



## **WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH**

**Dr n. farm. AGNIESZKA GORNOWICZ**

**Zakład Biotechnologii**

**Uniwersytet Medyczny w Białymstoku**

**Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska**

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

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

1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a Ustawy; lub  
Nie dotyczy
2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy, pt.:

„Molekularne mechanizmy apoptozy i autofagii w terapii celowanej i chemioterapii nowotworów”

Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego (wszystkie niżej wymienione publikacje dotyczą okresu pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego):

1. Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Szymanowski Wojciech, Gabryel-Porowska Halina, Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof. Mechanism of anticancer action of novel berenil complex of platinum(II) combined with anti-MUC1 in MCF-7 breast cancer cells. Oncology Letters 2018 : 15, s. 2340-2348.

**Impact Factor:** 1.871; **MEiN:** 70.000

*Mój wkład w powstanie pracy polegał na współudziale w tworzeniu koncepcji projektu, przeprowadzeniu doświadczeń, analizie i interpretacji wyników, analizie statystycznej, przeglądzie piśmiennictwa, redakcji manuskryptu wraz z rycinami, przygotowaniu manuskryptu do druku, korespondencji z redakcją.*

2. Gornowicz Agnieszka, Szymanowski Wojciech, Bielawska Anna, Szymanowska Anna, Czarnomysy Robert, Kałuża Zbigniew, Bielawski Krzysztof. Monoclonal anti-MUC1 antibody

with novel octahydropyrazino[2,1-a:5,4-a']diisoquinoline derivative as a potential multi-targeted strategy in MCF-7 breast cancer cells. *Oncology Reports* 2019 : 42, 4, s. 1391-1403.

**Impact Factor:** 3.417; **MEiN:** 70.000

*Mój wkład w powstanie pracy polegał na współudziale w tworzeniu koncepcji projektu, przeprowadzeniu części doświadczeń, analizie i interpretacji wyników, analizie statystycznej, przeglądzie piśmiennictwa, redakcji manuskryptu wraz z rycinami, przygotowaniu manuskryptu do druku, korespondencji z redakcją.*

**3. Gornowicz Agnieszka,** Bielawska Anna, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof. Mucyna-1 (MUC1) jako obiecujący cel molekularny w terapii przeciwnowotworowej. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej* 2019: 73, s. 53-64.

**Impact Factor:** 0.878; **MEiN:** 40.000

*Mój wkład w powstanie pracy polegał na współudziale w tworzeniu koncepcji pracy, przeglądzie piśmiennictwa, redakcji manuskryptu wraz z rycinami, przygotowaniu manuskryptu do druku, korespondencji z redakcją.*

**4. Gornowicz Agnieszka,** Szymanowski Wojciech, Bielawski Krzysztof, Kałuża Zbigniew, Michałak Olga, Bielawska Anna. Mucin 1 as a molecular target of a novel diisoquinoline derivative combined with anti-MUC1 antibody in AGS gastric cancer cells. *Molecules* 26(21), 6504.

**Impact Factor:** 4.412 ; **MEiN:**100.00

*Mój wkład w powstanie pracy polegał na współudziale w tworzeniu koncepcji projektu, przeprowadzeniu części doświadczeń, analizie i interpretacji wyników, analizie statystycznej, przeglądzie piśmiennictwa, redakcji manuskryptu wraz z rycinami, przygotowaniu manuskryptu do druku, korespondencji z redakcją.*

**5. Gornowicz Agnieszka,** Szymanowski Wojciech, Czarnomys Robert, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Anti-HER2 monoclonal antibodies intensify the susceptibility of human gastric cancer cells to etoposide by promoting apoptosis, but not autophagy. *Plos One* 2021

**Impact Factor:** 3.240; **MEiN:** 100.000



*Mój wkład w powstanie pracy polegał na współudziale w tworzeniu koncepcji projektu, przeprowadzeniu części doświadczeń, analizie i interpretacji wyników, analizie statystycznej, przeglądzie piśmiennictwa, redakcji manuskryptu wraz z rycinami, przygotowaniu manuskryptu do druku, korespondencji z redakcją.*

6. **Gornowicz Agnieszka**, Szymanowska Anna, Mojzych Mariusz, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The effect of novel 7-methyl-5-phenyl-pyrazolo[4,3-e]tetrazolo[4,5-b][1,2,4]triazine sulfonamide derivatives on apoptosis and autophagy in DLD-1 and HT-29 colon cancer cells. *International Journal of Molecular Sciences* 2020 : 21, 15, 18 pp, Article ID 5221

**Impact Factor:** 5.924; **MEiN:** 140.000

*Mój wkład w powstanie pracy polegał na współudziale w tworzeniu koncepcji projektu, przeprowadzeniu części doświadczeń, analizie i interpretacji wyników, analizie statystycznej, przeglądzie piśmiennictwa, redakcji manuskryptu wraz z rycinami, przygotowaniu manuskryptu do druku, korespondencji z redakcją.*

7. **Gornowicz Agnieszka**, Szymanowska Anna, Mojzych Mariusz, Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The anticancer action of a novel 1,2,4-triazine sulfonamide derivative in colon cancer cells. *Molecules* 2021 : 26, 7, 25 pp., Article ID 2045

**Impact Factor:** 4.412; **MEiN:** 100.000

*Mój wkład w powstanie pracy polegał na współudziale w tworzeniu koncepcji projektu, przeprowadzeniu części doświadczeń, analizie i interpretacji wyników, analizie statystycznej, przeglądzie piśmiennictwa, redakcji manuskryptu wraz z rycinami, przygotowaniu manuskryptu do druku, korespondencji z redakcją.*

**Łączny IF prac wynosi: 24,154**

**Punktacja MEiN: 620**

3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c Ustawy.

Nie dotyczy.



## II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

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

Nie dotyczy

2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

Nie dotyczy

3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii.

