárov ako "Vedec roka 2008" v kategórii mladý vedec a v rámci súťaže Inovatívne riešenie roka 2009 za prácu „Riadenie kvality povrchov vytvorených hydroabrazívnym delením pomocou vibrácií a hluku“. V roku 2010 mu Grantová Agentúra VEGA udelila certifikát za najvýznamnejšie výsledky dosiahnuté pri riešení projektov ukončených v roku 2009. V roku 2011 mu bola udelená cena Akademiou Věd ČR v Ostrave za najlepšiu prezentáciu „Concept of abrasive water jet technology using at orthopedic surgery during total hip replacement“ na konferencii WaterJet 2011 a v roku 2012 bol ocenený vedeckým výborom konferencie TEAM za najlepšiu prezentáciu „Using water jet in orthopaedic surgery“. Je členom redakčnej rady medzinárodných časopisov Journal of Naval Science and Engineering v Turecku, The Open Industrial and Manufacturing Engineering Journal v Spojených Arabských Emirátoch a Journal of Engineering and Technology for Young Scientists. Je členom Vedeckej rady Fakulty výrobných technológií TU v Košiciach so sídlom v Prešove. V roku 2011 bol ocenený AV ČR cenou za

Partner 1 - irelevantné

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá je napojená na štátny rozpočet prostredníctvom kapitoly Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Výskumná agentúra plní v programovom období 2014 – 2020 rolu sprostredkovateľského orgánu pre operačný program Výskum a inovácie.

najlepšiu prezentáciu na konferencii Vodní Paprsek – WaterJet 2011. V roku 2012 bol ocenený za najlepšiu prezentáciu na medzinárodnej konferencii TEAM v Slavovskom Brode. V roku 2013 získal Fellowship J. E. Purkyně udelený Akadémiou vied Českej republiky. V roku 2015 mu bol udelený certifikát o úspešnom ukončení riešenia projektu (v roku 2014) a dosiahnutí vynikajúcich výsledkov projektu VEGA 1/0972/11 udelenou Vedeckou grantovou agentúrou MŠ SR a Slovenskej akadémie vied. V roku 2015 mu bolo udelené významné ocenenie ako osobnosti v oblasti technológií v rámci oceňovania vedec roka 2014. Ocenenie mu bolo udelené za vynikajúce výsledky dosiahnuté v rámci riešenia projektov výskumu technológie vodného prúdu a mimoriadny prínos pre interdisciplinárnu medzinárodnú vedeckú spoluprácu v oblasti progresívnych výrobných technológií.

Celkový počet článkov indexovaných na SCOPUS 150, WoS je 136, z toho 49 CC

Publikácie/citácie/H-index podľa databázy WoS: 136/736/17

Publikácie/citácie/H-index podľa databázy SCOPUS: 150/1356/20

prof. Ing. Vladimír Modrák, CSc.- odborný garant

Profil

Špičkový vedecký pracovník FVT TUKE v oblasti priemyselného inžinierstva so zameraním na aplikáciu konceptu Priemysel 4.0 v automatizácii a riadení priemyselnej výroby. Koordinátor špičkového tímu Advanced Manufacturing Technologies Research Team (AMTRteam) identifikovaného akreditačnou komisiou. Autor 4 vedeckých monografií, 7 kapitol vo vedeckých monografiách

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá je napojená na štátny rozpočet prostredníctvom kapitoly Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Výskumná agentúra plní v programovom období 2014 – 2020 rolu sprostredkovateľského orgánu pre operačný program Výskum a inovácie.

Výskumná agentúra, Sliačska 1, 831 02 Bratislava

www.vyskumnaagentura.sk, www.opvai.sk,

info@vyskumnaagentura.sk

<p>vydaných v zahraničných vydavateľstvách, 11 článkov v zahraničných karentovaných časopisoch a viac než 75 ďalších článkov registrovaných v databázach WoS a Scopus. V súčasnosti zodpovedný riešiteľ 2 zahraničných projektov financovaných Európskou komisiou (H2020, Erasmus+). Publikácie/citácie/H-index podľa databázy WoS: 57/202/9 Publikácie/citácie/H-index podľa databázy SCOPUS: 96/396/13</p>	
Iné relevantné info/kontakty/web	
<p>Subjekt/prijímateľ pomoci - Technická univerzita v Košiciach</p> <p>http://www.tuke.sk</p>	<p>Partner 1 - irelevantné</p>

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá je napojená na štátny rozpočet prostredníctvom kapitoly Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Výskumná agentúra plní v programovom období 2014 – 2020 rolu sprostredkovateľského orgánu pre operačný program Výskum a inovácie.