

Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy

H1 Talik P, Hubicka U. The DSC approach to study non-freezing water contents of hydrated hydroxypropylcellulose (HPC): A study over effects of viscosity and drug addition. *J. Therm. Anal. Calorim.* 2018;132(1):445-451.

H2 Talik P, Hubicka U. A study of the drying behaviour of various types of hydrated hydroxypropyl cellulose (HPC) and their mixtures with drugs of different solubility using DSC. *J. Therm. Anal. Calorim.* 2021;143:247–254.

H3 Talik P, Piotrowska J, Hubicka U. The Influence of Viscosity and Non-freezing Water Contents Bounded to Different Hydroxypropyl Celluloses (HPC) and Hydroxypropyl Methylcelluloses (HPMC) on Stability of Acetylsalicylic Acid. *AAPS PharmSciTech.* 2019;20:187.

H4 Talik P, Piwowarczyk J, Muszyńska B, Hubicka U. DSC study of hydration and water-holding behaviour of cultured in vitro mycelium and naturally grown fruiting bodies of freeze-dried *Boletus badius*, *Agaricus bisporus* and *Cantharellus cibarius*. *J. Therm. Anal. Calorim.* 2021;143:3525–3532.

H5 Talik P, Moskal P, Proniewicz LM, Weselucha-Birczyńska A. The Raman spectroscopy approach to the study of Water–Polymer interactions in hydrated hydroxypropyl cellulose (HPC). *J. Mol. Struct.* 2020;1210:128062.

H6 Talik P, Mendyk A. Machine Learning for the Identification of Hydration Mechanisms of Pharmaceutical-Grade Cellulose Polymers and Their Mixtures with Model Drugs. *Appl. Sci.* 2021;11:7751.

II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).

brak

2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

Talik P, Krzek J. Chapter 30. TLC of Spasmolytics. W: Thin layer chromatography in drug analysis. Ed. by Łukasz Komsta, Monika Waksmundzka-Hajnos, Joseph Sherma. Boca Raton: Taylor & Francis, 2014. s. 569-590.

3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii.

brak

4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

4.1 Artykuły opublikowane w czasopismach naukowych przed uzyskaniem tytułu doktora

1. Ząbkowska-Waławek M, **Talik P**, Waławek W. On the Compensation Behaviour of Copper Phthalocyanine Films in NO_x Ambient. Phys Status Solidi A. 1990;121(2):489-94.
2. **Talik P**, Ząbkowska-Waławek M, Waławek W. Sensing Properties of the CB-PCV Composites for Chlorinated Hydrocarbon Vapours. J Mater Sci. 1992;27(24):6807-10.
3. Müller ChE, Sauer R, Geis U, Frobenius W, **Talik P**, Pawłowski M. Aza-analogs of 8-styrylxanthines as A_{2A}-adenosine receptor antagonists. Arch Pharm. 1997;330(6):181-9.

4.2 Artykuły opublikowane w czasopismach naukowych po uzyskaniu tytułu doktora

1. Łasocha W, Gawęł B, Rafalska-Łasocha A, Pawłowski M, **Talik P**, Paszkowicz W. Crystal structure study of selected xanthine derivatives. J Appl Cryst. 2010;43(1):163-7.
2. Ekiert RJ, Krzek J, **Talik P**. Chromatographic and electrophoretic techniques used in the analysis of triazole antifungal agents - a review. Talanta 2010;82(4):1090-100.

3. **Talik P**, Krzek J, Ekiert RJ. Analytical Techniques Used for Determination of Methylxanthines and their Analogues - Recent Advances. *Sep Purif Rev.* 2012;41(1):1-61.
4. Hubicka U, Żmudzki P, **Talik P**, Żuromska-Witek B, Krzek J. Photodegradation assessment of ciprofloxacin, moxifloxacin, norfloxacin and ofloxacin in the presence of excipients from tablets by UPLC-MS/MS and DSC. *Chem Cent J.* 2013;7(1):133-44.
5. Dettlaff K, **Talik P**, Spólnik G, Danikiewicz W, Ogrodowczyk M. The Influence of Ionizing Radiation on Itraconazole in the Solid State. *AAPS PharmSciTech.* 2014;16(1):21-9.
6. Kulinowski P, Młynarczyk A, Jasiński K, **Talik P**, Gruwel ML, Tomanek B, Węglarz WP, Dorożyński P. Magnetic resonance microscopy for assessment of morphological changes in hydrating hydroxypropylmethylcellulose matrix tablets in situ—is it possible to detect phenomena related to drug dissolution within the hydrated matrices? *Pharm Res.* 2014;31(9):2383–92.
7. **Talik P**, Talik P, Hubicka U. The influence of sample preparation and the presence of other api and excipients on the use of DSC method in quantification of paracetamol in commercially available tablets. *Med Int Rev.* 2016;27:100-6.
8. **Talik P**, Czerniecka E, Hubicka U, Krzek J. Quantification of active pharmaceutical ingredients in commercially available poly pharmaceutical tablets by means of DSC. *Acta Pol Pharm.* 2017;74(4):1057-62.
9. **Talik P**, Żuromska-Witek B, Hubicka U, Krzek J. The use of the DSC method in quantification of active pharmaceutical ingredients in commercially available one component tablets. *Acta Pol Pharm.* 2017;74(4):1049-55.
10. Antosik A, Witkowski S, Woyna–Orlewicz K, **Talik P**, Szafraniec J, Wawrzuta B, Jachowicz R. Application of supercritical carbon dioxide to enhance dissolution rate of bicalutamide. *Acta Pol Pharm.* 2017;74(4):1231-38.
11. **Talik P**. Ocena wpływu wybranych aktywnych składników suplementów diety we wspomagającej terapii wypadania włosów. *Medycyna po Dyplomie* 2017;26:1-8.
12. **Talik P**, Hubicka, U. Differential Scanning Calorimetry (DSC) in the Study of Potential Incompatibilities Between Fluconazole and Selected Pharmaceutical Excipients: Różnicowa kalorymetria skaningowa DSC w badaniu potencjalnych niezgodności pomiędzy flukonazolem a wybranymi substancjami pomocniczymi. *Med Int Rev.* 2018;28(111):82-90.
13. Maślanka A, Żmudzki P, Szłórczyk M, **Talik P**, Hubicka U. Photodegradation assessment of amisulpride, doxepin, haloperidol, risperidone, venlafaxine, and zopiclone in bulk drug and in the presence of excipients. *Monatsh. Chem.* 2020;151(4):483-493.
14. Opoka W, Szłórczyk M, Chojnacki A, Kryczyk-Poprawa A, **Talik P** et al. Semiautomatic and fully functional electrochemical microanalyzer BO-05 suitable for scientific, didactic, and analytical applications: The use in the potentiometric analysis of drugs. *Anal. Tech. Szeged.* 2021;15(1):64-72.

15. **Talik P.** Synergistyczne połączenie nanocząsteczek srebra i złota oraz wyciągów roślinnych mangostanu właściwego w leczeniu stanów zapalnych gardła i jamy ustnej. Tytuł angielski: Synergic combination of silver and gold nanoparticles with mangosteen fruit extracts for the treatment of acute inflammation of oral and throat mucosa. *Medical Research Reviews* 2021:7-10.

5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

brak

6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

brak

7. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

7.1 Prezentacje ustne w języku angielskim na konferencjach międzynarodowych przed uzyskaniem tytułu doktora:

brak

7.2 Prezentacje ustne w języku polskim na konferencjach i zjazdach przed uzyskaniem tytułu doktora:

brak

7.1 Prezentacje ustne w języku angielskim na konferencjach międzynarodowych po uzyskaniu tytułu doktora:

1. "Phase transitions in HPMC matrices during the hydration – an attempt to compare DSC and Magnetic Resonance Imaging investigations." 2nd Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC2) 27-30.08 2013 Vilnius, Lithuania.