Nie dotyczy

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

### A) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

1. **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof, Grabowska Stanisława Zyta, Wójcicka Anna, Zalewska Magdalena, Maciorkowska Elżbieta. Pro-inflammatory cytokines in saliva of adolescents with dental caries disease. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2012 : 19, 4, s. 711-716

**Impact Factor: 3.060**

**Punktacja MNiSW: 25.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 70** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

2. **Gornowicz Agnieszka**, Kałuża Zbigniew, Bielawska Anna, Gabryel-Porowska Halina, Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof. Cytotoxic efficacy of a novel dinuclear platinum(II) complex used with anti-MUC1 in human breast cancer cells. Molecular and Cellular Biochemistry

**Impact Factor: 2.393**

**Punktacja MNiSW: 20.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 70** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

3. **Gornowicz Agnieszka**, Tokajuk Grażyna, Bielawska Anna, Maciorkowska Elżbieta, Jabłoński Robert, Wójcicka Anna, Bielawski Krzysztof. The assessment of sIgA, histatin-5, and lactoperoxidase levels in saliva of adolescents with dental caries. Medical Science Monitor 2014 : 20, s. 1095-1100

**Impact Factor: 1.433**

**Punktacja MNiSW: 15.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 70** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

4. Gabryel-Porowska Halina, Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Wójcicka Anna, Maciorkowska Elżbieta, Grabowska Stanisława Zyta, Bielawski Krzysztof. Mucin levels in saliva of adolescents with dental caries. Medical Science Monitor 2014 : 20, s. 72-77

**Impact Factor: 1.433**

**Punktacja MNiSW: 15.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 70** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

5. Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Czarnomysy Robert, Gabryel-Porowska Halina, Muszyńska Anna, Bielawski Krzysztof. The combined treatment with novel platinum (II) complex and anti-MUC1 increases apoptotic response in MDA-MB-231 breast cancer cells. Molecular and Cellular Biochemistry 2015 : 408, 1-2, s. 103-113

**Impact Factor: 2.613**

**Punktacja MNiSW: 20.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 70** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

6. Lepiarczyk Monika, Kałuża Zbigniew, Bielawska Anna, Czarnomysy Robert, Gornowicz Agnieszka, Bielawski Krzysztof. Cytotoxic activity of octahydropyrazin[2,1-a:5,4-a']diisoquinoline derivatives in human breast cancer cells. Archives of Pharmacal Research 2015 : 38, 5, s. 628-641

**Impact Factor: 2.490**

**Punktacja MNiSW: 25.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 70** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

- B) Okres pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego

1. Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Gabryel-Porowska Halina, Bielawski Krzysztof. The influence of anti-MUC1 with bernil complex of platinum (II) on



concentration of apoptotic markers in human skin fibroblasts. *Biochemistry & Pharmacology* 2015 : 4, 6, 5 pp.

2. Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof, Muszyńska Anna, Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**. Biological evaluation of dimethylpyridine-platinum complexes with potent antiproliferative activity. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry* 2016 : 31, suppl. 3, s. 150-165

**Impact Factor: 4.293**

**Punktacja MEiN: 70** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

3. **Gornowicz Agnieszka**, Pawłowska Natalia, Czajkowska Anna (CBK), Czarnomysy Robert, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof, Michalak Olga, Staszewska-Krajewska Olga, Kałuża Zbigniew. Biological evaluation of octahydropyrazin[2,1-a:5,4-a']diisoquinoline derivatives as potent anticancer agents. *Tumor Biology* 2017 : 39, 6, 13 pp.

**Punktacja MNiSW: 30.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 100** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

4. Bielawski Krzysztof, Leszczyńska Katarzyna, Kałuża Zbigniew, Bielawska Anna, Michalak Olga, Daniluk Tamara, Staszewska-Krajewska Olga, Czajkowska Anna (CBK), Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**. Synthesis and antimicrobial activity of chiral quaternary N-spiro ammonium bromides with 3',4'-dihydro-1'H-spiro[isoindoline-2,2'-isoquinoline] skeleton. *Drug Design, Development and Therapy* 2017 : 11, s. 2015-2028

**Impact Factor: 2.935**

**Punktacja MNiSW: 35.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 70** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

5. Czajkowska Anna (CBK), **Gornowicz Agnieszka**, Pawłowska Natalia, Czarnomysy Robert, Nazaruk Jolanta, Szymanowski Wojciech, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Anticancer effect of a novel octahydropyrazino [2,1-a:5,4-a'] diisoquinoline derivative and its synergistic action with *Nigella sativa* in human gastric cancer cells. *BioMed Research International* 2017, article ID9153403, 13 pp.

**Impact Factor: 2.583**



**Punktacja MNiSW: 25.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 70** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

6. Czarnomysy Robert, Surażyński Arkadiusz, Muszyńska Anna, Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. A novel series of pyrazole-platinum(II) complexes as potential anti-cancer agents that induce cell cycle arrest and apoptosis in breast cancer cells. Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry 2018 : 33, 1, s. 1006-1023

**Impact Factor: 4.027**

**Punktacja MNiSW: 25.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 140** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

7. Pawłowska Natalia, Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Surażyński Arkadiusz, Szymanowska Anna, Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof. The molecular mechanism of anticancer action of novel octahydropyrazino[2,1-a:5,4-a']diisoquinoline derivatives in human gastric cancer cells. Investigational New Drugs 2018 : 36, 6, s.

**Impact Factor: 2.663**

**Punktacja MNiSW: 30.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

**Punktacja MEiN: 100** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

8. Szymanowska Anna, Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Roślinne komórki macierzyste i ich zastosowanie w kosmetologii i medycynie regeneracyjnej. Plant stem cells and their application in cosmetology and regenerative medicine. Biuletyn Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego 2019 : 7, s. 36-42

**Punktacja MNiSW: 20.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019 roku)

9. Szymanowski Wojciech, Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Zastosowanie nanotechnologii w immunoterapii nowotworów. The application of nanotechnology in cancer immunotherapy. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej 2020 : 74, s. 131-143

**Impact Factor: 0.270**

**Punktacja MNiSW: 40.000** (punktacja MNiSW sprzed 2019)

**Punktacja MEiN: 40** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

10. Ostrowska Lucyna, Gornowicz Agnieszka, Pietraszewska Barbara, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Which salivary components can differentiate metabolic obesity? PLoS ONE 2020 : 15, 6, 10 pp., Article ID e0235358

**Impact Factor: 3.240**

**Punktacja MNiSW: 100.000** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

11. Buzun Kamila, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof, Gornowicz Agnieszka. DNA topoisomerases as molecular targets for anticancer drugs. Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry 2020 : 35, 1, s. 1781-1799

**Impact Factor: 5.051**

**Punktacja MNiSW: 140.000** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

12. Szymanowska Anna, Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. [1,2,4]triazyny - potencjalne leki w chemioterapii nowotworów. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej 2021 : 75, s. 64-84

**Impact Factor: 0.270**

**Punktacja MNiSW: 40.000** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

13. Lendzion Karolina, Gornowicz Agnieszka, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Phytochemical composition and biological activities of Scorzonera species. International Journal of Molecular Sciences 2021 : 22, 10, 48 pp., Article ID: 5128

**Impact Factor: 5.924**

**Punktacja MNiSW: 140.000** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)

14. Buzun Kamila, Gornowicz Agnieszka, Lesyk Roman, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Autophagy modulators in cancer therapy. International Journal of Molecular Sciences 2021 : 22, 11, 35 pp., Article ID 5804

