

# DOKUMENT

<b>Meno a priezvisko</b>	Dr. h. c. prof. Ing. Stanislav Miertuš, DrSc.
<b>Typ dokumentu</b>	Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika osoby
<b>Názov vysokej školy</b>	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
<b>Sídlo vysokej školy</b>	Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava
<b>Názov fakulty</b>	Fakulta prírodných vied
<b>Sídlo fakulty</b>	Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava

## I. - Základné údaje

### I.1 - Priezvisko

Miertuš

### I.2 - Meno

Stanislav

### I.3 - Tituly

prof. Ing. DrSc. Dr.h.c.

### I.4 - Rok narodenia

1948

### I.5 - Názov pracoviska

Fakulta prírodných vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava

### I.6 - Adresa pracoviska

Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava

### I.7 - Pracovné zaradenie

profesor

### I.8 - E-mailová adresa

stanislav.miertus@ucm.sk

### I.9 - Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl

<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/19551>

### I.10 - Názov študijného odboru, v ktorom osoba pôsobí na vysokej škole

Chémia

### I.11 - ORCID iD

<https://orcid.org/0000-0001-6766-4571>

## II. - Vysokoškolské vzdelanie a ďalší kvalifikačný rast

### II.1 - Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa

### II.2 - Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa

#### II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie

Slovenská technická univerzita v Bratislave

#### II.b - Rok

1971

#### II.c - Odbor a program

Fyzikálna a analytická chémia

### II.3 - Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa

**II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie**

Ústav polymérov SAV, Bratislava

**II.b - Rok**

1975

**II.c - Odbor a program**

Makromolekulová chémia

**II.4 - Titul docent****II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie**

Slovenská technická univerzita v Bratislave

**II.b - Rok**

1983

**II.c - Odbor a program**

Analytická chémia

**II.5 - Titul profesor****II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie**

Slovenská technická univerzita v Bratislave

**II.b - Rok**

1989

**II.c - Odbor a program**

Analytická chémia

**II.6 - Titul DrSc.****II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie**

Slovenská technická univerzita v Bratislave

**II.b - Rok**

1988

**II.c - Odbor a program**

Chemická fyzika

**III. - Súčasné a predchádzajúce zamestnania**

<b>III.a - Zamestnanie- pracovné zaradenie</b>	<b>III.b - Inštitúcia</b>	<b>III.c - Časové vymedzenie</b>
Profesor	Fakulta prírodných vied UCM v Trnave	2013 - doteraz
Generálny riaditeľ	Medzinárodné centrum pre aplikovaný výskum a udržateľnú technológiu	2013 - doteraz
Oblasťný riaditeľ	UNIDO-ICS, Terst, Taliansko	1998 - 2010
Zástupca výkonného riaditeľa	UNIDO-ICS, Terst, Taliansko	2000 - 2005
Výkonný riaditeľ	UNIDO-ICS, Terst, Taliansko	2002 - 2003

**V. - Prehľad aktivít v rámci pedagogického pôsobenia na vysokej škole**

V.3 - Prehľad o zodpovednosti za rozvoj a kvalitu odboru habilitačného konania a inauguračného konania v aktuálnom akademickom roku

**V.3.a - Názov odboru habilitačného konania a inauguračného konania****V.3.b - Študijný odbor, ku ktorému je priradený**

Analytická chémia

Chémia

**V.4 - Prehľad vedených záverečných prác***V.4.1 - Počet aktuálne vedených prác***V.4.a - Bakalárske (prvý stupeň)**

0

**V.4.b - Diplomové (druhý stupeň)**

0

**V.4.c - Dizertačné (tretí stupeň)**

0

*V.4.2 - Počet obhájených prác***V.4.a - Bakalárske (prvý stupeň)**

0

**V.4.b - Diplomové (druhý stupeň)**

18

**V.4.c - Dizertačné (tretí stupeň)**

7

**V.5 - Prehľad zabezpečovaných ostatných študijných predmetov podľa študijných programov v aktuálnom akademickom roku**

<b>V.5.a - Názov predmetu</b>	<b>V.5.b - Študijný program</b>	<b>V.5.c - Stupeň</b>	<b>V.5.d - Študijný odbor</b>
Pokroky v bioanalytickej chémii	Biotechnológie	III.	4. Biotechnológie
Pokroky v bioanalytickej chémii	Aplikovaná analytická a bioanalytická chémia	III.	17. Chémia
Pokroky v biotechnológiách	Biotechnológie	III.	4. Biotechnológie

