



## **Hodnocení průběhu postgraduálního studia Mgr. Jakuba Novotného**

Mgr. Jakub Novotný zahájil postgraduální studium v oboru Analytická chemie v říjnu roku 2013 a to pod odborným vedením prof. RNDr. Zuzany Bílkové, Ph.D. a Ing. Františka Foreta, DSc. (Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.). Student Jakub Novotný se po zahájení studia zapojil do řešení výzkumných úkolů dle zadání školitele a školitele-specialisty. Konkrétně se student podílel především na řešení výzkumných projektů GAČR a CEITEC jejichž nositelem byla AV ČR.

Práce byla realizována převážně v laboratořích Ústavu analytické chemie AV ČR v Brně. V roce 2017 student přestoupil na kombinovanou formu studia a stal se členem výzkumného týmu, podílejícího se na řešení několika výzkumných projektů, konkrétně GAČR, CEITEC 2020, ERDF za Ústav analytické chemie AV ČR Brno, a projektu NanoBio za Univerzitu Pardubice.

Student se podílel aktivně na vývoji nových postupů pro analýzu klinicky významných látek, a to především s využitím předností mikrofluidických jevů. Při práci s těmito jevy student v laboratoři zaváděl a optimalizoval metody pro selektivní izolaci vybraných látek, především proteinů a peptidů. Student se z velké části věnoval rozmanitým technikám fabrikace mikrofluidických zařízení a jejich aplikace při vývoji bioanalytických metod.

Mgr. Novotný se během celého studia (denní i kombinovaná forma studia) podílel na výuce laboratorních cvičení zaměřených na imunochemické metody, laboratorní metody v imunologii a imunoanalytické vyšetřovací metody.

Student se aktivně podílel na činnosti výzkumné skupiny vedené Dr. Foretem, prezentoval své výsledky na domácích, ale i na zahraničních konferencích, publikoval své výsledky v renomovaných odborných časopisech. Výsledky jeho vědecké práce byly otištěny v člancích s IF od 2,426 do 6,914. Souhrnná hodnota již vydaných článků s IF je 20,897. Student je také autorem kapitoly v monografii *Liquid Chromatography, Second Edition* (Fanali, Haddad, Poole, Riekkola). Výsledky jeho práce jsou také součástí uděleného patentu PV 2018-706.

Student v roce 2014 absolvoval odbornou stáž na dánské Københavns Universitet (Det Samfundsvidenskabelige Fakultet, Institut for Farmaci) pod vedením profesora Jörga P. Kuttera v celkové délce 3 měsíců.

V roce 2016 Mgr. Jakub Novotný úspěšně složil doktorskou zkoušku, konkrétně z předmětů Separční metody a jejich instrumentace, Moderní metody analýzy proteinů a Hmotnostní spektrometrie. Celé vzdělávání studenta bylo zaměřeno na analýzu proteinů moderními metodami, především pomocí hmotnostní spektrometrie, separační metody založené na mikrofluidice a různých typech mikro a nanomateriálů a jejich využití pro analýzu proteinů a peptidů.

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

  
Zuzana Bílková  
školitel

28. října 2019

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