**CURRICULUM VITAE**

**Prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D.**

|  |  |
| --- | --- |
| Datum narození | 27. 3. 1965 |
| Telefon | + 420 46 603 7700 |
| E-mail | Zuzana.Bilkova@upce.cz |

***Adresa pracoviště***

|  |
| --- |
| Univerzita Pardubice  Fakulta chemicko-technologická Katedra biologických a biochemických věd  Studentská 573, 532 10, Pardubice |

***vzdělání a akademická kvalifikace***

|  |  |
| --- | --- |
| *2014* | Karlova univerzita Praha se sídlem v Hradci Králové, Lékařská fakulta, jmenovací řízení v oboru Lékařská imunologie, titul profesor |
| *2005* | Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, habilitační řízení v oboru Analytická chemie se zaměřením na metody kapalinové chromatografie, titul docent |
| *2000* | Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, doktorské studium v oboru Analytická chemie se zaměřením na metody kapalinové chromatografie, titul Ph.D. |
| *1989* | Karlova univerzita Praha, Přírodovědecká fakulta, obor Molekulární biologie a genetika, titul RNDr. |

***Pracovní zkušenosti***

|  |  |
| --- | --- |
| *2015 – dosud* | Ak. pracovník na pozici profesor, vedoucí oddělení imunochemie a molekulární biologie, garant studijních oborů Zdravotní laborant (bak.) a Bioanalytik (mgr.) |
| *2005 – 2015* | Ak. pracovník na pozici docent, vedoucí katedry biologických a biochemických věd na Fakultě chemicko-technologické, garant studijních oborů Klinická biologie a chemie (bak.) a Analýza biologických materiálů (mgr.) |
| *2000 – 2005* | Ak. pracovník na poziciodborný asistent, Katedra biologických a biochemických věd, vedení výzkumné skupiny imunochemie |
| *1993 – 1999* | Akademický pracovník na poziciasistent, Universita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická Katedra biologických a biochemických věd, skupina imunochemie |
| *1989 - 1990* | Výzkumný ústav organických syntéz, Toxikologické oddělení, Pardubice – Rybitví. |

***Vědeckovýzkumná činnost***

|  |
| --- |
| Vývoj analytických a separačních metod na bázi biofunkcionalizovaných magneticky aktivních mikro/nanočástic v kombinaci s mikrofluidními systémy či biosenzory pro studium klinicky významných proteinů, např. biomarkerů vybraných autoimunitních, neurodegenerativních nebo nádorových chorob. Strukturní analýza a modifikace klinicky významných proteinů, jejich posttranslačních modifikací pomocí metod hmotnostní spektrometrie. Povrchová modifikace a biofunkcionalizace nových nanomateriálů pro aplikace ve vědě a výzkumu, v biotechnologiích, v klinické praxi. |

***Pedagogická činnost***

|  |  |
| --- | --- |
| *1999 - dosud* | Garant a lektor předmětů: Imunologie, Laboratorní metody v imunologii, Klinická imunologie, Imunochemie, Imunochemické vyšetřovací metody. |
| *2002 - dosud* | Vedení diplomových a doktorských prací (11 obhájených PhD), předseda komisí pro státní závěrečné zkoušky, člen komisí pro habilitační a jmenovacích řízení. |
| *2010 - dosud* | Garant 2 zdravotnicky zaměřených studijních oborů: bakalářský obor Zdravotní laborant (akreditace MŠMT, MZ), Bioanalytik (akreditace MŠMT, MZ). |
| *2012 - 2014* | Garant a lektor Škola molekulárních biotechnologií – Lékařské nanobiotechnologie, Univerzita Palackého, Olomouc. |

***Studijní pobyty a odborné stáže v zahraničí***

|  |  |
| --- | --- |
| *2008, 2009* | *2* měsíční prac. Pobyty, Indiana University, Bloomington, Indiana, USA, MS laboratoř prof. M. Novotného. |
| *2002, 2004* | 2 měsíční prac. pobyty na Univerzitě Verona,Itálie, laboratoř prof. P.G. Righettiho. |
| *2003* | 2 měsíční pracovní pobyty na Univerzitě v Konstanzi, Německo, laboratoř prof. M. Przybylskiho. |
| *2002* | Ročnípostdoktorální studijní pobyt Institut Curie, Paříž, Francie, laboratoř Macromolecules and Microsystems in Biology and Medicine Dr. JL Viovyho. |

***Další odborné a akademické aktivity v rámci pracoviště***

|  |  |
| --- | --- |
| *2011 - 2016* | Člen akademického senátu Fakulty chemicko-technologické, Universita Pardubice |
| *2010 - dosud* | Člen OR doktorského studijního programu P1403 Analytická chemie, FCHT, Univerzita Pardubice |
| *2005 - dosud* | Člen VR Fakulty chemicko-technologické, Univerzita Pardubice |

***Další odborné a akademické aktivity mimo pracoviště***

|  |  |
| --- | --- |
| *2015 - dosud* | Člen VR Lékařské fakulty Univerzity Karlovy se sídlem v Hradci Králové, Praha |
| *2015 - dosud* | Člen OR doktorského studijního programu Fyziologie a patologická fyziologie – LF UK Praha se sídlem v Hradci Králové |
| *2007 - dosud* | Člen OR doktorského studijního programu Patobiochemie a xenobiochemie – Farm. fakulta UK, Hradec Králové |
| *2007 - 2009* | Člen OR doktorského studijního programu Lékařská imunologie – LF UK Praha se sídlem v Hradci Králové |

***Ocenění vědeckou a akademickou komunitou***

|  |  |
| --- | --- |
| *1998* | Cena za nejlepší přednášku v soutěži mladých biochemiků pořádané v rámci konference FONS České společnosti klinické biochemie |
| *1989* | Ocenění děkana Přírodovědecké fakulty UK za výborné studijní výsledky v oboru Molekulární biologie a genetika |

