



## doc. Ing. Patrik Šarga, PhD.

docent

Miestnosť - PK8/105, prvé poschodie

Telefón - +421 (55) 602 2597

Email - patrik.sarga@tuke.sk

---

### Curriculum

2002	Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, odbor Automatizácia a riadenie v strojárstve
2005	Postgraduálne štúdium v odbore Mechatronika, Sjf TUKE
2005	odborný asistent
2015	docent v odbore Mechatronika

---

### Jazykové znalosti

Anglický jazyk

---

### Vedecká orientácia

- Projektovanie a prevádzka automatizovaných výrobných systémov

---

### Pedagogické aktivity

Vedenie predmetov:

- Servosystémy
- Teória automatického riadenia
- Priemyselné zbernice a rozhrania
- Elektrotechnika pre automatizáciu
- Senzorové systémy
- Informatika

---

### Projekty

- VEGA 1/0330/19 Výskum a návrh algoritmov a systémov pre fúziu rôznorodých dát v multisenzorových architektúrach.

- VEGA 1/0850/18 „Experimentálne overovanie a metodológia navrhovania senzorových sietí a komunikačných rozhraní v kontexte Priemyslu 4.0“
- KEGA 054TUKE-4/2016 „Inovácia výučby predmetov so zameraním na automatizáciu v reakcii na požiadavky priemyslu a služieb“
- APVV 15-0435 „Kvantifikácia zvyškových napätí v prvkoch mechanických, mechatronických a biomechanických sústav“
- VEGA 1/0751/16 „Vývoj metodík určovania zvyškových napätí modernými experimentálnymi metódami mechaniky“
- SP 51/028 00 09/028 09 11 Skvalitnenie vzdelanostnej úrovne tvorivých (kreatívnych) zamestnancov priemyslu, výskum nových metodológií, rozvoj využitia experimentálnych diagnostických a simulačných metód v materiálnej diagnostike a konštrukcii pre potreby priemyselnej praxe zabezpečujúcich zvýšenie konkurencieschopnosti strojárskoho a elektrotechnického priemyslu. Čiastková úloha 2.1 „Výskum softvérových a hardvérových prostriedkov pre oblasť materiálnej a únavovej analýzy a predikcie havarijných stavov“
- VEGA 1/2187/05 „Vývoj, verifikácia a využitie moderných experimentálnych metód mechaniky s cieľom zvýšenia vzdelanostnej úrovne tvorivých pracovníkov ako aj konkurencieschopnosti strojárskkej výroby“
- VEGA 1/0004/08 „Inovácia metodík experimentálneho a numerického modelovania mechanických a mechatronických sústav s cieľom vybudovania centra excelentnosti experimentálnych metód mechaniky“
- OPVaV-2009/2.1/03-SORO „Centrum výskumu riadenia technických, environmentálnych a humánných rizík pre trvalý rozvoj produkcie a výrobkov v strojárstve“ ITMS:26220120060

---

#### Vybrané publikácie

**A geometric approach to modeling of four- and five-link planar snake-like robot** / Tomáš Lipták ... [et al.] - 2016.In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 13, no. 5 (2016), p. 1-9. - ISSN 1729-8814

**Analysis of crack initiation in the press frame and innovation of the frame to ensure its further operation** / František Trebuňa ... [et al.] - 2011.In: Engineering Failure Analysis. Vol. 18, no. 1 (2011), p. 244-255. - ISSN 1350-6307

**Edge baffles automation** / František Menda, Patrik Šarga, František Trebuňa - 2013.In: American Journal of Mechanical Engineering. Vol. 1, no. 7 (2013), p. 374-377. - ISSN 2328-4102

**The MSC AdamsView and Simulation of the Crank Rocker Mechanism** / Patrik Šarga, Darina Hroncová, Róbert Rákay - 2015.In: American Journal of Mechanical Engineering. Vol. 3, no. 6 (2015), p. 161-164. - ISSN 2328-4102

**Design of the control system for the opening of the access chambers for fiber optic networks** / Patrik Šarga, Marek Andrejko - 2016.In: American Journal of Mechanical Engineering. Vol. 4, no. 7 (2016), p. 275-279. - ISSN 2328-4102

**Design and realization of the guitar tuner using MyRIO** / Patrik Šarga, Daniel Demečko - 2017.In: Journal of Automation and Control. Vol. 5, no. 2 (2017), p. 41-45. - ISSN 2372-3033

**Kinematic Analysis Planar Mechanism of a Pump Using MSC Adams** / Patrik Šarga, Darina Hroncová - 2014.In: Applied Mechanics and Materials. Vol. 611 (2014), p. 98-106. - ISBN 978-3-03835-189-4 - ISSN 1660-9336

**Possibilities of Using Matlab Simmechanics for Dynamic Analysis of Robots** / Alexander Gmitterko ... [et al.] - 2011. - 1 elektronický optický disk (CD-ROM).In: ICMT'11 : International Conference on Military Technologies 2011 : Brno, Czech Republic, 10 to 11 May, 2011. - Brno : University of Defence, 2011 S. 895-900. - ISBN 978-80-7231-787-2