



Hodnocení průběhu postgraduálního studia Mgr. Michaely Čadkové

Mgr. Michaela Čadková zahájila postgraduální studium v oboru Analytická chemie v říjnu roku 2011 a to pod odborným vedením prof. RNDr. Zuzany Bílkové, Ph.D. a RNDr. Lucie Korecké, Ph.D. Studentka Michaela Čadková se ihned po svém nástupu zapojila v souladu se zaměřením její dizertační práce do řešení výzkumných projektů. Konkrétně se studentka podílela na řešení 2 na sebe navazujících projektů GAČR, P206/12/281 a 15-16549S. Práce byla realizována v laboratořích Katedry biologických a biochemických věd, FCHT, Univerzity Pardubice. V roce 2012 studentka přestoupila na kombinovanou formu studia a stala se členem výzkumného týmu projektů.

Studentka se podílela na vývoji biosenzorů využívajících přednosti magnetických částic a jiných nanomateriálů spolu s metodami založených na biospecifické reakci antigenu s protilátkou. Cílem bylo sestavit biosenzor umožňující prokazovat i kvantifikovat vybrané nádorové markery v biologickém materiálu. Studentka v laboratoři zaváděla a validovala nové metody, testovala různé magnetické i nemagnetické (nano)materiály s cílem dosáhnout vysoké citlivosti detekce. Specifickou biofunkcionalizací vybraných (nano)materiálů usilovala o požadovanou selektivitu analýzy.

Studentka v roce 2011 absolvovala pod záštitou Masarykovy univerzity odbornou stáž „Nanotechnologie a biosenzory při studiu biointerakcí (AFM při studiu biomolekul)“. Dále v roce 2013 a 2014 studentka absolvovala odborné stáže ve španělském Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (Nanobioelectronics & biosensors group) v celkové délce 5 měsíců.

Studentka se úspěšně zapojila do řešení i dalších projektů výzkumné skupiny NADINE a LOVE-FOOD. Mgr. Čadková se zúčastňovala setkání řešitelů projektů, kde prezentovala své výsledky formou přednášek v anglickém jazyce. O svých výsledcích diskutovala s kolegy. Studentka tak získala neocenitelné zahraniční zkušenosti jako vědecký pracovník a člen mezinárodního vědeckého týmu.

Mgr. Čadková se během celého studia podílela na výuce předmětů zaměřených na imunoanalytické metody, základy imunochemie a pokročilé imunoanalytické přístupy. Studentka se velice aktivně podílela na činnosti celé výzkumné skupiny, prezentovala své

výsledky na domácích, ale i na zahraničních konferencích, publikovala své výsledky v renomovaných odborných časopisech. Výsledky její vědecké práce byly otištěny v člancích s IF od 0,196 do 7,145. Souhrnná hodnota již vydaných článků s IF je 24,536.

V roce 2015 Mgr. Michaela Čadková úspěšně složila doktorskou zkoušku, konkrétně z předmětů Elektrochemická čidla a biosenzory, Pokročilé imunoanalytické metody a Separační metody a jejich instrumentace. Celé vzdělávání studentky bylo zaměřeno na elektrochemické metody detekce v kombinaci s biosenzory, separační metody založené na molekulovém rozpoznávání, způsoby biofunkcionalizace magnetických částic a jejich využití pro analýzu a separaci proteinů.

Během svého působení ve skupině imunochemie dosáhla Mgr. Michaela Čadková nadprůměrných výsledků, plynně komunikovala se zahraničními partnery, pomáhala nově nastupujícím doktorandům, zahraničním stážistům, diplomantům, aktivně se zapojovala do všech činností ve skupině imunochemie. Byla oporou týmu a její výsledky na poli vědy jsou toho důkazem.

Výsledky své vědecké práce Mgr. Čadková shrnula ve své dizertační práci formou souboru článků s komentovaným úvodem a splnila tak beze zbytku podmínky pro přijetí práce k obhajobě a k úspěšnému ukončení postgraduálního studia.


Zuzana Bílková
školitel

6. prosince 2016

Prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D.
Katedra biologických a biochemických věd
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice