

Profesijný životopis

prof. RNDr. Renáta Oriňaková, DrSc.



Dátum a miesto narodenia 17. jún 1969, Michalovce, Slovenská republika

Terajšie pracovisko a zaradenie Katedra fyzikálnej chémie
Ústav chemických vied
Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach
vedúca katedry, funkčné miesto profesor

Vzdelanie a kvalifikácia

1992: Mgr. Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, matematika - chémia
1999: RNDr. Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, chémia
1997: PhD. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, fyzikálna chémia
2008: doc. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, fyzikálna chémia
2015: DrSc. Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, fyzikálna chémia
2017: prof. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, fyzikálna chémia

Pracovné zaradenia

1993- 1994: *vedecká pracovníčka*, Katedra fyzikálnej a analytickej chémie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach
1994 - 2002: *asistentka*, Katedra fyzikálnej a analytickej chémie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach
2002 - 2008: *odborná asistentka*, Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach
2008 - 2017: *docentka*, Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach
2017 - *doteraz: profesorka*, Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach

2004 - 2005: *vedúca katedry*, Katedra fyzikálnej a analytickej chémie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach
2015 - 2018: *zástupkyňa riaditeľa Ústavu chemických vied*, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach
2009 - *doteraz: vedúca katedry*, Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach
2018 - *doteraz*: Prodekanka pre vedu, výskum a rozvoj Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach
2018- *doteraz*: Podpredsedníčka VR Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach

Vedecké zameranie

Elektrochemická príprava funkčných nanoštrukturovaných vrstiev pre použitie v senzoch, elektrokatalýze, biomedicíne a pre implementáciu do miniaturizovaných systémov. Príprava degradovateľných biomateriálov pre ortopedické aplikácie.

Prehľad publikačnej činnosti

Autorka resp. spoluautorka 334 titulov uvedených v evidencii EPC, vrátane 2 vedeckých monografií (z toho jednej zahraničnej), 2 vysokoškolských učebníc, 2 učebných textov, 114 pôvodných vedeckých prác (z toho 85 publikovaných v karentovaných periodikách), na ktoré získala 782 citácií, z toho 761 citácií registrovaných v citačných indexoch Web of Science a v databáze SCOPUS.

Štatistika kategórií (Záznamov spolu: 334)

AAA - Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (1)
AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (1)
ACB - Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách (2)
ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch (79)
ADD - Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch (6)
ADE - Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (3)
ADF - Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (20)
ADM - Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS (5)
AEF - Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách (1)
AEG - Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch (2)
AFA - Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (1)

- AFB - Publikované pozvané příspěvky na domácích vědeckých konferencích (1)
 AFC - Publikované příspěvky na zahraničních vědeckých konferencích (33)
 AFD - Publikované příspěvky na domácích vědeckých konferencích (15)
 AFE - Abstrakty pozvaných příspěvků z zahraničních vědeckých konferencí (1)
 AFF - Abstrakty pozvaných příspěvků z domácích vědeckých konferencí (4)
 AFG - Abstrakty příspěvků z zahraničních vědeckých konferencí (43)
 AFH - Abstrakty příspěvků z domácích vědeckých konferencí (69)
 AFK - Postery z zahraničních konferencí (15)
 AFL - Postery z domácích konferencí (10)
 BCI - Skriptá a učebné texty (2)
 BEE - Odborné práce v zahraničních zborníků (konferenčních aj nekonferenčních) (13)
 BFA - Abstrakty odborných prac z zahraničních podujatí (konferencie...) (7)

Štatistika ohlasov (782)

- [o1] Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science a v databáze SCOPUS (761)
 [o3] Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch (20)
 [o4] Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch (1)