**Impact Factor: 5.924**

**Punktacja MNiSW: 140.000** (punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 roku)



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

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

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

#### Wystąpienia ustne:

##### A. Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Korzekwa A., Bah M. M., Groblewska A., Skarzyński D. J. (2010 r.) „*Leukotrieny: profil syntezy, lokalizacja i koncentracja w błonie śluzowej macicy podczas cyklu rujowego; modulacja funkcji wydzielniczych układu rozrodczego krowy pod wpływem leukotrienów*” – referat na Sympozjum sprawozdawczym w ramach Konsorcjum Biocentrum Animpol (Kraków, Polska)
2. Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof. (2012 r.) „*Combined therapy of monoclonal antibody against MUC-1 and berenil complexes of platinum(II) in breast cancer cell line MCF-7*” – referat na V Konwersatorium Chemii Medycznej (Lublin, Polska)
3. Gornowicz Agnieszka, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof, Maciorkowska Elżbieta, Wójcicka Anna. (2012 r. ) „*Pro-inflammatory cytokines in saliva of adolescents with dental caries disease. = Cytokiny prozapalne w ślinie młodzieży z chorobą próchnicową.*” -referat na 7<sup>th</sup> Białystok International Medical Congress for Young Scientists (Białystok, Polska)
4. Gornowicz Agnieszka, Gabryel-Porowska Halina, Bielawski Krzysztof, Popławska Bożena, Bielawska Anna. (2013 r.) „*Skojarzone działanie przeciwciała przeciwko MUC1 oraz kompleksu platyny (II) na komórki raka piersi MCF-7.*” – referat na XXII Naukowym Zjeździe Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego "Farmacja - Nauka - Społeczeństwo" (Białystok, Polska)



5. **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Gabryel-Porowska Halina, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof. (2013 r. ) „*Wpływ przeciwciała monoklonalnego przeciwko MUC 1 na cytotoksyczność kompleksu platyny (II) w komórkach raka piersi MDA-MB-231*” – referat na Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej Doktorantów Uczelni Medycznych (Warszawa, Polska)
6. **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Bielawska Anna, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof. (2014 r.) „*The molecular mechanism of apoptosis by novel dinuclear platinum (II) complex with anti-MUC1 in estrogen negative MDA-MB-231 breast cancer cells.*”- referat na VI Konwersatorium Chemii Medycznej (Lublin, Polska)

#### Wystąpienia posterowe:

1. **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof. „*Combined therapy of monoclonal antibody against MUC-1 and berenil complexes of platinum(II) in breast cancer cell line MCF-7*”. Vth Conversatory on Medicinal Chemistry, Lublin, 13-15.09.2012.

- B. Okres pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego

#### Wystąpienia ustne:

1. **Gornowicz Agnieszka** (2018 r.) „*Przeciwciała monoklonalne w leczeniu nowotworów u seniorów.*” – wykład na Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Studenckiej Sekcji Polskiego Towarzystwa Farmakologicznego "Postępy farmakoterapii personalizowanej seniorów" (Białystok, Polska)

#### Wystąpienia posterowe:

1. **Gornowicz Agnieszka**, Pancewicz-Wojtkiewicz Joanna, Popławska Bożena, Pawłowska Natalia, Niklińska Wiesława, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The influence of etoposide with anti-MUC1 antibody on expression of

the selected genes involved in apoptosis and autophagy in human gastric cancer cells. IX Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 13-15.09.2018.

2. **Gornowicz Agnieszka**, Czajkowska Anna (CBK), Radziejewska Iwona, Popławska Bożena, Szymanowska Anna, Szymanowski Wojciech, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Ocena wpływu oleju z nasion czarnuszki siewnej w skojarzeniu z nową pochodną diizochinoliny (OM-90) na ekspresję genu MUC1 oraz domeny wewnątrzkomórkowej MUC1 w komórkach raka żołądka. IV Sympozjum Szkoła Chemii Medycznej, Wrocław, 25-27 września 2019.

Współautorstwo pozostałych doniesień prezentowanych na zjazdach naukowych

A) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Korzekwa A., Bodek G., Bukowska J., Łukasik K., **Groblewska A.**, Blitek A., Skarzyński D. J. The action of tumor necrosis factor alpha (TNF) on production and content of Arachidonic Acid metabolites in bovine immortalized endothelial corpus luteum cells. X Conference of Society of Reproduction and Fertility, Sutton Bonington, Nottingham, P27, 11 -13 July 2010.
2. Korzekwa A., Bah M. M., **Groblewska A.**, Skarzyński D. J. Leukotrienes: production, localization and concentration in bovine endometrium during the estrous cycle. Reproduction in Domestic Animals 2010 : 45, suppl. 3, s. 93. 14th Annual Conference of the European-Societies-Domestic-Animals-Reproduction /22nd Annual Meeting of the EU-AI-Vets , Eger, Hungary, Sep. 15-22, 2010
3. Bielawska Anna, Popławska B., **Gornowicz Agnieszka**, Muszyńska Anna, Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof. Cytotoxicity and topoisomerases I and II inhibition study of Pt-berenil complexes. FEBS Journal 2012 : 279, suppl. 1, s. 89. 22nd IUBMB & 37th FEBS Congress, Seville, Spain, September 4-9, 2012.
4. Bielawska Anna, Lepiarczyk Monika, **Gornowicz Agnieszka**. Wpływ pochodnych alkaloidów izochinolinowych na indukcję apoptozy w komórkach



raka piersi. Sympozjum "Szkoła Chemii Medycznej", Wrocław, 17-18 października 2013.

5. Bielawska Anna, Kałuża Zbigniew, Czarnomysy Robert, Jadeszko Magdalena, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof. Topoisomerase I/II inhibition and induction of apoptosis of human breast cancer cells by novel diisoquinoline. XXIII EFMC International Symposium on Medicinal Chemistry, Lisbon, Portugal, September 7-11, 2014.
6. Bielawski Krzysztof, Kałuża Zbigniew, Lepiarczyk Monika, Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**. Topoisomerase inhibitory properties of octahydropyrazin [2,1-a:5,4-a'] diisoquinoline derivatives. VI Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 18-20.09.2014.
7. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof. The effect of anti-MUC1 used with novel dinuclear platinum (II) complex in human skin fibroblasts. VI Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 18-20.09.2014.
8. Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof, Muszyńska Anna, Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**. Apoptotic effects of novel pyridine platinum (II) complexes on the Ishikawa endometrial cancer cell lines. VI Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 18-20.09.2014.
9. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Jadeszko Magda, Bielawski Krzysztof. The induction of apoptosis by novel dinuclear platinum(II) complex used with anti-MUC1 in human MCF-7 breast cancer cells. The Ninth Multidisciplinary Conference on Drug Research MKNOL 2014, Szydłów, 12-14 May 2014.
10. Czarnomysy Robert, Muszyńska Anna, Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof. Inhibition of cell proliferation by novel pyridine platini-um(II) complexes on the Ishikawa endometrial cancer cell lines.