2. „A DSC approach to study the hydrating hydroxypropylcellulose (HPC) matrices with drug substances of different solubility.” 11th European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry (ESTAC 11) 17-21.08 2014 Dipoli Congress Center, Espoo, Finland.
3. “The DSC approach to study non-freezing water contents of hydrophilic polysaccharides – effect of drug addition.” 1st Hungarian-Polish Interdisciplinary Scientific Symposium 26-27th September 2019, Szeged, Hungary.
4. “DSC study on the hydrated hydroxyethyl cellulose (HEC) matrix compared to other non-ionic, water-soluble cellulose polysaccharides”. 17th International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry; 8th Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovakian Thermoanalytical Conference; 14th Conference on Calorimetry and Thermal Analysis of the Polish Society of Calorimetry and Thermal Analysis 29 August – 2 September 2021, Kraków, Polska.

7.2 Prezentacje ustne w języku polskim na konferencjach i zjazdach po uzyskaniu tytułu doktora:

1. „Różnicowa kalorymetria skaningowa (DSC) w badaniu uwodnionych polisacharydów stosowanych w kosmetyce”. Konferencja „Nowoczesna kosmetologia – od nauki do biznesu” Wydział Farmaceutyczny UJ CM – Kraków 28.05 2016.
2. „Różnicowa kalorymetria skaningowa (DSC) w badaniu uwodnionych polisacharydów”. 59 Zjazd Naukowy PTChem Poznań 19-23.09 2016.
3. „Badanie wpływu zawartości wody niezamarzającej na stabilność kwasu acetylosalicylowego w mieszaninach polimerów, pochodnych celulozy, o zróżnicowanej masie cząsteczkowej i lepkości”. 61 Zjazd Naukowy PTChem Kraków 17-21.09 2018.

8. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

1. XXIII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Farmacja w Polsce – Perspektywy Nauki i Zawodu” Kraków, 19-22.10.2017

9. Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

9.1 Projekty w toku realizacji – wykonawca

1. „Profilowanie fosforowe jako metoda oceny rozwoju organizmów w warunkach stresu fizjologicznego - diagnostyka fosforomiczna” (“Phosphorus profiling as the method of evaluation of development of organisms in conditions of physiological stress - phosphoromics diagnostics”) – numer umowy projektowej: UMO-2017/27/B/NZ4/00698, kierowanego przez prof. dr hab. Jacka Lipoka z Wydziału Chemii Uniwersytetu Opolskiego.

10. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

1. Członek Polskiego Towarzystwa Chemicznego – PTChem
2. Członek Polskiego Towarzystwa Kalorymetrii i Analizy Termicznej – PTKAT
3. Członek Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego – PTFarm

11. Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru

1. Październik 1996 – krótkoterminowy (7 dni) staż naukowo-dydaktyczny w pracowni Profesora dr hab. Jean Martinez - Wydział Farmaceutyczny Uniwersytetu w Montpellier (Francja).
2. Czerwiec 1998 – miesięczny staż naukowy w ramach europejskiego programu Tempus Phare na Wydziale Chemii i Farmacji Uniwersytetu w Würzburgu (RFN), w katedrze prowadzonej przez Profesor dr hab. Ch. Müller.
3. Październik 2000 – krótkoterminowy (7 dni) staż naukowo-dydaktyczny, w ramach europejskiego grantu Tempus Phare – Wydział Matematyki i Nauk Przyrodniczych Reńskiego Uniwersytetu Fryderyka Wilhelma w Bonn (RFN).

12. Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

brak

13. Informacja o recenzowanych pracach naukowych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

1. Current Organic Chemistry (2)	IF 2,18
2. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry (2)	IF 4,626
3. AAPS PharmSciTech (1)	IF 3,246
4. Analytical Methods (1)	IF 2,896
5. Ionics (2)	IF 2,817
6. Journal of Food Engineering (1)	IF 5,354

14. Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

1. W czerwcu 1998 roku odbyłem miesięczny staż naukowy w ramach europejskiego programu Tempus Phare na Wydziale Chemii i Farmacji Uniwersytetu w Würzburgu (RFN), w katedrze prowadzonej przez Panią Profesor dr hab. Ch. Müller.