Zahranické pobyty

Výskumné pobyty

- 1995 Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, AVČR v Prahe, Česká republika, Vplyv hydrodynamických parametrov na účinnosť pokovovania práškových materiálov vo fluidnom lôžku; pozvanie
 2002 Department of Inorganic Chemistry, University of Vienna, Rakúsko, The electrolytical plating process on powder particles; štipendium ÖAD
 2003 Department of Physical Chemistry, University of Vienna, Rakúsko, Statistical thermodynamical modelling for calculation of mechanical properties of electrochemically prepared coatings, štipendium, SAIA, akcia SR-Rakúsko
 2006 University of Münster, Institute of Inorganic and Analytical Chemistry, Deposition of metallic and polymeric coating layers – model of mass flow in fluidised bed electrode, Nemecko; DAAD projekt
 2007 University of Münster, Institute of Inorganic and Analytical Chemistry, Deposition of metallic and polymeric coating layers – model of mass flow in fluidised bed electrode, Nemecko; DAAD projekt
 2008 University of Münster, Institute of Inorganic and Analytical Chemistry, Surface Modified Cathode Particles for Lithium Batteries with Improved Ionic Electronic Exchange Rates Nemecko; DAAD projekt
 2009 University of Münster, Institute of Inorganic and Analytical Chemistry, Surface Modified Cathode Particles for Lithium Batteries with Improved Ionic Electronic Exchange Rates Nemecko; DAAD projekt

Učiteľské mobility

- 2004/05 – 2005/06 Socrates/Erasmus - Dr. Trettenhahn, Department of Physical Chemistry, University of Vienna, Rakúsko
 2004/05 – 2005/06 Socrates/Erasmus - Prof. Wiemhöfer, University of Münster, Institute of Inorganic and Analytical Chemistry, Münster, Nemecko
 2006/07 – 2007/08 Socrates/Erasmus - Prof. Wiemhöfer, University of Münster, Institute of Inorganic and Analytical Chemistry, Münster, Nemecko

Vyžiadané prednášky

Prednesené na zahraničných konferenciách

- 2012XII. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrotechniků: sborník příspěvků: 30.-31.5.2012, Brno, pozvaná prednáška: "Analytical applications of nanostructured silver layers"
 2013 14th ABAF: Advanced Batteries, Accumulators and Fuel Cells: international conference: 1. - 5. september 2013, Brno, pozvaná prednáška: "Electrocatalysis at nanoparticles and nanostructured surfaces"
 2014 XIII. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrotechniků: sborník příspěvků: 3.-5.6.2014, Brno, pozvaná prednáška: "Biodegradable materials for orthopedic applications"

- 2014 15th ABAF: Advanced Batteries, Accumulators and Fuel Cells: international conference: 24. - 28.8.2014, Brno, pozvaná prednáška: "Nanostructured electrocatalytic materials for hydrogen evolution reaction"

Prednesené na domácich konferenciách

- 2013 Funkčné kompozitné materiály 2013: konferencia s medzinárodnou účasťou: 17.5.2013, Košice, pozvaná prednáška: "Vývoj kompozitných materiálov pre elektrokatalytické aplikácie"
- 2014 Funkčné kompozitné materiály 2014: konferencia s medzinárodnou účasťou: 29.4.2014, Košice, pozvaná prednáška: "Kompozitné katódové materiály pre Li-iónové batérie"
- 2014 DF PM 2014, International Conference Deformation and Fracture in PM Materials, October 26 - 29, 2014 Stará Lesná, pozvaná prednáška: "Electrocatalysis using nanoparticles surfaces"
- 2015 Funkčné kompozitné materiály 2015: konferencia s medzinárodnou účasťou: 19.5.2015, Košice, pozvaná prednáška: "Nanočasticové vrstvy s elektrokatalytickou aktivitou v reakcii vylučovania vodíka"
- 2017 Funkčné kompozitné materiály 2017: konferencia s medzinárodnou účasťou: 3.10.2017, Košice, pozvaná prednáška: "Nanoštruktúrované vrstvy pre biomedicínske aplikácie"
- 2018 CSTI 2018, Corrosion & Surface Treatment in Industry 2018: medzinárodná konferencia: 27.9.2018, The Grand Viglas Castle Hotel , pozvaná prednáška: "Degradable iron-based biomaterials"
- 2018 Funkčné kompozitné materiály 2018: konferencia s medzinárodnou účasťou: 16.10.2018, Košice, pozvaná prednáška: "Štúdium koróznych vlastností a biokompatibility degradovateľných Fe biomateriálov"