**VI. - Prehľad výsledkov tvorivej činnosti****VI.1 - Prehľad výstupov tvorivej činnosti a ohlasov na výstupy tvorivej činnosti***VI.1.1 - Počet výstupov tvorivej činnosti***VI.1.a - Celkovo**

201

**VI.1.b - Za posledných šesť rokov**

19

*VI.1.2 - Počet výstupov tvorivej činnosti registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus***VI.1.a - Celkovo**

201

### **VI.1.b - Za posledných šesť rokov**

19

#### *VI.1.3 - Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti*

### **VI.1.a - Celkovo**

15135

### **VI.1.b - Za posledných šesť rokov**

3740

#### *VI.1.4 - Počet ohlasov registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus na výstupy tvorivej činnosti*

### **VI.1.a - Celkovo**

15135

### **VI.1.b - Za posledných šesť rokov**

3740

#### *VI.1.5 - Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni*

### **VI.1.a - Celkovo**

43

### **VI.1.b - Za posledných šesť rokov**

10

## **VI.2 - Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti**

1. Miertuš, S., Scrocco, E., Tomasi, J.: Electrostatic interaction of one molecule with a continuum. A direct utilization of ab initio molecular potentials for the prevision of solvent effects, *Chemical Physics*, 55(1), 117- 127 (1981). I.F.=1.72; 7205/1998 citácií
2. Miertuš, S., Katrlík, J., Pizzariello, A., Stredanský, M., Švitel, J., Švorc, J.: Amperometric biosensors based on solid binding matrices applied in food quality monitoring, *Biosensors and Bioelectronics*, 13, 911-923, (1998). I.F.= 5.61; 73/12 citácií
3. Pizzariello, A., Stredanský, M., Miertuš, S.: A glucose/hydrogen peroxide biofuel cell that uses oxidase and peroxidase as catalysts by composite bulk-modified bioelectrodes based on solid binding matrix, *Bioelectrochemistry* 56(1-2), 99-105 (2002). I.F.=3.789; 99/23 citácií
4. Tóth, R., Ferrone, M., Miertuš, S., Chiellini, E., S., Ferrmeglia, M., Pricl, S.: Structure and Energetics of Biocompatible Polymer Nanocomposites Systems: A Molecular Dynamic Study, *Biomacromolecules* 7, 1714-1719 (2006), I.F.=5.722; 40/9 citácií
5. Rugrotmongkol, T.; Frecer, V.; De-Eknamkul, W.; Hannongbua, S.; Miertuš, S.: Design of oseltamivir analogs inhibiting neuraminidase of avian influenza virus H5N1. *Antivir. Res.* 82(1):51-8 (2009). I.F.= 4.307; 43/10 citácií

## **VI.3 - Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov**

1. Legerská, B., Chmelová, D., Ondrejovič, M., Miertuš, S.: The TLC-Bioautography as a Tool for Rapid Enzyme Inhibitors detection - A Review. *Critical Reviews in Analytical Chemistry*, 2022, 52(2), pp. 275-293. 16/14 citácie.

2. Miertuš S., et al.: Current state and prospects of biotechnology in central and eastern European countries. Part I: Visegrad countries (CZ, H, PL, SK); Part II: New and pre-accession EU countries (CRO, RO, B&H, SRB), Crit. Rev. Biotechnol., 39(1), 114-136, 137 -155 (2019). (I.F.= 5.239), 5/5 citácií

3. Kouman, K.C., Keita, M., N'Guessan, R.K., ...Freceer, V., Miertus, S.: Structure-based design and in silico screening of virtual combinatorial library of benzamides inhibiting 2-trans enoyl-acyl carrier protein reductase of mycobacterium tuberculosis with favorable predicted pharmacokinetic profiles. International Journal of Molecular Sciences, 2019, 20(19), 4730. 3/2 citácie.

