

Životopis

Osobní údaje:

Jméno a příjmení, titul Veronika Gajdošová (roz. Sutrová), RNDr.
Datum narození 4. 4. 1991
Adresa Hutní 315, Plasy 331 01
Národnost Česká

Vzdělání:

2015 – současnost: Univerzita Karlova v Praze, Doktorské studium, obor Fyzikální chemie, téma práce: New pathways to plasmonic nanoparticle assembling into 2D and 3D hybrid active systems for SERS of graphene and aromatic molecules and for surface-enhanced fluorescence of semiconductor quantum dots, školitel: prof. Blanka Vlčková, Csc., konzultant: RNDr. Ivana Šloufová, Ph.D.; doc. RNDr. Miroslav Šlouf, Ph.D.

2016 – 2019: Doplňující pedagogické studium chemie – učitelství pro střední a základní školy, téma závěrečné práce: Experimenty pro program dětského přírodovědného tbáobra, školitel: RNDr. Petr Šmejkal, Ph.D.

2017: Univerzita Karlova v Praze, Rigorozní řízení, obor Fyzikální chemie

2013 – 2015: Univerzita Karlova v Praze, Magisterské studium, obor Fyzikální chemie, Diplomová práce: Optimalizace nových aktivních povrchů tvořených soubory plasmonických nanočástic pro studium SERS, SERRS a povrchem modifikované luminiscence vybraných molekul, školitel prof. Blanka Vlčková, Csc.

2010 – 2013: Univerzita Karlova v Praze, Bakalářské studium, obor Chemie v přírodních vědách, Bakalářská práce: Vývoj a testování nových typů aktivních povrchů pro studium povrchem-modifikovaných optických procesů biologicky významných molekul, školitel prof. Blanka Vlčková, Csc., konzultant RNDr. Ivana Šloufová, Ph.D.

2002 – 2010: Gymnázium Plasy

Odborná praxe:

2014 – současnost: Ústav Makromolekulární chemie AVČR, oddělní Morfologie polymerů, zaměření: příprava vzorků, mikroskopie (optická, elektronová, fluorescenční), mikromechanické vlastnosti polymerů

2015 – současnost: Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, výuka na KFMCH, předměty: Obecná chemie (pro uč. chemie, uč. biologie, biol. obory) – cvičení, Obecná chemie (pro KATA, biochem. a biol. Obory) – cvičení, spoluvedení Praktika z fyzikální chemie – MC260C45N

2013 – současnost: odborná vedoucí chemického programu, tábor Přírodovědci, Přf UK (příměstský i pobytový)

Ocenění:

Soutěž o nejlepší práci mladých autorů v oboru spektroskopie, kategorie Diplomové práce - 3. místo

Středoškolská odborná činnost (SOČ), celostátní kolo: 9. místo

Absolvované kurzy:

Škola luminiscenční spektroskopie, Brno, 15. – 17. 6. 2011

Kurz interpretace vibračních spekter, Praha, 26. – 30.1. 2015

Publikace:

Hlavní autor:

Sutrová, V.; Šloufová, I.; Mojzeš, P.; Melníková, Z.; Kalbáč, M.; Vlčková, B. Excitation Wavelength Dependence of Combined Surface- and Graphene-Enhanced Raman Scattering Experienced by Free-Base Phthalocyanine Localized on Single-Layer Graphene-Covered Ag Nanoparticle Arrays, *J. Phys. Chem. C*, **2018**, *122*, 20850 – 20860 (IF 4.484).

Sutrová, V.; Šloufová, I.; Melníková, Z.; Kalbáč, M.; Pavlova, E.; Vlčková, B. Effect of Ethanethiolate Spacer on Morphology and Optical Responses of Ag Nanoparticle Array-Single Layer Graphene Hybrid Systems, *Langmuir*, **2017**, *33* (50), 14414 – 14424 (IF 3.833).

