**Charakterystyka nauczycieli akademickich**

**Informacje podstawowe**

|  |  |
| --- | --- |
| Imię i nazwisko: | Dawid Dębowski |
| Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego: | |
| Stopień naukowy: doktor habilitowany nauk chemicznych w zakresie chemii (nauki chemiczne) uzyskany 10 kwietnia 2019 roku. | |
| Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena. | |
| Chemia:  Podstawy enzymologii wykład 30 godzin – III rok studiów I stopnia, kierunek chemia  Podstawy enzymologii ćwiczenia laboratoryjne 30 godzin – III rok studiów I stopnia, kierunek chemia, dwie grupy  Biochemia ćwiczenia laboratoryjne 30 godzin – II rok studiów I stopnia, kierunek chemia, dwie grupy  Analiza chemiczna związków biologicznie czynnych 57 godzin – II rok studiów I stopnia, kierunek chemia, jedna grupa oraz dwa zajęcia w drugiej grupie  Pracownia dyplomowa 10 godzin – jeden student III rok studiów I stopnia, kierunek chemia  Pracownia magisterska 15 godzin – jeden student II rok studiów II stopnia, kierunek chemia  Pracownia magisterska 10 godzin – jeden student II rok studiów II stopnia, zaocznych, kierunek chemia | |
| Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć. | |
| Projektowanie oraz chemiczna synteza nowych inhibitorów peptydowych będących analogami związków pochodzenia naturalnego - głównie inhibitora trypsyny wydzielonego z nasion słonecznika (ang. sunflower trypsin inhibitor, SFTI-1) oraz inhibitorów obecnych w wydzielinie skórnej żab, takich jak *Odorrana grahami* i *Huia versabilis*. Badanie aktywności inhibitorowej otrzymywanych związków wobec wybranych proteaz serynowych (bydlęcej β-trypsyny i α-chymotrypsyny, ludzkiej β-trypsyny, matryptazy-1, matryptazy-2, plazminy, trombiny, elastazy leukocytarnej i furyny) oraz proteaz treoninowych (drożdżowego proteasomu 20S, ludzkiego konstytutywnego proteasomu 20S i immunoproteasomu 20S). Projektowanie i synteza peptydowych związków o właściwościach antydrobnoustrojowych oraz antynowotworowych. Synteza koniugatów tych peptydów z antybiotykami (m.in. ciprofloksacyną i lewofloksacyną) oraz lekami antynowotworowymi (np. gemcytabiną).  1: Glavaš M, Gitlin-Domagalska A, **Debowski D**, Ptaszyńska N, Łęgowska A, Rolka K.  Vasopressin and Its Analogues: From Natural Hormones to Multitasking Peptides.  Int J Mol Sci. 2022 Mar 12;23(6):3068. doi: 10.3390/ijms23063068. PMID:  35328489; PMCID: PMC8955888.  2: Gitlin-Domagalska A, Maciejewska A, **Debowski D**. Bowman-Birk Inhibitors:  Insights into Family of Multifunctional Proteins and Peptides with Potential  Therapeutical Applications. Pharmaceuticals (Basel). 2020 Nov 25;13(12):421.  doi: 10.3390/ph13120421. PMID: 33255583; PMCID: PMC7760496.  3: Ptaszyńska N, Gucwa K, Olkiewicz K, Heldt M, Serocki M, Stupak A, Martynow D,  **Debowski D**, Gitlin-Domagalska A, Lica J, Łęgowska A, Milewski S, Rolka K.  Conjugates of Ciprofloxacin and Levofloxacin with Cell-Penetrating Peptide  Exhibit Antifungal Activity and Mammalian Cytotoxicity. Int J Mol Sci. 2020 Jun  30;21(13):4696. doi: 10.3390/ijms21134696. PMID: 32630159; PMCID: PMC7369900.  4: Gitlin-Domagalska A, **Debowski D**, Gucwa K, Starego D, Ptaszyńska N, Sieradzan  A, Karczyńska A, Samsonov SA, Mangold M, Gütschow M, Łęgowska A, Rolka K.  