4. Allangha, K.N.P.G., Keita, M., Kre N'Guessan, R., Megnassan, E., Freceer, V., Miertuš, S.: Virtual design of novel Plasmodium falciparum cysteine protease falsipain-2 hybrid lactone-chalcone and isatin-chalcone inhibitors probing the S2 active site pocket. Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry 34(1) 547-561 (2019), I.F. = 4.850; 3/4

5. Hľasová, Z., Košík, I., Ondrejovič, M., Miertuš, S., Katrlík, J.: Methods and current trends in determination of neuraminidase activity and evaluation of neuraminidase inhibitors. Critical Reviews in Analytical Chemistry 49(4) 350-367 (2019), I.F. = 4,568; 3/3 citácií

#### VI.4 - Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti

1. Miertuš, S., Scrocco, E., Tomasi, J.: Electrostatic interaction of a solute with a continuum. A direct utilization of AB initio molecular potentials for the prevision of solvent effects. Chemical Physics, 1981, 55/1, s. 117 - 129 [I.F.(2019) = 1,771; citácie SCOPUS: 6987; za posl. 5 rokov (2015-2019): 2001. Hidalgo, J.R., Neske, A., Iramain, M.A., Alvarez, P.E., Bongiorno, P.L., Brandán, S.A.: Experimental isolation and spectroscopic characterization of squamocin acetogenin combining FT-IR, FT-Raman and UV-Vis spectra with DFT calculations. (2020) Journal of Molecular Structure, 1219, art. no. 128610. Karrouchi, K., Brandán, S.A., Sert, Y., El-marzouqi, H., Radi, S., Ferbinteanu, M., Faouzi, M.E.A., Garcia, Y., Ansar, M.: Synthesis, X-ray structure, vibrational spectroscopy, DFT, biological evaluation and molecular docking studies of (E)-N'-(4-(dimethylamino)benzylidene)-5-methyl-1H-pyrazole-3-carbohydrazide.(2020) Journal of Molecular Structure, 1219, art. no. 128541. Dmitrieva, O.A., Ivanova, Y.B., Semeikin, A.S., Mamardashvili, N.Z.: Fluorescence properties and quantum-chemical modeling of tert-butyl-substituted porphyrazines: Structural and ionization effect.(2020) Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 240, art. no. 118601. Rădulescu-Grad, M.E., Visa, A., Milea, M.S., Lazău, R.I., Popa, S., Funar-Timofei, S.: Synthesis, spectral characterization, and theoretical investigations of a new azo-stilbene dye for acrylic resins.(2020) Journal of Molecular Structure, 1217, art. no. 128380. Liu, Y., Xu, Q., Sun, J., Wang, L., He, D., Wang, M., Yang, C.: Insights for vibronic effects on spectral shapes of electronic circular dichroism and circularly polarized luminescence of aza[7]helicene.(2020) Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 239, art. no. 118475. Spanget-Larsen, J.: Chrysozin semiquinone radical anion. A theoretical study of the influence of the solvent on the electron spin resonance spectrum. (2020) Computational and Theoretical Chemistry, 1185, art. no. 112878. Benassi, E., Fan, H.: Determination of the molecular size from measurements of vapour pressure of binary liquid mixtures. Theory, experiments and quantum chemical calculations.(2020) Journal of Molecular Liquids, 313, art. no. 113202. Singh, A., Eftekhari, E., Scott, J., Kaur, J., Yambem, S., Leusch, F., Wellings, R., Gould, T., Ostrikov, K., Sonar, P., Li, Q.: Carbon dots derived from human hair for ppb level chloroform sensing in water.(2020) Sustainable Materials and Technologies, 25, art. no. e00159, . Younus, H.A., Vandichel, M., Ahmad, N., Ahlberg, E., Busch, M., Verpoort, F.: Engineering of a highly stable metal-organic Co-film for efficient electrocatalytic water oxidation in acidic media.(2020) Materials Today Energy, 17, art. no. 100437. Kaur, A., Kaur, N., Chaudhary, G.R.: Volumetric and acoustic approach for investigating molecular interactions of choline acetate ionic liquid in  $\alpha,\omega$ -alkanediols at different temperatures(2020) Journal of Molecular Liquids, 312, art. no. 113330.