Sutrová, V., Šloufová, I., Nevoralová, M., Vlčková, B., SERS microRaman spectral probing of adsorbate-containing, liquid-overlayered nanosponge Ag aggregates assembled from fractal aggregates, *J. Raman. Spectr.*, **2015**, *46* (6), 559 – 565 (IF 2.671).

Spoluautor:

Prusková, M.; Sutrová, V.; Šlouf, M.; Vlčková, B.; Vohlídal, J.; Šloufová, I. Arrays of Ag and Au Nanoparticles with Terpyridine- and Thiophene-Based Ligands: Morphology and Optical Responses, *Langmuir*, **2017**, *33* (17), 4146 – 4156 (IF 3.833).

Uhlířová, T.; Mojzeš, P.; Melníková, Z.; Kalbáč, M.; Sutrová, V., Šloufová, I.; Vlčková, B. Raman excitation profiles of hybrid systems constituted by single layer graphene and free base phthalocyanine: Manifestations of two mechanisms of graphene-enhanced Raman scattering, *J. Raman. Spectr.*, **2017**, *48* (10), 1270 – 1281 (IF 2.969).

Šlouf, M.; Michálková, D.; Gajdošová, V.; Dybal, J.; Pilař, J. Prooxidant activity of phenolic stabilizers in polyolefins during accelerated photooxidation. *Polym. Degrad. Stab.*, MS v recenzním řízení

Šloufová, I.; Šlouf, M.; Vlčková, B.; Gajdošová, V.; Zedník, J.; Vohlídal, J. Controlled tuning of the size of Ag-hydrosol nanoparticles by non-stabilized THF and detection of peroxides in THF, *Langmuir*, MS v recenzním řízení.

Konferenční příspěvky:

Hlavní autor:

Gajdošová, V., Vlčková, H., Hromádková, J., Krejčíková, S., Piorkowska, E., Vaněček, J., Šlouf, M. Micromechanical properties of polymers: detailed interpretation with the help of SEM and SD-

LM microscopy, Mikroskopie 2018, 13.-15.5.2019, Lednice na Moravě, ČR, str. 31-32, přednáška

Sutrová, V., Šloufová, I., Pavlova, E., Vlčková, B. Ag nanosponge aggregate with incorporated hydrophobic adsorbates as a sample for effective SER(R)S spectral detection, EUCMOS (34th European Congress on Molecular Spectroscopy), ISBN 978-989-20-8611-8, 19. – 24.8.2018., Coimbra, Portugalsko, s. 35, přednáška

Sutrová, V.; Pavlova, E.; Šlouf, M.; Vlčková, B.; Šloufová, I. TEM monitoring of metal nanoparticle sizes during the post-preparation processes, Mikroskopie 2018, 14.-16.5.2018, Lednice na Moravě, str. 51 – 52, prezentace posteru

Sutrová V., Šloufová I., Melníková Z., Kalbáč M., Pavlova E., Vlčková B., Ag nanoparticles-ethanethiol interfacial films as substrates for SERS of graphene and samples for additional enhancement of SERS of ethanethiol by graphene. 7th International Colloids Conference, 18-24.6.2017, Sitges, Španělsko, p. 44, prezentace posteru

Sutrová V., Šloufová I., Nevalová M., Vlčková B., Enhanced Raman spectra of Ag-ethanethiolate and graphene from graphene/Ag-NPs-ethanethiol hybrids: interplay between surface-and graphene-enhanced Raman scattering Book of Abstract, ICMS 2017 (International Conference on Molecular Spectroscopy), ISBN: 978-83-63663-94-0, 3.-7.9.2017, Bialka Tatrzańska, Polsko, p. 53, přednáška

Sutrová V., Šloufová I., Pavlova E., Hromádková J., Kapusta P., Šlouf M., Phosphorescence lifetime changes of the $[\text{Ru}(\text{bpy})_3]^{2+}$ complex adsorbed on the Au nanostructures. Mikroskopie 2016, 3. – 4.5.2016, Lednice na Moravě, ČR, p. 42 – 43, prezentace posteru