The Ninth Multidisciplinary Conference on Drug Research MKNOL 2014, Szydłów, 12-14 May 2014.

11. Jadeszko Magdalena, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. The effect of new isoquinoline alkaloid derivatives on the proliferation of human skin fibroblasts. 9th Bialystok International Medical Congress for Young Scientists. Bialystok, April 24-26th 2014.
12. Gołębicka Edyta, **Gornowicz Agnieszka**, Borucka Anna, Popławska Bożena, Bielawska Anna. Cytotoxicity evaluation of dentin adhesive materials on human gingival fibroblasts. 9th Bialystok International Medical Congress for Young Scientists. Bialystok, April 24-26th 2014.
13. Borucka Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Gołębicka Edyta, Popławska Bożena, Bielawska Anna. Cytotoxic and antiproliferative activity of tooth whitening agents on human gingival fibroblasts. 9th Bialystok International Medical Congress for Young Scientists. Bialystok, April 24-26th 2014.
14. Czarnomysy Robert, Muszyńska Anna, Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof. The mechanism of induction of apoptosis by the novel lutidine-platinum complexes in breast cancer cells. VII Konwersatorium Chemii Medycznej & VIII Sympozjum PTBI, Lublin, 17-19 września 2015.
15. Pawłowska Natalia, Czajkowska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Mieleszko Marta, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. The effect of *Spirulia platensis* extract on cultured human skin fibroblast cells. VII Konwersatorium Chemii Medycznej & VIII Sympozjum PTBI, Lublin, 17-19 września 2015.
16. Czajkowska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The cytotoxic activity of *Nigella sativa* oil in human breast cancer cells. VII Konwersatorium Chemii Medycznej & VIII Sympozjum PTBI, Lublin, 17-19 września 2015.

17. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof. The combined treatment with novel platinum (II) complex and anti-MUC1 increases apoptotic response in MCF-7 breast cancer cells. VII Konwersatorium Chemii Medycznej & VIII Sympozjum PTBI, Lublin, 17-19 września 2015.
18. Czajkowski Przemysław, Andruliewicz Edyta, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof, Kałuża Zbigniew, **Gornowicz Agnieszka**, Galicka Anna. Badanie i ocena biologicznej aktywności nowo otrzymanych pochodnych tyloforyny na komórki raka sutka MCF-7. Kongres Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, FARMACJA 21, "Farmaceuci w ochronie zdrowia", Wrocław, 11-12 września 2015 r.
19. Czarnomysy Robert, Muszyńska Anna, Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof. Badanie aktywności cytotoksycznej lutydynoberenilowych kompleksów platyny (II) w komórkach raka piersi MCF-7 i MDA-MB-231. II Sympozjum Szkoła Chemii Medycznej, Wrocław, 17-19 czerwca 2015.
20. Czajkowska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Pawłowska Natalia, Bębenek Ewa, Boryczka Stanisław, Bielawska Anna. The cytotoxic activity of new derivatives of betulin in MDA-MB-231 human breast cancer cells. Analytical Methods to Study Oxidative Damage, Antioxidants and Drugs, Białystok 4-7.06.2015.
21. Lepiarczyk-Michalska M., **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof. Pro-apoptotic effect of isoquinoline alkaloid derivatives on MCF-7 and MDA-MB-231 human breast cancer cells. Analytical Methods to Study Oxidative Damage, Antioxidants and Drugs, Białystok 4-7.06.2015.
22. Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Czajkowska Anna, Bębenek Ewa, Boryczka Stanisław, Bielawska Anna, Bielawski



- Krzysztof. Evaluation of antiproliferative activity of betulin and its novel derivative in human MDA-MB-231 breast cancer cells. Analytical Methods to Study Oxidative Damage, Antioxidants and Drugs, Białystok 4-7.06.2015.
23. Czajkowski Przemysław, Andrzejewicz Edyta, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof, Kałuża Zbigniew, **Gornowicz Agnieszka**, Galicka Anna. The effect of new synthetic tylophorine analogs on biological activity in MCF-7 breast cancer cells. 22nd International Student Congress of (BIO) Medical Sciences, Groningen, Netherlands, 2nd 5th June 2015.
24. Bielawska Anna, Kałuża Zbigniew, Bielawski Krzysztof, Czajkowska Anna, Pawłowska Natalia, Czarnomysy Robert, **Gornowicz Agnieszka**. Synthesis of novel diisoquinoline derivatives with potent antiproliferate activity. 19th European Symposium on Organic Chemistry, Lisboa, Portugal, 12th-16th July 2015.
25. Bielawski Krzysztof, Kałuża Zbigniew, Bielawska Anna, Czajkowska Anna, Pawłowska Natalia, Czarnomysy Robert, **Gornowicz Agnieszka**. Design, synthesis and biological evaluation of octahydropyrazin[2,1-a:5,4-a']diisoquinoline derivatives. 19th European Symposium on Organic Chemistry, Lisboa, Portugal, 12th-16th July 2015.
26. Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Czajkowska Anna, Bębenek Ewa, Boryczka Stanisław, Bielawski Krzysztof. The influence of betulin derivatives on cytotoxicity and DNA biosynthesis in human MCF-7 breast cancer cells. 10th BIMC Białystok International Medical Congress for Young Scientists, Białystok, May 14-16th 2015.
27. Czajkowska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Pawłowska Natalia, Bębenek Ewa, Boryczka Stanisław, Bielawska Anna. The cytotoxic activity of novel betulin derivatives in human breast cancer cells. 10th BIMC Białystok International Medical Congress for Young Scientists, Białystok, May 14-16th 2015.



28. Kazberuk Adam, **Gornowicz Agnieszka**, Gabryel-Porowska Halina, Bielawska Anna. Mucin levels in saliva of adolescents with dental caries. 10th BIMC Bialystok International Medical Congress for Young Scientists, Bialystok, May 14-16th 2015.

29. Czajkowska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Bielawska Anna. The influence of Vitis vinifera seed extract on viability and DNA biosynthesis in human skin fibroblasts. 1st International Congress of Cosmetology, Bialystok, 20-21.06.2015.

B) Okres pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego

1. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Czajkowska Anna (CBK), Pawłowska Natalia, Bielawski Krzysztof. The influence of anti-MUC1 with berenil complex of platinum (II) on concentration of apoptotic markers in human skin fibroblasts. VIII Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 15-17.09.2016.

2. Czajkowska Anna, Pawłowska Natalia, Czarnomysy Robert, Sowa Ireneusz, Wójciak-Kosior Magdalena, Popławska Bożena, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The cytotoxic efficacy of *Nigella sativa* seed extract in CRL-1739 human gastric adenocarcinoma cells. VIII Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 15-17.09.2016.

3. Pawłowska Natalia, Czajkowska Anna, Czarnomysy Robert, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. The cytotoxic activity of novel isoquinoline derivatives in human breast cancer cells. VIII Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 15-17.09.2016.

