**Přehled činnosti studenta DSP Chemie životního prostředí PřF MU – ak.r. 2016/17**

|  |  |
| --- | --- |
| **Student** (jméno a příjmení) | Petra Babková |
| **Školitel** (jméno a příjmení) | Mgr. Radka Chaloupková, Ph.D. |
| **Konzultant** (jméno a příjmení) | [prof. Mgr. Jiří Damborský, Dr.](https://is.muni.cz/auth/osoba/1441) |
| **Začátek studia** (měsíc a rok) | 25. 7. 2014 |
| **Druh studia** (nehodící se vymažte) | prezenční  |

**Shrnutí výsledků za uplynulý rok** (max. 15 řádků)

|  |
| --- |
| * Studentka pracovala na přípravě publikace popisující biochemickou charakterizaci ancestrálních enzymů halogenalkandehalogenas, kterou publikovala v mezinárodním časopise ChemBioChem (IF 2.706).
* Současně studentka pokračovala v řešeních krystalových struktur dvou vybraných ancestrálních enzymů a optimalizaci krystalizace pro zbylé dva předky halogenalkandehalogenas.
* Mimo svůj klíčový projekt, se studentka podílela na objasnění mechanismu dimerizace u ancestrálního enzymu halogenalkandehalogenasy a lucifierasy pomocí systému gelové permeační chromatografie se čtyřmi typy detektorů a dále na přípravě mikro krystalů tohoto enzymu pro časově rozlišenou krystalografii.
* V neposlední řadě se studentka věnovala biochemické charakterizaci nových mutantních variant enzymu LinB s uzavřenými a nově otevřenými vstupními tunely.
 |

**Zahraniční stáž během uplynulého roku** (místo, datum zahájení a délka trvání stáže)

|  |
| --- |
| * Stáž, příprava krystalů pro časově rozlišenou krystalografii (XFEL-DESY, Hamburg, Německo, 10.10. - 19. 10. 2016)
 |

**Celková publikační činnost během studia**

|  |  |
| --- | --- |
| Počet recenzovaných článků v impaktovaném odborném periodiku (druh výsledku Jimp) | 2 |
| Počet konferenčních příspěvků (běžné postery a prezentace nevstupující do RIV) | 4 |
| Počet dalších výsledků - články, knihy, kapitoly v knize, články ve sborníku (≥2 str.), patenty\* | - |
| Veřejná přednáška v anglickém jazyce (splněna nebo nesplněna - nehodící se vymažte) | ano |

 \*druh výsledku B, C, D, P

**Nejvýznamnější výsledky během studia** (max. 5, u publikací uveďte IF, konference, ceny):

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Získaní ocenění Brno Ph. D. talent 2014, pořádané v Brně Jihomoravským centrem pro mezinárodní mobilitu. |
| 2 | Publikace: [Jan Brezovsky](http://pubs.acs.org/author/Brezovsky%2C%2BJan)†, [Petra Babkova](http://pubs.acs.org/author/Babkova%2C%2BPetra)†, [Oksana Degtjarik](http://pubs.acs.org/author/Degtjarik%2C%2BOksana), [Andrea Fortova](http://pubs.acs.org/author/Fortova%2C%2BAndrea), [Artur Gora](http://pubs.acs.org/author/Gora%2C%2BArtur), [Iuliia Iermak](http://pubs.acs.org/author/Iermak%2C%2BIuliia), [Pavlina Rezacova](http://pubs.acs.org/author/Rezacova%2C%2BPavlina), [Pavel Dvorak](http://pubs.acs.org/author/Dvorak%2C%2BPavel), [Ivana Kuta Smatanova](http://pubs.acs.org/author/Smatanova%2C%2BIvana%2BKuta), [Zbynek Prokop](http://pubs.acs.org/author/Prokop%2C%2BZbynek), [Radka Chaloupkova](http://pubs.acs.org/author/Chaloupkova%2C%2BRadka), and [Jiri Damborsky](http://pubs.acs.org/author/Damborsky%2C%2BJiri), Engineering a de Novo Transport Tunnel, ACS Catal., 2016, 6 (11), pp 7597–7610 (IF = 9.307).†Sdílený první autor |
| 3 | Publikace: Petra Babkova, Eva Sebestova, Jan Brezovsky, Radka Chaloupkova, Jiri Damborsky, Ancestral haloalkane dehalogenases show robustness and unique substrate specificity, *ChemBioChem,* 2017, DOI: 10.1002/cbic.201700197 (IF 2.706). |
| 4 | International Union Crystallography Poster Competition Prize and IUCr Journals Student Poster Prize at the International School on Biological Crystallization (ISBC), Granada, Španělsko, 28.5. – 2.6. 2017. |
| 5 |  |

Nepřekračujte celkovou délku formuláře 1 str.