Truncation of Huia versabilis Bowman-Birk inhibitor increases its selectivity,  matriptase-1 inhibitory activity and proteolytic stability. Biochimie. 2020 Apr-  May;171-172:178-186. doi: 10.1016/j.biochi.2020.03.006. Epub 2020 Mar 10. PMID:  32169666.  5: Ptaszyńska N, Gucwa K, Olkiewicz K, Łȩgowska A, Okońska J, Ruczyński J,  Gitlin-Domagalska A, **Debowski D**, Milewski S, Rolka K. Antibiotic-Based  Conjugates Containing Antimicrobial HLopt2 Peptide: Design, Synthesis,  Antimicrobial and Cytotoxic Activities. ACS Chem Biol. 2019 Oct  18;14(10):2233-2242. doi: 10.1021/acschembio.9b00538. Epub 2019 Sep 25. PMID:  31513374.  6: Ptaszyńska N, Olkiewicz K, Okońska J, Gucwa K, Łęgowska A, Gitlin-Domagalska  A, **Debowski D**, Lica J, Heldt M, Milewski S, Ng TB, Rolka K. Peptide conjugates  of lactoferricin analogues and antimicrobials-Design, chemical synthesis, and  evaluation of antimicrobial activity and mammalian cytotoxicity. Peptides. 2019  Jul;117:170079. doi: 10.1016/j.peptides.2019.04.006. Epub 2019 Apr 5. PMID:  30959143.  7: Gitlin-Domagalska A, Mangold M, **Debowski D**, Ptaszyńska N, Łęgowska A,  Gütschow M, Rolka K. Matriptase-2: monitoring and inhibiting its proteolytic  activity. Future Med Chem. 2018 Dec 6. doi: 10.4155/fmc-2018-0346. Epub ahead of  print. PMID: 30518272.  8: Ptaszyńska N, Gucwa K, Łęgowska A, **Debowski D**, Gitlin-Domagalska A, Lica J,  Heldt M, Martynow D, Olszewski M, Milewski S, Ng TB, Rolka K. Antimicrobial  Activity of Chimera Peptides Composed of Human Neutrophil Peptide 1 (HNP-1)  Truncated Analogues and Bovine Lactoferrampin. Bioconjug Chem. 2018 Sep  19;29(9):3060-3071. doi: 10.1021/acs.bioconjchem.8b00440. Epub 2018 Aug 10.  PMID: 30048118.  9: Gitlin-Domagalska A, **Debowski D**, Łęgowska A, Stirnberg M, Okońska J, Gütschow  M, Rolka K. Design and chemical syntheses of potent matriptase-2 inhibitors  based on trypsin inhibitor SFTI-1 isolated from sunflower seeds. Biopolymers.  2017 Nov;108(6). doi: 10.1002/bip.23031. PMID: 28555756.  10: Filipowicz M, Ptaszyńska N, Olkiewicz K, **Debowski D**, Ćwikłowska K, Burster  T, Pikuła M, Krzystyniak A, Łęgowska A, Rolka K. Spliced analogues of trypsin  inhibitor SFTI-1 and their application for tracing proteolysis and delivery of  cargos inside the cells. Biopolymers. 2017 Mar;108(2). doi: 10.1002/bip.22988.  PMID: 27627696. | |
| Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/ zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich). | |
| W trakcie mojej pracy na Wydziale Chemii UG prowadziłem (prowadzę) następujące zajęciadydaktyczne: ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne z Biochemii (dla studentów II roku Chemii iBiznesu chemicznego oraz III roku Ochrony środowiska, studia pierwszego stopnia), ćwiczenialaboratoryjne z Analizy chemicznej związków biologicznie czynnych (dla studentów II roku Chemii, studia pierwszego stopnia), ćwiczenia laboratoryjne pt. Biopolimery (dla studentów II roku Bioinformatyki z Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki UG, studia pierwszego stopnia) oraz, od roku akademickiego 2016/17, wykład (30 godz. w semestrze) i ćwiczenia laboratoryjne z Podstaw enzymologii dla studentów III roku Chemii studiów pierwszego stopnia  Prowadziłem również zajęć laboratoryjnych z biochemii w języku angielskim z zagranicznymi studentami w ramach programu Erasmus. | |