4. Bielawski Krzysztof, Kałuża Zbigniew, Bielawska Anna, Czajkowska Anna, Pawłowska Natalia, Czarnomysy Robert, **Gornowicz Agnieszka**. Synthesis and antitumor activity of novel diisoquinoline derivatives. VIII Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 15-17.09.2016.

5. Szymanowski Wojciech, Pawłowska Natalia, Czajkowska Anna, Czaban Katarzyna, Popławska Bożena, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Biological studies of novel piperazine derivatives in MCF-7 and MDA-MB-231 breast cancer cells. VIII Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 15-17.09.2016.
6. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Muszyńska Anna, Bielawski Krzysztof. Biophysical aspects and biological implication on the interaction of novel alkyl pyridine platinum complexes with DNA. 23rd IUPAC Conference on Physical Organic Chemistry (ICPOC23), Sydney, Australia, 3rd-8th July 2016. Abstract Booklet.
7. Bielawski Krzysztof, Leszczyńska Katarzyna, Kałuża Zbigniew, Bielawska Anna, Michalak Olga, Daniluk Tamara, Staszewska-Krajewska Olga, Czajkowska Anna (CBK), Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**. Synteza i aktywność mikrobiologiczna nowych pochodnych tetrahydroizochinolinowych.
8. Szymanowski Wojciech, Czajkowska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Bąbczyńska Patrycja, Poszwa Agnieszka, Bielawska Anna. Ocena skojarzonego działania oleju z nasion czarnuszki siewnej z nowym analogiem alkaloidów izochinolinowych na komórki raka żołądka AGS. XXIII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego "Farmacja w Polsce perspektywy nauki i zawodu". Kraków, 19-22 IX 2017.
9. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**. Mucyna 1 jako nowy cel molekularny w terapii przeciwnowotworowej. XXIII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego "Farmacja w Polsce perspektywy nauki i zawodu". Kraków, 19-22 IX 2017.
10. Szymanowska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Popławska Bożena, Sawczuk Karolina, Bielawski Krzysztof. Mechanizm skojarzonego



działania przeciwciała anti-MUC1 z nowym kompleksem platyny (II) na komórki raka piersi MCF-7. XXIII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego "Farmacja w Polsce perspektywy nauki i zawodu". Kraków, 19-22 IX 2017.

11. Pawłowska Natalia, Czajkowska Anna, Szymanowski Wojciech, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Czarnomysy Robert, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Aktywność przeciwnowotworowa nowych pochodnych oktahydropirazynodiizochinoliny w komórkach raka żołądka AGS. XXIII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego "Farmacja w Polsce perspektywy nauki i zawodu". Kraków, 19-22 IX 2017.

12. Leszczyńska Katarzyna, Daniluk Tamara, Bielawski Krzysztof, Kałuża Zbigniew, Bielawska Anna, Kliber Małgorzata, **Gornowicz Agnieszka**. Przeciwbakteryjna aktywność nowych, chiralnych czwartorzędowych, n-spiro soli amoniowych. Konferencja Naukowa 90 lat Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, PTM wczoraj - dziś - jutro. Kraków, 22-23.09. 2017 r.

13. Pawłowska Natalia, Radziejewska Iwona, Czajkowska Anna (CBK), **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Wpływ skojarzonego działania oleju z nasion czarnuszki siewnej *Nigella sativa* z etopozydem lub cisplatyną na ekspresję MUC1 w komórkach raka żołądka CRL-1739. III Sympozjum "Szkola Chemii Medycznej". Wrocław, 6-8 września 2017.

14. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Czajkowska Anna (CBK), Pawłowska Natalia, Czarnomysy Robert, Szymanowski Wojciech, Bielawski Krzysztof. Skojarzone działanie nowej pochodnej alkaloidów izochinolinowych z ekstraktem z czarnuszki siewnej na komórki raka żołądka AGS. III Sympozjum "Szkola Chemii Medycznej". Wrocław, 6-8 września 2017.

15. Szymanowski Wojciech, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Ocena skojarzonego działania przeciwciała anti-MUC1 z nową pochodną alkaloidów



izochinolinowych na komórki raka piersi MCF-7. III Sympozjum "Szkoła Chemii Medycznej". Wrocław, 6-8 września 2017.

16. Szymanowski Wojciech, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof. The proapoptotic effect of novel platinum(II) complex with anti-MUC1 antibody in MCF-7 breast cancer cells. 12th BIMC Bialystok International Medical Congress for Young Scientists, Bialystok, Poland, 20-22nd April 2017.
17. Bielawska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof, Kałuża Zbigniew, Czajkowska Anna, Czarnomysy Robert. Biological evaluation of octahydropyrazin[2,1-a:5,4-a'] diisoquinoline derivatives as potent anticancer agents. 11th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium AIMECS 2017. Melbourne, Australia, 23-26 June 2017.
18. Bielawski Krzysztof, Leszczyńska Katarzyna, Kałuża Zbigniew, Bielawska Anna, Czajkowska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**. Synthesis and antimicrobial activity of the new N-spiro ammonium bromides. 11th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium AIMECS 2017, Melbourne Australia, 23-26 June 2017.
19. Bielawska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof, Kałuża Zbigniew, Czajkowska S.D. Anna, Czarnomysy Robert. Octahydropyrazin[2,1-A:5,4-A]diisoquinoline derivatives as potent anticancer agents. XI Multidyscyplinarna Konferencja Nauki o Leku, Warszawa, 14-16 listopada 2018. Książka abstraktów.
20. Bielawski Krzysztof, Leszczyńska Katarzyna, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Kałuża Zbigniew, Czarnomysy Robert. Antimicrobial activity of the chiral quaternary n-spiro ammonium bromides with 3',4'-dihydro-1'H-spiro[soindoline-2,2'isoquinoline] skeleton. XI Multidyscyplinarna Konferencja Nauki o Leku, Warszawa, 14-16 listopada 2018.
21. Szymanowska Anna, Szymanowski Wojciech, Pawłowska Natalia, Czarnomysy Robert, **Gornowicz Agnieszka**, Mojzych Mariusz, Bielawska Anna, Bielawski

- Krzysztof. The proapoptotic effect of novel tricyclic 1,2,4-triazine derivatives in HT-29 colon adenocarcinoma. IX Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 13-15.09.2018.
22. Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The molecular mechanism of apoptosis by novel diisoquinoline derivative OM-86II with anti-MUC1 in AGS gastric cancer cells. IX Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 13-15.09.2018.
23. Kruk Katarzyna, Szymanowski Wojciech, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The effect of novel diisoquinoline derivative with anti-MUC1 antibody on induction of apoptosis in MDA-MB-231 breast cancer cells. IX Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 13-15.09.2018.
24. Bielawska Anna, Pancewicz-Wojtkiewicz Joanna, Szymanowski Wojciech, **Gornowicz Agnieszka**, Niklińska Wiesława. The effect of novel diisoquinoline derivative with anti- MUC1 antibody on expression of the selected genes involved in apoptosis and autophagy in AGS cells. IX Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 13-15.09.2018.
25. Bielawski Krzysztof, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Surzyński Arkadiusz, Szymanowska Anna, Czarnomysy Robert. Effects of treatment with novel series diisoquinoline derivatives on expression of pivotal proteins involved in apoptosis and cell signaling in AGS gastric cancer cells. IX Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 13-15.09.2018.
26. Pawłowska Natalia, Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, Czajkowska Anna (CBK), Czarnomysy Robert, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Cytotoxic and antiproliferative activity of novel octahydropyrazino[2,1-a:5,4-a]diisoquinoline derivatives in AGS gastric cancer cells. IX Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 13-15.09.2018.



27. Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The molecular mechanism of anticancer action of novel diisoquinoline derivative OM-86II with ant-MUC1 antibody in MCF-7 breast cancer cells. Italian-Spanish-Portuguese Joint Meeting in Medicinal Chemistry, MedChemSicily 2018, Palermo, July 17-20, 2018.
28. Pawłowska Natalia, Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Surazyński Arkadiusz, Popławska Bożena, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Proapoptotic activity of novel diisoquinoline derivative in AGS gastric cancer cells. Italian-Spanish-Portuguese Joint Meeting in Medicinal Chemistry, MedChem Sicily 2018, Palermo, July 17-20, 2018.
29. Szymanowska Anna, Szymanowski Wojciech, Pawłowska Natalia, Czarnomysy Robert, **Gornowicz Agnieszka**, Mojzych Mariusz, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Cytotoxic potential of novel tricyclic 1,2,4-triazine derivatives of roscovitine in HT29 human colon adenocarcinoma cells. Italian-Spanish-Portuguese Joint Meeting in Medicinal Chemistry, MedChemSicily 2018, Palermo, July 17-20, 2018.
30. Szymanowska Anna, Pawłowska Natalia, Szymanowski Wojciech, Popławska Bożena, **Gornowicz Agnieszka**, Mojzych Mariusz, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Cytotoxic potential of novel tricyclic 1,2,4-triazine derivative in DLD-1 colon carcinoma cells. 7th Intercollegiate Biotechnology Symposium "Symbioza", Warsaw 11 -13 May 2018.
31. Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Cytotoxic activity of a novel diisoquinoline derivative used with anti-MUC1 antibody in AGS gastric cancer cells. 7th Intercollegiate Biotechnology Symposium "Symbioza", Warsaw 11 -13 May 2018.
32. Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof,



- Bielawska Anna. The proapoptotic effect of novel diisoquinoline derivative with anti-MUC1 antibody in MCF-7 breast cancer cells. 3rd Conference "Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs" Advanced analytical chemistry for life sciences, Bialystok, 24-26.05.2018.
33. Szymanowska Anna, Pawłowska Natalia, Szymanowski Wojciech, Popławska Bożena, **Gornowicz Agnieszka**, Mojzych Mariusz, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Cytotoxic potential of novel tricyclic 1,2,4-triazine derivatives in AGS - stomach gastric adenocarcinoma. 3rd Conference "Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs" Advanced analytical chemistry for life sciences, Bialystok, 24-26.05.2018.
  34. Kruk Katarzyna, Szymanowski Wojciech, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The influence of anti-MUC1 monoclonal antibody on anticancer activity of novel diisoquinoline derivative in AGS gastric cancer cells. 13th BIMC Bialystok International Medical Congress for Young Scientists, Bialystok, Poland, 17-19th May 2018.
  35. Szymanowska Anna, Szymanowski Wojciech, Buzun Kamila, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Mojzych Mariusz, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. The influence of novel 1,2,4-triazine derivatives on the activity of caspase-8 and caspase-10 in human colon cancer cells. XV International Scientific Conference for Students and PhD Students "Youth and Progress of Biology" dedicated to the 135th anniversary of J. Parnas. Lviv, Ukraine. 9-11 April 2019 r.
  36. Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, Buzun Kamila, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Popławska Bożena, Mojzych Mariusz, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The expression of caspase -3 and -9 after treatment with novel series of 1,2,4-triazine derivatives in DLD-1 colon cancer cells. XV International Scientific Conference for Students and PhD Students "Youth and Progress of Biology" dedicated to the 135th anniversary of J. Parnas. Lviv, Ukraine. 9-11 April 2019 r.

37. Buzun K., Szymanowska Anna, Szymanowski Wojciech, Popławska Bożena, **Gornowicz Agnieszka**, Mojzych Mariusz, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. The cytotoxic potential of novel tricyclic 1,2,4-triazine derivatives in MDA-MB-231 breast cancer cells. XV International Scientific Conference for Students and PhD Students "Youth and Progresss of Biology" dedicated to the 135th anniversary of J. Parnas. Lviv, Ukraine. 9-11 April 2019 r.
38. Szymanowska Anna, Szymanowski Wojciech, Buzun Kamila, Czarnomysy Robert, **Gornowicz Agnieszka**, Mojzych Mariusz, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Wpływ sulfonamidowych pochodnych 1,2,4-triazyny na proces apoptozy w komórkach raka jelita grubego HT-29. IV Sympozjum Szkoła Chemii Medycznej, Wrocław, 25-27 września 2019.
39. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Lendzion Karolina, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof. Ocena wpływu komórek macierzystych Citrus aurantium na proliferację fibroblastów skóry ludzkiej. IV Sympozjum Szkoła Chemii Medycznej, Wrocław, 25-27 września 2019.
40. Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, Buzun Kamila, **Gornowicz Agnieszka**, Lesyk Roman, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Ocena skojarzonego działania trastuzumabu oraz pertuzumabu ze związkiem 4367 na komórki raka piersi HCC1954. IV Sympozjum Szkoła Chemii Medycznej, Wrocław, 25-27 września 2019.
41. Buzun Kamila, Popławska Bożena, Szymanowska Anna, Szymanowski Wojciech, **Gornowicz Agnieszka**, Lesyk Roman, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Molekularny mechanizm działania przeciwnowotworowego nowych pochodnych 2- tioksytiazolidyno-4-ONU w komórkach raka piersi MCF-7. IV Sympozjum Szkoła Chemii Medycznej, Wrocław, 25-27 września 2019.
42. Bielawski Krzysztof, Czarnomysy Robert, Surazyński Arkadiusz, Muszyńska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna. Dinuclear platinum (II) complexes containing berenil and pyrazole ligands as potential anticancer agents. 50th General Assembly, 47th IUPAC World Chemistry Congress. Paris, France. 05-12 Julay 2019.



43. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, Surazyński Arkadiusz, Bielawski Krzysztof. Anti-MUC1 antibody enhances the sensitivity of human gastric cancer cells to chemotherapy. 50th General Assembly, 47th IUPAC World Chemistry Congress. Paris, France. 05-12 July 2019. Konferencja/zjazd - tytuł: 50th General Assembly, 47th IUPAC World Chemistry Congress.
44. Bielawski Krzysztof, Pawłowska Natalia, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna, Kałuża Zbigniew, Szymanowska Anna, Czarnomysy Robert. Synthesis, cytotoxicity, and apoptosis induction study of new tetrahydroisoquinoline derivatives. 258th National ACS Meeting and Exposition Division of Medicinal Chemistry Scientific, San Diego, CA, August 25-29, 2019
45. Bielawski Krzysztof, Czarnomysy Robert, Surazyński Arkadiusz, Muszyńska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Bielawska Anna. Syntheses, characterizations, and a preliminary comparative cytotoxicity study of noncovalent dinuclear berenil-platinum complexes. 258th National ACS Meeting and Exposition Division of Medicinal Chemistry Scientific, San Diego, CA, August 25-29, 2019
46. Lendzion K., **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Bielawska Anna. The influence of *Citrus aurantium* (bitter orange) stem cell extract on the viability and the DNA biosynthesis in human fibroblast cells. 14TH Białystok International Medical Congress for Young Scientists. Białystok, 17-18th May 2019.
47. Szymanowska Anna, Buzun Kamila, Szymanowski Wojciech, Czarnomysy Robert, **Gornowicz Agnieszka**, Mojzych Mariusz, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. The pro-apoptotic effect of novel pyrazolo[4,3-e]tetrazolo[4,5-b][1,2,4]triazine derivatives in HT-29 colon cancer cells. Ninth International Conference on Radiation in Various Fields of Research, Herceg Novi, Montenegro, June 14-18, 2021.
48. Buzun Kamila, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Lesyk Roman, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The pro-apoptotic effect of new 2-



thioxo-4-thiazolidinone derivative Les-3331 on MCF-7 and MDA-MB-231 cell lines. Ninth International Conference on Radiation in Various Fields of Research, Herceg Novi, Montenegro, June 14-18, 2021.

49. Szymanowski Wojciech, Buzun Kamila, Szymanowska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Lesyk Roman, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. The cytotoxic potential of a novel 2-thioxo-4-thiazolidinone derivative used with anti-HER2 antibodies in AGS gastric cancer cells. Ninth International Conference on Radiation in Various Fields of Research, Herceg Novi, Montenegro, June 14-18, 2021.
50. Lendzion Karolina, **Gornowicz Agnieszka**, Tomczyk Michał, Strawa Jakub, Roszczenko Piotr, Bielawska Anna. Assessment of cytotoxic activities of *Scorzonera hispanica* seed extracts in MFC-7 breast cancer cell line. 18th Hellenic Symposium on Medicinal Chemistry (HSMC-18), on-line, February 25-27, 2021
51. Bielawski Krzysztof, **Gornowicz Agnieszka**, Szymanowski Wojciech, Czarnomysy Robert, Buzun Kamila, Bielawska Anna. The influence of anti-HER2 monoclonal antibodies with etoposide on autophagy in gastric cancer cells. X Konserwatorium Chemii Medycznej, Lublin, 3-5 września 2021.
52. Szymanowska Anna, Szymanowski Wojciech, Mojzych Mariusz, **Gornowicz Agnieszka**, Czarnomysy Robert, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Synthesis of novel sulfonamide pyrazolo[4,3-e]tetrazolo-[4,5-b][1,2,4]triazine derivatives and their proapoptotic effect on colon cancer cell lines DLD-1 and HT-29. X Konserwatorium Chemii Medycznej, Lublin, 3-5 września 2021.
53. Bielawska Anna, **Gornowicz Agnieszka**, Popławska Bożena, Szymanowska Anna, Szymanowski Wojciech, Bielawski Krzysztof. Anti-HER2 monoclonal antibodies intensify the susceptibility of human gastric cancer cells to etoposide by promoting apoptosis. X Konserwatorium Chemii Medycznej, Lublin, 3-5 września 2021.

54. Buzun Kamila, Gornowicz Agnieszka, Czarnomysy Robert, Lesyk Roman, Bielawska Anna, Bielawski Krzysztof. Anticancer activity of a new 2-thioxo-4-thiazolidinone derivative Les-3331 against MDA-MB-231 cancer cell line. X Konserwatorium Chemii Medycznej, Lublin, 3-5 września 2021.
55. Lendzion Karolina, Gornowicz Agnieszka, Strawa Jakub Władysław, Tomczyk Michał, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Evaluation of cytotoxic activity of *Scorzonera hispanica* seed extracts against MDA-MB-231 breast cancer cell line. X Konserwatorium Chemii Medycznej, Lublin, 3-5 września 2021.
56. Szymanowski Wojciech, Szymanowska Anna, Gornowicz Agnieszka, Popławska Bożena, Bielawski Krzysztof, Bielawska Anna. Mucin 1 as a molecular target of a novel diisoquinoline derivative combined with anti-MUC1 antibody in MCF-7 breast cancer cells and AGS gastric cancer cells. X Konserwatorium Chemii Medycznej, Lublin, 3-5 września 2021.

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

Nie dotyczy

**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.**

1. Kierownik projektu dydaktyczno-badawczego w ramach dotacji projakościowej Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego „KNOW” „Ocena wpływu przeciwciała anti-MUC1 i berenilowego kompleksu platyny na proces apoptozy i przekazywania sygnałowego w komórkach raka piersi MCF-7 i MDA-MB-231”  
Projekt badawczy finansowany przez: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego  
Numer i data umowy: ARKNOW-4332/SD29/2013  
Wysokość uzyskanego finansowania: 50 000 zł  
Czas realizacji: 1.10.2013-30.09.2015 (projekt zrealizowany)



Udział i pełnione funkcje: przygotowanie projektu, realizacja projektu, kierownik

2. Kierownik projektu w ramach konkursu MINIATURA 1 „Molekularny mechanizm przeciwnowotworowego działania nowych pochodnych oktahydropirazy[2,1-a:5,4-a']diizochinoliny i berenilowych kompleksów platyny(II) w skojarzeniu z przeciwciałem anti-MUC1”

Projekt badawczy finansowany przez: Narodowe Centrum Nauki (NCN) w ramach konkursu MINIATURA 1

Numer i data umowy: 2017/01/X/NZ7/01315 ((N/NCN/MI/17/001/2229)

Wysokość uzyskanego finansowania: 50 000 zł

Czas realizacji: 23.12.2017-22.12.2018 (projekt zrealizowany)

