



Dr. Vladimír Komanický, Ph.D.

Samostatný vedecký pracovník

Ústav fyzikálnych vied UPJŠ

Park Angelinum 9, 040 01 Košice

tel.: +421 949173777

E-mail: vladimir.komanicky@upjs.sk

URL: <https://www.upjs.sk/PF/zamestnanec/vladimir.komanicky>

Pracovná pozícia:

samostatný vedecký pracovník

vedúci Nanotechnologického laboratória na prípravu nanosúčiastok pre elektroniku, senzory a environmentálne aplikácie

vedúci Laboratória SEM a elektrónovej litografie

Stručná charakteristika:

Dr. V. Komanický je vedúcim Nanotechnologického laboratória na prípravu nanosúčiastok pre elektroniku, senzory a environmentálne aplikácie a Laboratória SEM a elektrónovej litografie. Ťažiskom jeho vedeckého výskumu je štúdium a príprava povlakov a tenkých vrstiev pomocou PVD metódik ako aj ich komplexná charakterizácia pomocou difrakčných, spektroskopických a mikroskopických metódik. Dr. V. Komanický sa ďalej venuje využitiu nanofabrikačných metód na prípravu objektov s redukovanou dimenziou pre fundamentálny a aplikovaný výskum v oblastiach supravodivosti, magnetizmu a technológií pre konverziu a uskladnenie energie. V posledných rokoch sa zaoberá aj štúdiom procesov indukovaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením na povrchoch amorfných systémov na báze chalkogenidových skiel. Je spoluautorom viac ako 80 vedeckých publikácií, ktoré boli citované viac ako 1100 krát, odprednášal 15 pozvaných prednášok doma aj v zahraničí. Je členom špičkového vedeckého tímu QMAGNA na Ústave fyzikálnych vied UPJŠ v Košiciach.

Pracovné skúsenosti:

2006 - doteraz Ústav fyzikálnych vied UPJŠ

2007-2008 Ústav experimentálnej fyziky SAV Košice

2003-2006 postdoktorandský pobyt Argonne National Laboratory, USA

1998-2003 doktoradské štúdium University of California, Davis, USA

Projekty:

Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách APVV-17-0059, 2018- , zodpovedný riešiteľ

Príprava nanoštruktúrovaných funkčných materiálov pomocou nanolitografií a samousporiadania a štúdium ich vlastností. VEGA 1/0138/10, 2010-2011, zodpovedný riešiteľ

Štúdium progresívnych materiálov na efektívnejší prenos a konverziu energie. VEGA 1/0782/12, 2012-2015, zodpovedný riešiteľ

Štúdium supravodivých nanoštruktúr a nanovrstiev, VEGA 1/0409/15, 2015-2018, zástupca zodpovedného riešiteľa

Synchrotron Radiation Studies: Structure and Reactivity of Catalytic Interfaces. Bilaterálny projekt medzi UPJŠ a Argonne National Laboratory, udelený ministerstvom energetiky USA, 2011 - pokračujúci, riešiteľ

Publikačná činnosť:

5 najvýznamnejších publikácií

ID autora (v databáze SCOPUS): **11240493200**

1. Wang C., Chi M., Li D., Strmcnik D., Van Der Vliet D., Wang G., Komanicky V., Chang K.-C., Paulikas A.P., Tripkovic D., Pearson J., More K.L., Markovic N.M., Stamenkovic, V.R. Design and synthesis of bimetallic electrocatalyst with multilayered Pt-skin surfaces (2011) *Journal of the American Chemical Society*, 133 (36), pp. 14396-14403.
2. Strmcnik D., Van Der Vliet D., Chang K. C., Komanicky V., Kodama K., You H., Stamenkovic V., Markovic N., Effects of Li(+), K(+), and Ba(2+) Cations on the ORR at Model and High Surface Area Pt and Au Surfaces in Alkaline Solutions. *Journal of Physical Chemistry Letters*. (2011), Vol. 2, no. 21, 2733-2736.
3. Komanicky V., Iddir H., Chang K. C, Menzel A., Karapetrov G., Hennessy D., You H., Zapol P., Shape dependent activity of platinum array catalyst. *Journal of the American Chemical Society*. (2009), Vol. 131, iss. 16,p. 5732-33.
4. Strmcnik D., Tripkovic D., Van der Vliet D., Chang K. C., Komanicky V., You H., Karapetrov G., Greely J., Stamenkovic V., Markovic N., Unique activity of platinum adislands in the CO electrooxidation reaction. *Journal of the American Chemical Society*. (2008), Vol. 130, no. 46, s. 15332-15339.
5. Komanicky V., Chang K. C., Menzel A., Markovic N., You H., Wang X., Myers D. Stability and dissolution of platinum surfaces in perchloric acid. *Journal of the Electrochemical Society*. (2006), 153, no. 10, B446-B451.