2. W październiku 2000 roku odbyłem krótkoterminowy (7 dni) staż naukowo-dydaktyczny, w ramach europejskiego grantu Tempus Phare – Wydział Matematyki i Nauk Przyrodniczych Reńskiego Uniwersytetu Fryderyka Wilhelma w Bonn (RFN).

15. Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9

Lista ośrodków naukowych, z którymi współpracowałem i nadal współpracuję w trakcie swojej działalności naukowej:

15.1 Współpraca z zagranicznymi zespołami badawczymi

1. Wydział Chemii i Farmacji Uniwersytetu w Würzburgu (RFN), profesor dr hab. Ch. Müller.

2. Institute of Chemistry and Technology of Environmental Protection "ICTEP", Brno University of Technology – Jiří Kučerík Assoc. prof., PhD

3. Wydział Inżynierii Uniwersytetu w Szeged (Węgry), dr hab. József Gál.

15.2 Współpraca z krajowymi zespołami badawczymi

1. Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej – dr Katarzyna Dettlaff.

2. Wydział Farmaceutyczny UJ CM, Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku i Biofarmacji – dr. hab. Przemysław Doroczyński, dr. hab. Aleksander Mendyk, prof. UJ.

3. Wydział Farmaceutyczny UJ CM, Katedra i Zakład Botaniki Farmaceutycznej – prof. dr hab. Bożena Muszyńska.

4. Wydział Chemii UJ, Zakład Chemii Nieorganicznej – dr hab. Krzysztofa Kruczała, prof. UJ.

5. Wydział Chemii UJ, Zespół Spektroskopii Oscylacyjnej – prof. dr hab. Aleksandra Wesełucha-Birczyńska.

6. Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Katedra Chemii Analitycznej i Biochemii – dr inż. Małgorzata Suchanek

7. Wydział Chemii Uniwersytetu Opolskiego – zespół badawczy kierowany przez prof. dr hab. Jacka Lipoka.

16. Informacja o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

Brak

III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.

brak

2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym.

brak

3. Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe.

brak

4. Informacja o wdrożonych technologiach.

brak

5. Informacja o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

1. Opracowania i raporty wykonane na zlecenie Sanofi-Aventis Sp. z o.o.:

- charakterystyka chemiczna, biochemiczna i fizjologiczna fosfolipidów, ze szczególnym uwzględnieniem fosfatydylocholin i ich najważniejszego składnika aktywnego 1,2-dilinoleoilofosfatydylocholin (DLPC) – ocena korzyści w zakresie łagodzenia objawów, poprawy samopoczucia, wywoływania zmian histologicznych i spowalniania postępu choroby wątroby w najnowszych doniesieniach literaturowych
- charakterystyka chemiczna, biochemiczna i fizjologiczna biopierwiastków i witamin, znajdujących zastosowanie w terapii łysienia – ocena najnowszych doniesień literaturowych
- charakterystyka chemiczna, biochemiczna i fizjologiczna glikoli polietylenowych (PEG) – ocena najnowszych doniesień literaturowych

6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych.

brak

7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.

Brak

IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

Dane na podstawie Bibliografii UJ CM oraz Web of Science Core Collection i Journal Citation Reports z dnia 06.10.2021 r.

1. Informacja o punktacji Impact Factor

1.1 Osiągnięcie naukowe

Suma Impact Factor: **19,999**

1.2 Dane z wyłączeniem publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe

Suma Impact Factor: **22,525**

2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

Liczba cytowań (dot. wszystkich publikacji): **192**

Liczba cytowań bez autocytowań (dot. wszystkich publikacji): **183**

3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha.

Współczynnik Hirscha (dot. wszystkich publikacji): **7**

4. Informacja o liczbie punktów MNiSW.

4.1 Osiągnięcie naukowe

MNiSW = **405**

4.2 Dane z wyłączeniem publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe

MNiSW = **310**