Vyžiadané nekonferenčné prednášky

- 2002 *The study of electrochemical coating of dispersed metal electrodes*; Odborná prednáška na pozvanie Prof. H. Ipsera, Department of Inorganic Chemistry, University of Vienna, Rakúsko, 20.11.2002
- 2005 *Modification of powder particles by electroplating*; Odborná prednáška na pozvanie Austrian Chemical Society, Department of Physical Chemistry, University of Vienna, Rakúsko, 9.6.2005
- 2016 *Nanočasticové neplatinové katalyzátory pre reakciu vylučovania vodíka*; Odpoledne s elektrochemií, Ústav fyzikálnej chémie J. Heyrovského AV ČR, Praha, 12. 12.2016
- 2017 *Biologicky odbúrateľné kovové materiály*; Odborná prednáška v cykle „Chemické horizonty“, FCHPT STU v Bratislave, 19.4.2017

Účasť na riešení vybraných vedeckých projektov

Vedenie projektov - zodpovedná riešiteľka

- 2002-2003 Slovensko-Rakúsky projekt: Statistical thermodynamical modelling for calculation of mechanical properties of electrochemically prepared coatings
- 2002-2004 VEGA 1/9038/02: Elektrochemické nanášanie binárnych a viacvrstvových povlakov na kompaktné a práškové podklady
- 2004-2005 Česko-Slovenský VTS projekt č. 046: Využitie eliminačnej voltampérometrie pri štúdiu mechanizmu elektrolytického vylučovania kovových povlakov na tuhých elektródach
- 2005-2007 VEGA 1/2118/05: Modifikácia povrchu práškových častíc elektrochemickým nanášaním viacvrstvových a polymérnych povlakov
- 2006-2007 Nemecko-Slovenský DAAD projekt 16/2005: Deposition of metallic and polymeric coating layers – model of mass flow in fluidised bed electrode
- 2008-2010 VEGA 1/0043/08: Elektrolytická príprava a charakterizácia nanokompozitných povlakov s cieľom zvýšiť koróznou odolnosť a katalytickú aktivitu
- 2012-2013 APVV SK-CZ-0113-11: Príprava nanoštruktúrovaných funkčných vrstiev s použitím templátov
- 2012-2015 VEGA 1/0211/12: Príprava a charakterizácia nanoštruktúrovaných funkčných vrstiev;
- 2017-2020 VEGA 1/0074/17: Nanomateriály a nanoštruktúrované vrstvy so špecifickou funkcionalitou;
- 2017-2020 APVV-16-0029: Spekané biologicky odbúrateľné kovové materiály;

Spoluriešiteľka projektov

- 1992-1994 GU č. 1/296/92: Štúdium fyzikálno-chemických zákonitostí elektrochemického povlakovania aktivovaných práškov v procese prípravy netradičných, špeciálnych materiálov, zodpovedná riešiteľka projektu: prof. Ing. Miriam Gálová, DrSc.