2. Sivasamy, A., Cheah, K.Y., Fornasiero, P., Kemausuor, F., Zinoviev, S., Miertuš, S.: Catalytic applications in the production of biodiesel from vegetable oils. *ChemSusChem*, 2009, 2/4, s. 278-300 [I.F.(2019) = 7,962; citácie SCOPUS: 232; za posl. 5 rokov (2015-2019): 115. Yu, P., Chen, C., Li, G., Wang, Z., Li, X.: Active, selective, and recyclable Zr(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> and Zr(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>/activated carbon solid acid catalysts for esterification of malic acid to dimethyl malate. (2020) *Catalysts*, 10 (4), art. no. 384. Peng, W., Hao, P., Luo, J., Peng, B., Han, X., Liu, H.: Guanidine-Functionalized Amphiphilic Silica Nanoparticles as a Pickering Interfacial Catalyst for Biodiesel Production. (2020) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 59 (10), pp. 4273-4280. Chen, X., Li, Z., Chun, Y., Yang, F., Xu, H., Wu, X.: Effect of the Formation of Diglycerides/Monoglycerides on the Kinetic Curve in Oil Transesterification with Methanol Catalyzed by Calcium Oxide. (2020) *ACS Omega*, 5 (9), pp. 4646-4656. Gohain, M., Laskar, K., Paul, A.K., Daimary, N., Maharana, M., Goswami, I.K., Hazarika, A., Bora, U., Deka, D.: Carica papaya stem: A source of versatile heterogeneous catalyst for biodiesel production and C-C bond formation. (2020) *Renewable Energy*, 147, pp. 541-555. Yesilyurt, M.K., Cesur, C., Aslan, V., Yilbasi, Z.: The production of biodiesel from safflower (*Carthamus tinctorius* L.) oil as a potential feedstock and its usage in compression ignition engine: A comprehensive review. (2020) *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 119, art. no. 109574. Clohessy, J., Kwapinski, W.: Carbon-based catalysts for biodiesel production-A review. (2020) *Applied Sciences (Switzerland)*, 10 (3), art. no. 918. Vasić, K., Podrepšek, G.H., Knez, Ž., Leitgeb, M.: Biodiesel production using solid acid catalysts based on metal oxides. (2020) *Catalysts*, 10 (2), art. no. 237. Bastos Andrade, C.G., Shimba, M., Freitas, G., Kobayashi, L.M., Toffoli, S.M., Valenzuela Diaz, F.R.: Evaluation of biodiesel obtained from waste cooking oil purified with a modified clay. (2020) *Minerals, Metals and Materials Series, Part F1*, pp. 343-355. Estevez, R., Aguado-Deblas, L., Bautista, F.M., Luna, D., Luna, C., Calero, J., Posadillo, A., Romero, A.A.: Biodiesel at the crossroads: A critical review. (2019) *Catalysts*, 9 (12), art. no. 1033. Pan, L., Xiang, F., Cheng, Z., Zhao, X., Fu, L., Li, Y., Liu, Y.: Synthesis of Biodiesel from Soybean Oil with Methanol Catalyzed by Ni-Doped CaO-MgO Catalysts. (2019) *ChemistrySelect*, 4 (37), pp. 11181-11188.