***Přehled nejvýznamnějších vědecko-výzkumných projektů (max. 5)***

|  |  |
| --- | --- |
| *2016 - 2017* | GAMA 01/021 - TG361021, Magneticky aktivní TiO2 nanomateriály pro přípravu bioaktivních proteinů a dalších biopolymerů pro biotechnologické a medicínské aplikace, *hlavní řešitel.* |
| *2016 - 2019* | Horizon 2020, LOVE-FOOD2MARKET, Contract No 687681A portable MicroNanoBio System and Instrument for ultra-fast analysis of pathogens in food: Innovation from LOVE-FOOD lab prototype to a pre-commercial instrument, *partner.* |
| *2015 - 2017* | GAČR, 15-16549S, Vývoj ultrasensitivní imunomagnetické metody s kvantovými tečkami pro elektrochem. detekci nádorových markerů, *hlavní řešitel.* |
| *2009 - 2015* | FP7-NMP-2009-LARGE-3, NADINE, Nanosystems for the early diagnosis of neurodegenerative diseases (Alzheimer´s disease, *partner.* |
| *2012 - 2015* | FP7-NMP-2012-LOVE-FOOD, No 317742, Love Wave Fully Integrated Lab-on-chip Platform for Food Pathogen Detection, *partner.* |

***Shrnutí a přehled nejvýznamnějších publikačních výstupů za posledních 5 let (max. 10)***

|  |  |
| --- | --- |
| Počet publik. výstupů | **138** pův. vědeckých prací, z toho: 63 v mezin. odborných časopisech s IF do 9,1 (databáze WOS); 31 článků typu „proceedings“, 12 článků v českých odborných časopisech (recenzované, ISBN) a 32 článků ve sbornících (ISBN) |
| H index | **18** (databáze WOS), ke dni 28. 3. 2018 |
| Počet citací | počet citací podle WOS (bez autocitací) › **735** |

* Pereiro I, Bendali A, Tabnaoui S, AlexandreL, SrbovaJ, BilkovaZ, et al., *A new microfluidic approach for the one-step capture, amplification and label-free quantification of bacteria from raw samples*, Chemistry Science 2017, 8, 1329 – 1336; IF: 9,144.
* [Gogolides E](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gogolides%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27225555), [Tserepi A](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Tserepi%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27225555), [Jobst G](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jobst%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27225555), [Friedt JM](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Friedt%20JM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27225555), [Rabus D](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Rabus%20D%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27225555), [Dupuy B](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Dupuy%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27225555), [Bilkova Z](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bilkova%20Z%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27225555), et al., Micro-Nano-Bio *Diagnostic System for Food Pathogen Detection Revolutionizes Food Safety Management & Protects Consumers Health*, [Stud Health Technol Inform](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27225555) 2016, 224, 67-72; [pHealth 2016](http://www.iospress.nl/book/phealth-2016/), Editoři Maglaveras, N., Gizeli, E., ISBN 978-1-61499-652-1.
* Zasonská B, Čadková M, Korecká L, Kovářová A, Bílková Z, Horák D., *Thionin-modified Poly(glycidyl methacrylate) Nanospheres as Labels of Antibodies for Biosensing Applications*, ACS Appl. Mater. Interfaces. 2015, 7, 24926 – 24931; IF: 6,723.
* Čadková M, Dvořáková V, Metelka R, Bílková Z, Korecká L., *Alkaline phosphatase labeled antibody-based electrochemical biosensor for sensitive HE4 tumor marker detection*,Electrochemistry Communications 2015, 59, 1-4*;* IF: 4,287.
* Slovakova M., Sedlak M., Krizkova B., Kupcik R., Bulanek R., Korecka L., Drasar C., Bilkova Z., *Application of trypsin Fe3O4@SiO2core/shell nanoparticles for proteindigestion,* Process Biochemistry 2015, 50, 2088–2098; IF: 2,5.
* [Mohamadi](http://scitation.aip.org/search?value1=Reza+M.+Mohamadi&option1=author&option912=resultCategory&value912=ResearchPublicationContent) R.M., [Svobodova](http://scitation.aip.org/search?value1=Zuzana+Svobodova&option1=author&option912=resultCategory&value912=ResearchPublicationContent) Z., [Bilkova](http://scitation.aip.org/search?value1=Zuzana+Bilkova&option1=author&option912=resultCategory&value912=ResearchPublicationContent) Z., *An integrated microfluidic chip for immunocapture, pre-concentration and separation of β-amyloid peptides,* Biomicrofluidics 2015, 9, 054117;  IF: 3,357Začátek formuláře
* Konec formuláře
* .
* Patent 305 599, uděleno 18. 11. 2015, Věstník 52/2015;
* Holubová L., Knotek P., Palarčík J., Čadková M., Bělina P., Vlček M., Korecká L., Bilkova Z.: *Magnetic microparticles post-synthetically coated by hyaluronic acid as enhanced carrier for microfluidic bioanalysis.* Materials Science and Engineering C 2014, 44, 345-351; IF: 3,4.
* [Flores-Ramirez G](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Flores-Ramirez%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24909302)., [Jankovicova B](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Jankovicova%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24909302)., [Bilkova Z](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Bilkova%20Z%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24909302)., [Miernyk J.A](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Miernyk%20JA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24909302)., [Skultety L](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Skultety%20L%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24909302).: *Identification of Coxiella burnetii surface-exposed and cell envelope associated proteins using a combined bioinformatics plus proteomics strategy*. [Proteomics](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24909302) 2014, 14(16), 1868-1881; IF: 3,973.