- 1996-1998 VEGA 1/3226/96: Elektrolytická modifikácia práškových sústav kovovými a kompozitnými povlakmi, zodpovedná riešiteľka projektu: prof. Ing. Miriam Gálová, DrSc.
- 1999-2001 VEGA 1/6024/99: Využitie elektrochemických postupov na legovanie a charakterizáciu dispergovaných materiálov pre práškovú metalurgiu, zodpovedná riešiteľka projektu: prof. Ing. Miriam Gálová, DrSc.
- 2006-2008 VEGA 1/3576/06: Identifikácia analytov chromatografickými metódami kombinovanými s vysoko rozlišovacími metódami analýzy povrchov; zodpovedný riešiteľ projektu: prof. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.
- 2008-2010 APVV-0490-07: Kompaktizácia, mikroštruktúra a vlastnosti mikrokompozitných materiálov na báze povlakovaných Fe práškov, 2008-2010, zodpovedná riešiteľka projektu: doc. Ing. Eva Dudrová, CSc., ÚMV SAV Košice
- 2008-2011 VVCE 0070-07: Zriadenie centra excelencie (bio)separačných metód založených na princípoch elektrosepárácií, kvapalinovej chromatografie a hmotnostnej spektrometrie, zodpovedný riešiteľ projektu: prof. RNDr. Milan Hutta, CSc.
- 2008-2009 Nemecko-Slovenský DAAD projekt 03042007/SMS: Surface Modified Cathode Particles for Lithium Batteries with Improved Ionic Electronic Exchange Rates
- 2008- 2009 APVV SK-AT-0013-08: Aktívny korózný manažment v automobilovom priemysle: Stanovenie koróznej aktivity bimetalických povlakov spriahnutím ANN s ENM
- 2010-2012 VEGA 1/0134/10: Analytické využitie multifunkčných nanoštruktúrovaných povrchov, zodpovedný riešiteľ projektu: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.
- 2012-2015 APVV-0280-11: Samozbalaľujúce sa G-DNA štruktúry ako východiskové materiály pre molekulárne nanozariadenia; zodpovedný riešiteľ projektu: doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD.
- 2012-2015 VEGA 1/0504/12: Výskyt, štruktúrna variabilita a biologická úloha G-kvadruplexov v genóme cicavcov a vírusov, zodpovedný riešiteľ projektu: doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD.
- 2012-2015 APVV-0677-11: Biologicky odbúrateľné kovové materiály pripravené práškovými technológiami; zodpovedná riešiteľka projektu: RNDr. Miriam Kupková, CSc., ÚMV SAV Košice
- 2017-2019 NATO Science for Peace and Security Programme 985148; zodpovedná riešiteľka projektu: doc. RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD.

Organizácia medzinárodných konferencií a sympózií

- Organizačný výbor: NFA 2012; Nanomaterials: Fundamentals and Applications, International Conference, 03.10.-06.10.2012, Strbske Pleso, High Tatras, Slovakia, Hotel Patria
- Honorary Scientific Committee: ABAF 2013; 14th International Conference Advanced Batteries, Accumulators and Fuel Cells, September 1st- September 5th, 2013, Brno University of technology, Antonínská 1, Brno, Czech Republic
- Advisory and Scientific Committee: ABAF 2014; 15th International Conference Advanced Batteries, Accumulators and Fuel Cells, August 24th- August 28th, 2014, Brno University of technology, Antonínská 1, Brno, Czech Republic
- Organizačný výbor: NFA 2015; Nanomaterials: Fundamentals and Applications, International Conference, 26.10.-28.10.2015, Košice, Slovakia
- Organizačný výbor: NFA 2017; Nanomaterials: Fundamentals and Applications, International Conference, 09.10.-11.10.2017, Strbske Pleso, High Tatras, Slovakia, Hotel Patria
- Advisory and Scientific Committee: ABAF 2017; 18th International Conference Advanced Batteries, Accumulators and Fuel Cells, September 10th - 13th, 2017, Brno University of technology, Antonínská 1, Brno, Czech Republic

Najvýznamnejší príslušníci vedeckej školy

Školiteľka 9 doktorandov

1. Mgr. Zuzana Nováková, PhD., PriF UK v Bratislave, Katedra fyzikálnej a teoretickej chémie, téma: *Príprava a charakterizácia naoštrukturovaných funkčných filmov*, obhájila: august 2014, Odbor: 4.1.18. Fyzikálna chémia
2. Mgr. Mária Sabalová, PhD., rod. Filkusová, PriF UK v Bratislave, Katedra fyzikálnej a teoretickej chémie, téma: *Elektrochemická príprava a charakterizácia nanoštrukturovaných funkčných povrchov*, obhájila: august 2016, Odbor: 4.1.18 Fyzikálna chémia