Sutrová V., Šloufová I., Pavlova E., Vlčková B., 3D Ag nanosponge aggregate with incorporated testing adsorbates as a sample for effective SER(R)S spectral detection Book of Abstract, EUCMOS (33rd European Congress on Molecular Spectroscopy), ISBN: 978-963-9970-68-7, 30.7. – 4.8. 2016, Szeged, Maďarsko, p. 57, přednáška

Sutrová V., Šloufová I., Kalbáč M., Pavlova E., Nevalová M., Vlčková B., Enhanced Raman spectra of Ag-ethanethiolate and graphene from graphene/Ag-NPs-ethanethiol hybrids: Interplay between surface-and graphene-enhanced Raman scattering. XXI. SCSC (XXI. Slovensko-Česká Spektroskopická konferencia), 16. – 20. 10.2016, Liptovský Ján, Slovensko, p. 45, přednáška

Sutrová, V., Šloufová, I., Vlčková, B., ICAVS 8 (8th International Conference on Advanced Vibrational Spectroscopy), 12. – 17.7. 2015, Vídeň, Rakousko, prezentace posteru, získán studentský grant od organizátorů konference

Sutrová V., Šloufová I., Vlčková B., Kalbáč M., XIIIth International Conference on Molecular Spectroscopy, 9. – 13.9. 2015, Wrocław, Polsko, prezentace posteru

Sutrová V., Šloufová I., Vlčková B., Advantages of chloride-modified AgNPs as substrates for SERS spectroscopy. Book of Abstracts, CSSC (15th Czech – Slovak Spectroscopic Conference), 16. – 21. 3. 2014, Praha, p. 124, přednáška

Sutrová V., Šloufová I., Vlčková B., Mojzeš P., Kokošková M., Kapusta P., Michl M., Spectral testing of new active surfaces based on compact aggregates of chloride-modified Ag NPs by SERS, SERRS and SEF (surface enhanced fluorescence) of selected molecular species. Book of Abstracts, EUCMOS (32nd European Congress on Molecular Spectroscopy), ISBN: 978-3-00-046327-3, 24. – 29. 8. 2014, Düsseldorf, Německo, p. 181, prezentace posteru

Sutrová V., Kokošková M., Šloufová I., Vlčková B., Kapusta P., Michl M., Šlouf M., Testing of new active surface based on Ag nanoparticles by for Surface-enhanced Raman scattering and Surface modified luminescence of Ru(II)trisbipyridine complex dication. Conference Proceeding, NANOCON 2014 (6. ročník), 5. – 7.11. 2014, Brno, p. 89, prezentace posteru

Sutrová V., Šloufová I., Vlčková B., Characterization and Surface-enhanced Raman spectral testing of active surfaces based on chloride-modified Ag nanoparticles. ChemZI, 9/1 (2013), 65. Zjazd chemikov, 9. – 13. 9. 2013, Tatranske Matliare, Slovensko, str. 169, prezentace posteru

Spoluautor:

Mojzeš P., Vlčková B., Sutrová V., Conference Proceedings, ICORS (XXIV International Conference on Raman Spectroscopy), 10. – 15. 8. 2014, Jena, Německo, eds. J. Popp, V. Deckert, p. 1299 – 1300, spoluautor posteru

Matulková I., Šloufová I., Vejpravová J., Verhagen T., Němec I., Vlčková B., Sutrová V., Šlouf M., Kalbáč M. Raman spectroscopic study of thermal effects in graphene on Au nanoislands. XXI. SCSC (XXI. Slovensko-Česká Spektroskopická konferencia), 16. – 20. 10.2016, Liptovský Ján, Slovensko, p. 76, spoluautor posteru

Vlčková B., Uhlířová T., Mojzeš P., Sutrová V., Šloufová I., Melniková Z., Kalbáč M. Two mechanisms of graphene-enhanced Raman scattering in single layer graphene-free base phthalocyanine composite systems. Abstract Book: Poster Abstracts. Sitges: Elsevier, 2017. International Colloids Conference /7./. Sitges. Španělsko, 18.-21.6.2017, P-256.

