

ZHODNOTENIE VEDECKO – VÝSKUMNEJ ČINNOSTI
Doc. Ing. Peter Košťál, PhD.

Doc. Ing. Peter Košťál, PhD. pracuje aktívne v oblasti vedecko-výskumnej od r.1996. Vo vedecko-výskumnej činnosti sa od začiatku zamerával na oblasť automatizácie inžinierskych prác, ktorá v jeho prácach dominuje doteraz. Od roku 1996 sa podieľal na riešení **11 domácich a 5 medzinárodných grantových úloh**, z tohto bol 9 krát ako zodpovedný riešiteľ.

Zodpovedný riešiteľ:

Názov	Zodpovedný riešiteľ	Od	Do	
Budovanie laboratória programového riadenia výrobných systémov (3/7131/09)	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.	2009	2011	KEGA
Budovanie laboratória projektovania a údržby výrobných systémov s využitím virtuálnej reality (021STU-4/2018)	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.	2018	2020	KEGA
Implementácia predmetu Výrobná logistika do vyučovacieho procesu (SK-HU-0011-08)	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.	2009	2010	APVV - Bilaterálna spolupráca
Použitie inteligentných upínačov vo výrobných a montážnych procesoch (1/3164/06)	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.	2006	2008	VEGA
Pružné výrobné systémy v prostredí bezvýkresovej výroby	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.	2016	2016	STU inštitucionálny projekt
Rozvoj mechatronických zručností a inovatívnych výučbových metód pre Industry 4.0	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.	2019	2021	ERASMUS+
Upínacie zariadenia v inteligentných výrobných systémoch (1/0163/10)	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.	2010	2011	VEGA
Výskum možností implementácie "inteligencie" do montážnych procesov. (1/0285/12)	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.	2012	2014	VEGA
Zvyšovanie vedeckej excelentnosti a inovačnej kapacity metód 3D tlače v období pandémie	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.	2021	2023	ERASMUS+

Spoluriešiteľ:

Názov	Zodpovedný riešiteľ	Od	Do	
Budovanie virtuálneho laboratória robotiky a manipulačnej techniky (027STU-4/2014)	prof.h.c. prof. Ing. Karol Velíšek, CSc.	2014	2016	KEGA
Inteligentná montážna bunka (1/0206/09)	prof.h.c. prof. Ing. Karol Velíšek, CSc.	2009	2012	VEGA
Laboratórium pružných výrobných systémov s robotizovanou obsluhou pre prostredie bezvýkresovej výroby (26220220055)	prof.h.c. prof. Ing. Karol Velíšek, CSc.	2010	2013	OP VaV
Návrh a optimalizácia inovatívnych technológií tvárnenia a tepelného spracovania s podporou FEM simulácie (1/0837/08)	doc. RNDr. Mária Behúlová, CSc.	2008	2010	VEGA
Rozvoj výskumno-vývojových kapacít pre zabezpečenie stabilnej dodávky elektrickej energie sledujúcej trendy vývoja moderných dopravných	doc. Ing. Peter Pokorný, PhD.	2016	2019	OP VaI

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Materiálovotechnologická fakulta STU so sídlom v Trnave
Ústav výrobných technológií

prostriedkov 21. storočia (313011T596)				
Výskum pokročilých metód inteligentného spracovania informácií (313011T570)	prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD.	2016	2019	OP VaI
Vývoj prototypu priemyselného zariadenia pre elektrolyticko-plazmové leštenie dielov pľúcnych ventilátorov a ďalších zdravotníckych prístrojov (PP-COVID-20-0020)	doc. Ing. Štefan Podhorský, CSc.	2020	2021	PP-COVID 2020

V priebehu posledných rokov sa doc. Ing. Peter Košťál, PhD. odborne zamerával najmä na nasledujúce navzájom súvisiace oblasti vedeckého výskumu:

1. Automatizáciu navrhovania jednoúčelových obrábacích strojov a viacvretenových obrábacích hláv
2. Upínanie nerotačných súčiastok v systéme SNOP so zameraním na automatizáciu navrhovania upínacích prípravkov zo stavebnice
3. Inteligentné upínače – chápadlá priemyselných robotov a manipulátorov a upínacie prípravky pre obrábanie
4. Pružné výrobné systémy

Výsledky svojej vedecko výskumnej činnosti postupne publikoval celkom vo viacej ako 220 domácich a zahraničných publikáciách. Poznatky získané z vedecko výskumnej činnosti implementoval ako spoluautor do **3** učebníc.

V ohlasoch na publikačnú činnosť eviduje celkom **187** citácií, z toho **110** v databázach WOS a Scopus.

Vedecké poznatky získané z vedecko-výskumnej oblasti realizuje aj v praxi. Spolupracuje s niektorými výrobnými strojárskymi podnikmi, pre ktoré riešil menšie aj väčšie výskumné a vývojové úlohy (najmä TRENS Trenčín, VUNAR Nové Zámky, SACHS Trnava, ŽOS Trnava).

Doc. Ing. Peter Košťál, PhD., má veľmi dobrú spoluprácu s niekoľkými **zahraničnými** univerzitami, najmä s BME Budapest, TU Cluj-Napoca a TU Miškolc. Svoju odbornosť si zvyšuje študijnými a odbornými pobytmi na menovaných univerzitách. Dobré kontakty má aj s **domácimi** technickými univerzitami TU Žilina a TU Trenčín.

Doc. Ing. Peter Košťál, PhD., je členom viacerých domácich aj zahraničných profesných organizácií:

Ⓢ **SASI** (Slovenská asociácia strojných inžinierov) od roku 2004

a je členom niekoľkých zahraničných profesných oprganizácií:

Ⓢ **Společnost pro obráběcí stroje**, Praha od roku 2004

Ⓢ International Association of Computer Science and Information Technology (IACSIT)

Ⓢ International Association of Engineers (IAENG)

Ako odborník v oblasti výrobnéj techniky vypracoval množstvo posudkov.

Vedecká škola:

Záverečné práce:

SPOLU: 65

- 1 Bakalárska práca – 18

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Materiálovotechnologická fakulta STU so sídlom v Trnave
Ústav výrobných technológií

- 2 Diplomová práca – 41
- 3 Dizertačná práca - 5

doc. Ing. Peter Košťál, PhD.

prof. Ing. Peter Šugár, CSc.
prodekan pre vedu a výskum MTF

prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
Prodekan pre vedu a výskum
a doktorandské štúdium na SjF