3. Mgr. Ján Macko, PriF UK v Bratislave, Katedra fyzikálnej a teoretickej chémie, téma: *Nanoštruktúrované vrstvy pre adhéziu a rast buniek*, obhájil: august 2017, Odbor: 4.1.18. Fyzikálna chémia
4. RNDr. Branislav Erdelyi, PF UPJŠ, Katedra fyzikálnej chémie, téma: *Katalyzátory na báze uhlíkových nanotrubičiek pre konverziu metánu na vodík*, obhájil: december 2017, Odbor: 4.1.3 Progresívne materiály
5. Mgr. Lucia Markušová-Bučková, PF UPJŠ, Katedra fyzikálnej chémie, téma: *Korózne vlastnosti degradovateľných celulárnych materiálov*, tretí ročník, Odbor: 4.1.18. Fyzikálna chémia, termín obhajoby: 2019
6. Mgr. Ivana Šišoláková rodená Smoradová, PF UPJŠ, Katedra fyzikálnej chémie, téma: *Nanoštruktúrované materiály pre elektrokatalytické aplikácie*, štvrtý ročník, Odbor: 4.1.18. Fyzikálna chémia, termín obhajoby: 2019
7. Mgr. Jana Hovancová, PF UPJŠ, Katedra fyzikálnej chémie, téma: *Elektrochemické senzory na stanovenie glukózy*, druhý ročník, Odbor: 4.1.18. Fyzikálna chémia, termín obhajoby: 2021
8. Mgr. Radka Gorejová, PF UPJŠ, Katedra fyzikálnej chémie, téma: *Vplyv modifikácie Fe-Zn biomateriálov na ich vlastnosti a degradáciu*, prvý ročník, Odbor: 4.1.18. Fyzikálna chémia, termín obhajoby: 2022
9. Mgr. Dominika Capková, PF UPJŠ, Katedra fyzikálnej chémie, téma: *Štúdium kompozitných katódových materiálov na báze síry pre post-lítium iónové batérie*, prvý ročník, Odbor: 4.1.18. Fyzikálna chémia, termín obhajoby: 2022

Školiteľka-špecialistka 1 doktoranda

1. RNDr. Magdaléna Strečková, PhD., rod. Šupicová, PF UPJŠ v Košiciach, Ústav chemických vied, Katedra fyzikálnej a analytickej chémie, téma: *Aplikácia moderných identifikačných metód na hodnotenie elektrochemického procesu vylučovania kovov*, obhájila: marec 2006, Odbor: 14-03-9 Analytická chémia, školiteľ: Prof. Ing. Miriam Gálová, DrSc.

Najvýznamnejšie ohlasy na výsledky vedeckej práce

Pozvania na prednášky na medzinárodných a domácich konferenciách, recenzovanie článkov medzinárodných a domácich karentovaných časopisov, oponentúra PhD. prác, zahraničných a domácich vedeckých grantových projektov; citovanie v domácich a zahraničných vedeckých prácach.

- 2006 Cena dekana PF UPJŠ za vedecko-výskumnú činnosť
- 2012 Guest Editor: Nanomaterials and Nanotechnology; Special Issue: Selection of Papers - The International Conference on Nanomaterials: Fundamentals and Applications – NFA 2012, Slovensko
- 2015 Cena dekana PF UPJŠ za vedecko-výskumnú činnosť
- 2015 Prémia Literárneho fondu za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2015 v kategórii prírodné a technické vedy, za dielo *Nanotechnológia II*.
- 2017 Managing Guest Editor: Journal of Energy Storage; Special Issue: NZEE Conference (37. NEKONVENČNÍ ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE), 2017
- 2017 Medaila Slovenskej chemickej spoločnosti pri SAV za tvorivý prínos pri aktívnej práci v Odbornej skupine Spoločnosti

Prehľad pedagogickej činnosti

Kontinuálna vzdelávacia činnosť na VŠ: 19 rokov, ukončení alebo vedení doktorandi: 7, ukončené magisterské záverečné práce: 16, ukončené bakalárske záverečné práce: 10

Pedagogická činnosť na Prírodovedeckej fakulte Univerzity P.J. Šafárika v Košiciach na plný úväzok od akademického roku 1994/1995 do súčasnosti (s výnimkou materskej dovolenky od 5.12.1996 do 2.1.2001) a v pomerne širokom spektre predmetov, z ktorých za profilové a základné možno považovať: *Fyzikálna chémia I, Fyzikálna chémia II, Modelovanie fyzikálno-chemických procesov, Kinetika a katalýza, Úvod do chémie materiálov, Chémia materiálov, Teória elektrochemických procesov, Vybrané kapitoly z elektrochémie, Nanotechnológia a Nanotechnológia II*.