Vlčková B., Sutrová V., Šloufová I., Pavlova E. Towards SERS and SERRS on single molecule level. Book of Abstracts. Brno: Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2018 - (Holá, M.). ISBN 978-80-88195-06-1, Czech - Slovak Spectroscopic Conference /16./. Luhačovice, ČR, 27.-31.5.2018, s. 94.

Šloufová I.; Vlčková B.; Vohlídal J.; Mojzeš P.; Procházka M.; Matulková I.; Prusková M.; Sutrová V.; Šlouf M.; Svoboda J. Terpyridine-based ligands and their metal complexes: Raman and surface-enhanced Raman study. Book of Abstracts. Brno: Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2018 (Holá, M.) ISBN 978-80-88195-06-1. Czech - Slovak Spectroscopic Conference /16./. Luhačovice, ČR, 27.-31.5.2018, s. 91.

Šlouf M.; Vlková H.; Gajdošová V.; Krejčíková S.; Hromádková J. Relations among microscopy, morphology and micromechanical properties of polymers. Mikroskopie 2018. Praha: Československá mikroskopická společnost, 2018. Mikroskopie 2018. Lednice na Moravě, ČR, 14.-16.5.2018, s. 30-31.

Šlouf, M., Ujčić, A., Krejčíková, S., Vlková, H., Hromádková, J., Gajdošová, V. Microindentation on biocompatible semicrystalline polymers. Nanobrücken 2018 Program. Erlangen-Nürnberg: Friedrich-Alexander-Universität, 2018. Nanobrücken 2018: A Nanomechanical Testing Conference and Bruker Hysitron User Meeting. Erlangen, Germany, 20.-22.2.2018, s. 15.

Šlouf, M., Gajdošová, V., Vlková, H., Hromádková, J., Krejčíková, S. The relation between morphology and micromechanical properties of polymer systems. Book of Abstracts. Kathmandu: Nepal Polymer Institute, 2019. POLY-CHAR 2019 "Polymers for Sustainable Global Development". Kathmandu, Nepál, 19.-23.5.2019, s. 47.

Zapojení do řešení projektů:

Studentské projekty:

GAUK: 892217, projekt: Stříbrné nanohoubovitě struktury jako nanoreaktory a SERS spektrální senzory (hlavní řešitel)

GAUK: 363515 (2015 – 2017), projekt: Uspořádávání plasmonických Ag a Au nanočástic zprostředkované molekulami a polovodičovými kvantovými tečkami: vztah mezi morfologií a spektrálními odezvami (hlavní řešitelka)

GAUK: 558213 (2013 – 2014) projekt: Ovlivnění elektronové struktury vybraných chromoforů a luminoforů v důsledku jejich interakce s povrchy Ag nanočástic (březen – září 2014: spoluřešitelka; říjen – prosinec 2014: hlavní řešitelka)

Ostatní projekty:

GAČR: 17-05007S, projekt: Vzájemné ovlivnění chemických a plasmonem indukovaných procesů v hybridních systémech plasmonických nanočástic a molekul

GAČR: 15-01953S (2015 – 2017), projekt: Nanokompozitní systémy plasmonických/magnetických nanočástic - grafenu - aromatických molekul pro zesílené Ramanské procesy)

TAČR: TE01020118, projekt: Elektronová mikroskopie

GAČR: P208/10/0941 (2010 – 2014), projekt: Ovlivňování povrchem-modifikovaných optických procesů molekul a polovodičových kvantových teček plasmonovými resonancemi souborů kovových nanočástic)

Jazykové znalosti:

Anglický jazyk – certifikovaná zkouška PET