3. Zinoviev, S., Muller-Langer, F., Das, P., Bertero, N., Fornasiero, P., Kaltschmitt, M., Centi, G., Miertuš, S.: Next-generation biofuels: Survey of emerging technologies and sustainability issues. *ChemSusChem*, 2010, 3/10, s. 1106-1133 [I.F.(2019) = 7,962; citácie SCOPUS: 199; za posl. 5 rokov (2015-2019): 95. Martínez Figueredo, K.G., Segobia, D.J., Bertero, N.M.: Influence of the preparation method on the performance of Ni-based bifunctional catalysts in the one-pot conversion of  $\gamma$ -valerolactone to valeric biofuel. (2020) *Catalysis Communications*, 144, art. no. 106087. Nirmala, N., Dawn, S.S., Harindra, C.: Analysis of performance and emission characteristics of Waste cooking oil and *Chlorella variabilis* MK039712.1 biodiesel blends in a single cylinder, four strokes diesel engine. (2020) *Renewable Energy*, 147, pp. 284-292. Ghorbanloo, M., Nazari, P.: A soft anionic hydrogel reactor for silver nanoparticle preparation and use in H<sub>2</sub> production, 4-nitrophenol reduction and alcohol oxidation. (2020) *Journal of Porous Materials*, 27 (1), pp. 37-47. Buravets, V., Minhová Macounová, K., Nebel, R., Zukalová, M., Kavan, L., Krtil, P.: Surface Sensitivity of Hydrogen Evolution and Formaldehyde Reduction on Differently Oriented TiO<sub>2</sub> Anatase Nanocrystals. (2020) *Electrocatalysis*, In Press. Peng, Z., Zhang, H., Tian, H., Shan, L., Zhang, Z., Ding, H., Gao, W., Li, X.: The Phylogeny and Functional Characterization of Peanut Acyl-ACP Thioesterases. (2020) *Journal of Plant Growth Regulation*, In Press. Tahir, M., Tasleem, S., Tahir, B.: Recent development in band engineering of binary semiconductor materials for solar driven photocatalytic hydrogen production. (2020) *International Journal of Hydrogen Energy*, In Press. Su, M., Li, W., Ma, Q., Li, S., Yang, T., Dou, X.: Efficient Synthesis of Liquid Fuel Intermediates from Furfural and Levulinic Acid via Aldol Condensation over Hierarchical MFI Zeolite Catalyst. (2019) *Energy and Fuels*, 33 (12), pp. 12518-12526. Tišler, Z., Vondrová, P., Hrachovcová, K., Štěpánek, K., Velvarská, R., Kocík, J., Svobodová, E.: Aldol condensation of cyclohexanone and furfural in fixed-bed reactor. (2019) *Catalysts*, 9 (12), art. no. 1068. Batlle-Vilanova, P., Rovira-Alsina, L., Puig, S., Balaguer, M.D., Icaran, P., Monsalvo, V.M., Rogalla, F., Colprim, J.: Biogas upgrading, CO<sub>2</sub> valorisation and economic revaluation of bioelectrochemical systems through anodic chlorine production in the framework of wastewater treatment plants. (2019) *Science of the Total Environment*, 690, pp. 352-360. Adilina, I.B., Rinaldi, N., Simanungkalit, S.P., Aulia, F., Oemry, F., Stenning, G.B.G., Silverwood, I.P., Parker, S.F.: Hydrodeoxygenation of Guaiacol as a Bio-Oil Model Compound over Pillared Clay-Supported Nickel-Molybdenum Catalysts. (2019) *Journal of Physical Chemistry C*, 123 (35), pp. 21429-21439.

4. Luca Marcorin, G., Da Ros, T., Castellano, S., Stefancich, G., Bonin, I., Miertuš, S., Prato, M.: Design and synthesis of novel [60]fullerene derivatives as potential HIV aspartic protease inhibitors. *Organic Letters*, 2000, 2/25, s. 3955-3957 [I.F.(2019); citácie SCOPUS: 109; za posl. 5 rokov (2015-2019): 16. di Giosia, M., Valle, F., Cantelli, A., Bottoni, A., Zerbetto, F., Calvaresi, M.: C60 bioconjugation with proteins: Towards a palette of carriers for all pH ranges. (2018) *Materials*, 11 (5), art. no. 691. Stankovic, B., Jovanovic, J., Adnadjevic, B.: Application of the Suzuki-Fraser function in modelling the non-isothermal dehydroxylation kinetics of fullerol. (2018) *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*, 123 (2), pp. 421-438. Chen, S.H., Kang, S.-G., Luo, J., Zhou, R.: Charging nanoparticles: Increased binding of Gd@C82(OH)22 derivatives to human MMP-9. (2018) *Nanoscale*, 10 (12), pp. 5667-5677. Yang, H., Huang, Z., Zhang, Y.: Effect of C60 on the phase transition behavior of a lipid bilayer under high pressure. (2018) *RSC Advances*, 8 (2), pp. 655-661. Cohen, N., Levi-Kalisman, Y., Yerushalmi - Rozen, R.: Concentration dependent response to pH modification and salt addition of polymeric dispersions of C60 fullerenes. (2017) *Polymer*, 127, pp. 159-165. Wang, Y., Díaz-Tendero, S., Alcamí, M., Martín, F.: Relative stability of empty exohedral fullerenes:  $\pi$  Delocalization versus strain and steric hindrance. (2017) *Journal of the American Chemical Society*, 139 (4), pp. 1609-1617. Matloubi Moghaddam, F., Ghanbari, B., Behzadi, M., Baghersad, M.H.: Synthesis of Tetrahydrothiopyrano[2,3-b]indole [60]Fullerene Derivatives via Hetero-Diels-Alder Reaction of C60 and  $\alpha,\beta$ -Unsaturated Indole-2-thiones. (2017) *Journal of Heterocyclic Chemistry*, 54 (2), pp. 911-915. Soares Lopes, L.Q., De Souza, M.E., De Almeida Vaucher, R., Vianna Santos, R.C.: Antimicrobial activity of nanotechnological products. (2017) *Drug Delivery Approaches and Nanosystems: Volume 1: Novel Drug Carriers*, pp. 361-382. Sabounchei, S.J., Yousefi, A.: Developments in exohedral fullerene chemistry and their applications. (2017) *Advances in Chemistry Research*, 42, pp. 67-130. Martinez, Z.S., Castro, E., Seong, C.-S., Cerón, M.R., Echegoyen, L., Llano, M.: Fullerene derivatives strongly inhibit HIV-1 replication by affecting virus maturation without impairing protease activity. (2016) *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 60 (10), pp. 5731-5741.