Spolu s ďalšími dvoma kolegami (prof. Oriňak, doc. Straková Fedorková) zaviedla na KFCH ÚCHV PF UPJŠ v roku 2011 nový predmet „Nanotechnológia“ zameraný na základy tejto interdisciplinárnej vedy, ktorá sa v súčasnosti veľmi dynamicky rozvíja, využíva poznatky z mnohých odborov a umožňuje ich aplikáciu v mnohých oblastiach, napr. v medicíne, elektronike, výpočtovej technike, chemickom priemysle, kozmetike, pri ochrane životného prostredia. V tej dobe to bol prvý predmet na PF UPJŠ zameraný na nanomateriály a nanotechnológia. V roku 2014 rovnaký kolektív zaviedol aj nadstavbový predmet Nanotechnológia II,

zameraný na praktické využívanie nanomateriálov a nanotechnológií. K týmto predmetom vznikli aj dve nové vysokoškolské učebnice: 1) A. Oriňak, R. Oriňaková, A. Fedorková: Nanotechnológie; UPJŠ v Košiciach, 2012.; 2) R. Oriňaková, A. Oriňak, A. Straková Fedorková: Nanotechnológie II; UPJŠ v Košiciach, 2015.
Ukončené magisterské záverečné práce: 17; prebiehajúce magisterské záverečné práce: 4
Ukončené bakalárske záverečné práce: 15; prebiehajúce bakalárske záverečné práce: 3
Práce k ŠVK: 27

Pravidelná výučba

2010 - doposiaľ	Fyzikálna chémia I, 3 h prednášky + 2 h výpočtové cvičenia
2005 - doposiaľ	Fyzikálna chémia II, 3 h prednášky + 2 h výpočtové cvičenia
2002 - doposiaľ	Kinetika a katalýza, 2 h prednášky
2004 - doposiaľ	Úvod do chémie materiálov 2 h prednášky + 1 h seminár
2001 – 2010, 2015	Modelovanie fyzikálno-chemických pochodov 2 h prednášky + 2 h seminár
2010 - doposiaľ	Chémia materiálov, 2 h prednášky + 1 h seminár
2011 - doposiaľ	Nanotechnológie, 2 h prednášky
2014 - doposiaľ	Nanotechnológie II, 2 h prednášky
2013 - doposiaľ	Teória elektrochemických procesov, 2 h prednášky
2004 - 2014	Vybrané kapitoly z elektrochémie, 2 h cvičenia

2006 - 2010 externá výučba predmetu Fyzikálna chémia (prednášky + praktické cvičenia) na UVLF v Košiciach.

Ostatné vedecko-pedagogické aktivity

- spolugarantka programu doktorandského štúdia *Fyzikálna chémia* na PF UPJŠ v Košiciach (v súčasnosti)
- členka *odborovej komisie pre odbor fyzikálna chémia* na PF UPJŠ v Košiciach (v súčasnosti)
- členka *odborovej komisie pre odbor fyzikálna chémia* na FCHPT STU v Bratislave (v súčasnosti)
- v pozícii docenta na funkčnom mieste členka viacerých komisií pre štátne záverečné skúšky na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach
- zriadenie a dobudovanie výučbových a odborných laboratórií: Laboratórium elektrochémie a Laboratórium biomateriálov
- organizovanie odborného semináru: Elektrochemický seminár, Katedra fyzikálnej chémie, ÚCHV PF UPJŠ v Košiciach, Metrohm Česká republika, s.r.o., 17. – 18. októbra 2013
- organizovanie odborného semináru: Seminár ÚCHV: NEW TRENDS IN CHEMISTRY Trends in chemistry, research and education at Faculty of Sciences of P.J. Šafárik University Košice, 4.11.2016
- organizovanie odborného semináru: Seminár ÚCHV: NEW TRENDS IN CHEMISTRY Trends in chemistry, research and education at Faculty of Sciences of P.J. Šafárik University Košice, 10.11.2017

Tvorba učebných pomôcok

Vysokoškolské učebnice

- A. Oriňak (40%), R. Oriňaková (30%), A. Fedorková (30%): *Nanotechnológie*; - 1. vydanie. - Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2012. - 272 s. - ISBN 9788070979587 (brož.).
- R. Oriňaková (40%), A. Oriňak (30%), A. Straková Fedorková (30%): *Nanotechnológie II*; - 1. vyd. - Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. - 254 s. - Č. projektu: SOFOS . - ISBN 9788081522598 (brož.).

