**Charakterystyka nauczycieli akademickich**

**Informacje podstawowe**

|  |  |
| --- | --- |
| Imię i nazwisko: | Krzysztof Rolka |
| Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego: | |
| Stopień dr. Nauk Chemicznych –1984 r.  Stopień dr. hab. Nauk Chemicznych –1991 r.  Tytuł naukowy prof. Nauk Chemicznych –1996 r. | |
| 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**: II rok, studia pierwszego stopnia, wykład „Biochemia”, 30 godz.;  III rok, studia pierwszego stopnia, wykład dyplomowy „Chemia i biochemia wybranych biomolekuł” 15 godz.  III rok, studia pierwszego stopnia, Seminarium dyplomowe, 15 godz.  I rok, studia drugiego stopnia, Repetitory in organic chemistry and biochemistry, 15 godz.  II rok, studia drugiego stopnia, Seminarium magisterskie, 30 godz.;  II rok, studia drugiego stopnia, Wykład monograficzny „Biologicznie czynne peptydy”, 30 godz.;  II rok, studia drugiego stopnia (niestacjonarne), Seminarium magisterskie, 9 godz.;  II rok, studia drugiego stopnia (niestacjonarne) , Wykład monograficzny „Biologicznie czynne peptydy”, 18 godz.; | |
| 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. | |
| Najważniejsze osiągnięcia to: zaprojektowanie i chemiczna synteza koniugatów peptydowych złożonych z peptydu o aktywności przeciwdrobnoustrojowej albo penetrującego komórki i chemioterapeutyku o aktywności przewciwbakteryjnej (ciprofloksacyny albo lewofloksacyny) albo przeciwgrzybiczej (flukanozolu), które charakteryzowały się odmiennym od składowych chemioterapeutyków, profilem aktywności biologicznej, w tym zdolnością przechodzenia do komórek mikroorganizmów, a w niektórych wypadkach wyższą aktywnością w stosunku do mikroorganizmów patogennych.  Wybrane publikacje z ostatnich 6 lat   1. Ptaszyńska N., Gucwa K., Łęgowska A., Dębowski D., Gitlin-Domagalska A., Lica J., Heldt M., Martynow D., Olszewski M., Milewski S., Ng T.B., Rolka K., Antimicrobial Activity of Chimera Peptides Composed of Human Neutrophil Peptide 1 (HNP-1) Truncated Analogues and Bovine Lactoferrampin, Bioconjugate Chem., 29, 3060-3071 (2018). 2. Lubos M., Dębowski D., Bracińska E., Meid A., Inkielewicz-Stępniak I., Burster T., Rolka K., Inhibition of human constitutive 20S proteasome and 20S immunoproteasome with novel N-terminally modified peptide aldehydes and their antitumor activity, Biopolymers, Volume 111(4), 2019, Article number e241002018, doi: 10.1002/pep2.24100. 3. Gitlin-Domagalska A., Mangold M., Dębowski D., Łęgowska A., Gütschow M., Rolka K., Matriptase-2: Monitoring and Inhibiting its Proteolytic Activity, Future Med. Chem., 10, 2745-2761 (2018). 4. Ptaszyńska N., Olkiewicz K., Okońska J., Gucwa K., Łęgowska A., Gitlin-Domagalska A., Dębowski D., Lica J., Heldt M., Milewski S., Ng T.B., 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. 5. Ptaszyńska N., Gucwa K., Olkiewicz K., Łȩgowska A., Okońska J., Ruczyński J., Gitlin-Domagalska A., Dȩbowski D., Milewski S., Rolka K., Antibiotic-Based Conjugates Containing Antimicrobial HLopt2 Peptide: Design, Synthesis, Antimicrobial and Cytotoxic Activities, ACS Chem Biol. 14, 2233-2242 (2019). 6. Wong J. H., Ng T. B., Chan H. H. L., Liu Q., Man G. C. W., Zhang C. Z., Guan S., Ng C. C. W., Fang E. F., Wang H., Liu F., Ye X., Rolka K., Naude R., Zhao S., Sha O., Li C., Xia L., Mushroom extracts and compounds with suppressive action on breast cancer:Evidence from studies using cultured cancer cells, tumor bearing animals and clinical trials, Appl. Microbiol. Biot., 104, 4675-4703 (2020). 7. Gitlin-Domagalska A., Dębowski D., Gucwa K., Starego D., Ptaszyńska N., Sieradzan A., Karczyńska A., A.Samsonow S., Mangold M., Gütschow M., Łęgowska A., RolkaK., Truncation of Huia versabilis Bowman-Birk inhibitor increases its selectivity, matriptase-1 inhibitory activity and proteolytic stability, Biochimie, 171–172, 178-186 (2020). 8. . Ptaszyńska N. Gucwa K., Olkiewicz K., Heldt M., Serocki M., Stupak A., Martynow D., Dębowski D., Gitlin-Domagalska A., Lica J., Łęgowska A., Milewski S., Rolka R., Conjugates of Ciprofloxacin and Levofloxacin with Cell-Penetrating Peptide Exhibit Antifungal Activity and Mammalian Cytotoxicity, Int. J. Mol. Sci., 21, 4696, (2020). 9. . Brankiewicz W, Okońska J, Serbakowska K, Lica J, Drab M, Ptaszyńska N, Łęgowska A, Rolka K, Szweda P., New Peptide Based Fluconazole Conjugates with Expanded Molecular Targets, Pharmaceutics, 14, 693 (2022). 10. Gitlin-Domagalska A., Dębowski D., Maciejewska A., Samsonov S., Maszota-Zieleniak M., Ptaszyńska N., Łęgowska A., Rolka K., Cyclic Peptidic Furin Inhibitors Developed by Combinatorial Chemistry, ACS Med. Chem. Lett., (2023); doi: 10.1021/acsmedchemlett.3c00008. | |
| 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). | |
| Opracowanie programu i prowadzenie ćwiczeń audytoryjnych w zakresie Biochemii *Repetitory in organic chemistry and biochemistry* na nowoutworzonej (od roku akademickiego 2022/2023) specjalności anglojęzycznej *Digital Chemistry*. | |