5. Toth, R., Coslanich, A., Ferrone, M., Fermeglia, M., Pricl, S., Miertus, S., Chiellini, E.: Computer simulation of polypropylene/organoclay nanocomposites: characterization of atomic scale structure and prediction of binding energy. (2004) *Polymer*, 45, pp. 8075-8083 [I.F.(2019) = 4.231; citácie SCOPUS: 83; za posl. 5 rokov: 16. Ouachtak, H., El Haouti, R., El Guerdaoui, A., Haounati, R., Amaterz, E., Addi, A.A., Akbal, F., Taha, M.L.: Experimental and molecular dynamics simulation study on the adsorption of Rhodamine B dye on magnetic montmorillonite composite  $\gamma$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>@Mt. (2020) *Journal of Molecular Liquids*, 309, art. no. 113142. Kim, D.-H., Hwang, Y.-T., Kim, H.-S.: Investigation of Mechanical and Hygroscopic Properties for the Semi-crystalline Polypropylene Polymer Via Experiments and Molecular Dynamics. (2020) *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing - Green Technology*, In press. Bergaoui, M., Nakhli, A., Benguerba, Y., Khalfaoui, M., Erto, A., Soetaredjo, F.E., Ismadji, S., Ernst, B.: Novel insights into the adsorption mechanism of methylene blue onto organo-bentonite: Adsorption isotherms modeling and molecular simulation. (2018) *Journal of Molecular Liquids*, 272, pp. 697-707. Azevedo Rios Silva, F., Araújo Sales, M.J., Ghouli, M., Chebil, L., Duarte Ramos Matos, G., Maia, E.R.: Molecular dynamics simulations of montmorillonite reinforcing amylose plasticized by Brazilian Cerrado oils: Polymer-clay nanocomposite. (2018) *MRS Communications*, 8 (2), pp. 266-274. Laurini, E., Marson, D., Fermeglia, M., Pricl, S.: Multimodel approach for accurate determination of industry-driven properties for Polymer Nanocomposite Materials. (2018) *Journal of Computational Science*, 26, pp. 28-38. Yildirim, E., Yurtsever, M., Eriman, B., Uyanik, N.: Experimental and MD simulation study on the physical and mechanical properties of organically modified montmorillonite clay and compatibilized linear low density polyethylene nanocomposites. (2018) *Journal of Applied Polymer Science*, 135 (6), art. no. 45817. Dai, S., Liu, Y., Zhang, J., Zhang, T., Huang, Z., Zhao, X.: Molecular dynamic simulation of core-shell structure: study of the interaction between modified surface of nano-SiO<sub>2</sub> and PAMAA in vacuum and aqueous solution. (2017) *Composite Interfaces*, 24 (9), pp. 897-914. Jia, F., Yang, B., Wan, Q., Song, S.: Variation of interlayer binding energy of muscovite in its swelling. (2017) *Computational Materials Science*, 132, pp. 74-80. Madakbaş, S., Türk, Z., Şen, F., Kahraman, M.V.: Thermal and Morphological Properties of Organo Modified Nanoclay/Polyethylene Terephthalate Composites. (2017) *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials*, 27 (1), pp. 31-36. Zhou, Y., Hou, D., Jiang, J., She, W., Li, J.: Molecular dynamics study of solvated aniline and ethylene glycol monomers confined in calcium silicate nanochannels: A case study of tobermorite. (2017) *Physical Chemistry Chemical Physics*, 19 (23), pp. 15145-15159.