Skriptá a učebné texty

- R. Oriňaková (50%), K. Markušová (50%): *Cvičenie z pokročilej elektrochémie*; - 1. vyd. - Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2005. - 82 s. - ISBN 80-7097-594-6.
- R. Oriňaková (100%): *Úvod do chémie materiálov*, vysokoškolské učebné texty Prírodovedeckej fakulty UPJŠ - Košice : Univerzita P.J. Šafárika v Košiciach, 2006. - 144 s. - ISBN 80-7097-650-0.

Funkcie a členstvá vo vedeckých organizáciách

V medzinárodných organizáciách

- členka *International Society of Electrochemistry* (od 2004)

V domácich organizáciách

- členka *Slovenskej chemickej spoločnosti* (od 2001), *Tajomníčka Odbornej skupiny pre fyzikálnu chémiu a elektrochémiu* (2004 – 2009), *Predsedníčka Odbornej skupiny pre fyzikálnu chémiu a elektrochémiu* (2009 – doteraz), *Členka Výboru SChS* (2009 – doteraz)
- členka *Slovenskej elektrochemickej spoločnosti* (od 2016)

Najvýznamnejšie výsledky

- Príspevok k rozvoju eliminačnej voltampérometrie s lineárnou polarizáciou. Experimentálna verifikácia tejto teórie na procesoch spojených so vznikom novej tuhej fázy a adsorpciou/desorpciou samousporiadaných monomolekulových vrstiev. Ide o pomerne novú metódu matematického spracovania elektrochemických meraní, ktoré umožňujú študovať procesy, ktoré nie je možné identifikovať inými metódami.
- Príspevok k vysvetleniu vplyvu podmienok elektrochemickej prípravy nanoštruktúrovaných Ag vrstiev využiteľných v sensorike a biomedicíne na ich vlastnosti a funkcionality. Pozornosť bola zameraná na optimalizáciu podmienok z hľadiska dosiahnutia vysokého zosilnenia analytického signálu v povrchom zosilnenej Ramanovej spektroskopii a hmotnostnej spektroskopii senkundárnych iónov na nanočasticových substrátoch ako aj separačnej funkcie na nanotyčinkových substrátoch. Výsledkom je príprava multifunkčných vrstiev pre aplikácie v senzoch a miniaturizovaných zariadeniach.
- Príprava vysoko aktívnych katalyzátorov pre elektrochemickú reakciu vylučovania vodíka na báze kovových nanočastíc dispergovaných na polymérnych substrátoch alebo uhlíkových vláknach. Tieto katalyzátory majú uplatnenie predovšetkým v batériách a palivových článkoch.
- Príprava biodegradovateľných materiálov s otvorenou štruktúrou na báze železa pre ortopedické aplikácie a tkanivové inžinierstvo. Biodegradovateľné materiály sú novým typom materiálov pre regeneratívnu medicínu s riadenou rýchlosťou degradácie a primeranými mechanickými vlastnosťami, pričom nie je potrebné operačné odstránenie implantátov.
- Výskum novej generácie elektrochemických ne-enzýmových biosenzorov na detekciu glukózy a inzulínu v krvi, s cieľom výrazne prispieť k lepšej a efektívnejšej liečbe diabetu a tiež komercializácii nových a efektívnejších biologických senzorov.

Rodina a záľuby

- vydatá – manžel Andrej (56r., VŠ učiteľ), dve deti (Michal 21r. - študent FF UPJŠ, Andrej 19r. – Gymnázium)
- tanec, v detstve Ľudová škola umenia, odbor klasický tanec, počas štúdia na VŠ Rock&Roll
- šport rekreačne
- najlepší relax: pečenie koláčov a filmy alebo detektívne romány Agathy Christie

V Košiciach 6.12. 2018