## VI.5 - Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov

1. APVV-15-0111 "Vývoj a komplexná charakterizácia biosyntetických tubulárnych 3Dextracelulárnych matric (skafoldov) ako substituentov poškodenej ľudskej močovej rúry"
2. H2020-MC-ITN-IPCOS "Imprinted Polymers as Coffee Sensors" 2014 - 2018
3. DTP1-175-3.2 EC- INTERREG project "ENERGY BARGE – Building a Green Energy and Logistics Belt" (2016-2019)
4. APVV-17-0239 Počítačový dizajn, syntéza, testovanie a dispozícia inhibítorov neuraminidáz chrípkového vírusu typu A ako potenciálnych antivirálnych látok (2018 - 2021)
5. APVV-18-0420 Biotechnologická príprava bioplastov na báze PHA s programovaným uvoľňovaním biopolyméru a možnosti jeho využitia (2019- 2023)

## VIII. - Prehľad zahraničných mobilít a pôsobenia so zameraním na vzdelávanie a tvorivú činnosť v študijnom odbore

<b>VIII.a - Názov inštitúcie</b>	<b>VIII.b - Sídlo inštitúcie</b>	<b>VIII.c - Obdobie trvania pôsobenia/pobytu (uviesť dátum odkedy dokedy trval pobyt)</b>	<b>VIII.d - Mobilná schéma, pracovný kontrakt, iné (popísať)</b>
MAGI	San Felice al Benaco, Taliansko	10/2018	Dr. Mateo Bertelli
Queens College London	Londýn, Veľká Británia	09/2017	H2020-MC-ITN-IPCOS
UNIDO	Terst, Taliansko	1998 - 2009	UNIDO-ICS program
University of Trieste	Terst, Taliansko	09/1994 - 02/1998	Prof. O. Linda
City University of New York	New York, USA	09/1988 - 12/1988	Prof. Harel Weinstein

## IX. - Iné relevantné skutočnosti



## **IX.a - Ak je to podstatné, uvádzajú sa iné aktivity súvisiace s vysokoškolským vzdelávaním alebo s tvorivou činnosťou**

- od r. 1998 do 2010 viedol celosvetový program UNIDO-ICS vo výskume a postgraduálnom vzdelávaní v oblastiach a) Biofuels, biobased chemicals and biotechnologies for transformation of biomass, b) biodegradable plastics, c) remediation technologies, d) Combinatorial chemistry and drug design - založenie nového výskumného centra ICARST v r. 2011 a jeho doterajšie riadenie; zriadenie spoločných laboratórií ICARST spolu s FaF UK Bratislava, FChPT STU Bratislava, UP SAV Bratislava a s FPV UCM Trnava - posudzovateľ projektov 7 FP EU v Bruseli v oblasti priemyselných biotechnológií - reviewer pre vedecké časopisy ako Nature - Chemical Biology, Biosensors, Journal of Chemometry, Drug Design and Development a iné - organizátor a chairman (v spolupráci s JRC-EC Brusel,, CEI a ICGB Trieste) Európskych Workshopov „Advanced Biofuels, Biorefineries and Bioeconomy“ 2015; "RIS3 Strategy in the field of Biotechnology in Europe 2017" a "Trends in Medicinal and Pharma Biotechnologies in Europe: Towards Strengthening Regional Cooperation Including CEE Countries" (2019)

### **Dátum poslednej aktualizácie**

11.03.2025