Udział i pełnione funkcje: przygotowanie i realizacja projektu, kierownik

3. Uczestnik i wykonawca projektu w ramach konkursu OPUS „Synteza i własności przeciwnowotworowe pochodnych oktahydropirazy[2,1-a:5,4-a']diizochinoliny”

Projekt badawczy finansowany przez: Narodowe Centrum Nauki (NCN) w ramach konkursu OPUS 4

Numer i data umowy: N/NCN/OP/13/001/2217

Wysokość uzyskanego finansowania: 708 440 zł

Czas realizacji: 2013-2016 (projekt zrealizowany)

Udział i pełnione funkcje: prowadzenie hodowli komórek raka piersi, wykonanie testu MTT, biosyntezy DNA, biosyntezy kolagenu, przeprowadzenie oznaczeń immunoenzymatycznych, wykonawca

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

Nie dotyczy

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



A) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

14.09.2009 - 31.05.2010

Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności  
Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie; Zakład  
Immunologii i Patologii Rozrodu; staż  
naukowy na stanowisku technologa

B) Okres pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora  
habilitowanego

6.09.2021 – 17.09.2021

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski  
w Olsztynie, Katedra Farmakologii  
i Toksykologii Wydziału Medycyny  
Weterynaryjnej, staż naukowy

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

Członek Reviewer Board w czasopiśmie International Journal of Molecular Sciences (IF=5,9; MEiN=140)

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

A) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

Tumor Biology – 1 recenzja

B) Okres pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora  
habilitowanego

1. International Journal of Molecular Sciences (IF=5,923) – 5 recenzji

2. Cancers (IF=6,639) – 2 recenzje
3. Molecules (IF=4,411) – 4 recenzje
4. Marine Drugs (IF=5,118) – 1 recenzja
5. Journal of Clinical Medicine (IF=4,241) – 1 recenzja
6. Processes (IF=2,847) – 1 recenzja
7. Biomolecules (IF=4,879) – 1 recenzja
8. Experimental and Therapeutic Medicine ( IF= 2,447) – 7 recenzji
9. Oncology Letters (IF= 2,967) – 5 recenzji
10. Oncology Reports (IF= 3,906) – 3 recenzje
11. Molecular Medicine Reports (IF= 2,952) – 3 recenzje
12. Acta Poloniae Pharmaceutica – Drug Research (IF= 0,456) – 3 recenzje
13. Molecular and Clinical Oncology – 1 recenzja
14. International Journal of Oncology (IF= 5,65) – 1 recenzja
15. International Journal of Molecular Medicine (IF= 4,101) – 1 recenzja
16. International Journal of Functional Nutrition – 1 recenzja
17. Bioorganic & Medicinal Chemistry (IF= 3,641) – 1 recenzja
18. International Journal of Nanomedicine (IF= 6,4) – 1 recenzja
19. Cancer Management and Research (IF= 3.989)– 1 recenzja
20. Breast Cancer: Targets and Therapy – 1 recenzja

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

**A) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora**

1. „Studiuję, badam, komercjalizuję –program wsparcia doktorantów UMB”- II edycja (jesień 2012) na rok akademicki 2012/2013–stypendium w ramach Europejskiego Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, poddziałanie

Czas realizacji: 1.10.2012-30.09.2013

Pełniona funkcja: **stypendysta**

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



### **Kierownik projektów w toku realizacji**

**2021:**  
**SUB/2/DN/21/001/2229** „Ocena stężenia metaloproteinaz i markerów stanu zapalnego po zastosowaniu przeciwciała anty-MUC1 i nowej pochodnej diizochinoliny w komórkach raka żołądka”. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.

### **Współwykonawca projektów w toku realizacji**

**2021:**  
**SUB/2/DN/21/002/2229** „Badanie molekularnego mechanizmu skojarzonego działania przeciwnowotworowego etopozydu wraz z pertuzumabem w ludzkich komórkach raka żołądka AGS”. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.

**2021:**  
**SUB/2/DN/21/001/2217** Ocena wpływu nowych aromatycznych enonów na proces apoptozy w komórkach nowotworowych raka piersi. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.

### **Kierownik zrealizowanych projektów badawczych:**

**154-29585F** „Ocena skojarzonego działania przeciwciała przeciwko MUC1 oraz kompleksu platyny(II) na szlaki przekazywania sygnałów regulujące HIF-1 w komórkach raka piersi MCF-7”. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.

**134-29504F** „Wpływ nowych syntetycznych pochodnych alkaloidów izochinolinowych na ekspresję białek przekaźnictwa sygnałowego w komórkach raka piersi MCF-7”. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.

**124-29934F** „Terapia skojarzona monoklonalnego przeciwciała przeciwko MUC1 na cytotoksyczność kompleksów platyny(II) w hodowli komórek raka piersi”. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.

- N/ST/MN/17/001/2229** „Mucyna 1 (MUC1) jako cel molekularny przeciwciała anty-MUC1 w skojarzeniu z nowymi pochodnymi alkaloidów izochinolinowych w komórkach raka piersi MCF-7”. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.
- N/ST/MN/18/001/2229** „Badanie skojarzonego wpływu przeciwciała anty-MUC1 z etopozydem na wybrane aspekty programowanej śmierci komórek raka żołądka AGS”. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.
- SUB/1/DN/19/001/2229** „Molekularny mechanizm działania trastuzumabu w skojarzeniu z nową pochodną 2-tioksytiazolidyno-2-onu w komórkach nowotworowych z nadekspresją receptora HER2”. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.
- SUB/2/DN/20/002/2229** „Ocena wpływu nowej pochodnej 2-tioksytiazolidyno-4-onu z pertuzumabem na molekularny mechanizm indukcji apoptozy i autofagii w komórkach nowotworowych z nadekspresją receptora HER2”. Projekt badawczy finansowany z dotacji statutowej.

**Współwykonawca w zrealizowanych projektach:**

- 2013: 133-17576F** Indukcja mitochondrialnego szlaku apoptozy w komórkach nowotworowych raka piersi przez nowe berenilowe pochodne platyny(II). Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski
- 2013: 133-17575F** Znaczenie czynnika transkrypcyjnego NF-κB w hamowaniu apoptozy wywołanej berenilowymi pochodnymi platyny(II). Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski



- 2013: 133-29583** Skojarzona terapia echistatyny z cisplatyną na hamowanie wzrostu komórek raka piersi MDA-MB-231. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2014: 143-17805F** Wybrane aspekty apoptozy i proliferacji komórkowej wywołanej przez berenilowe kompleksy platyny w komórkach raka piersi. Kierownik: dr Robert Czarnomysy
- 2015: 153-17565F** Synteza i właściwości przeciwnowotworowe pirazolowych kompleksów platyny. Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski
- 2015: 153-17566F** Znaczenie pro- i antyapoptotycznych białek w indukcji śmierci komórkowej wywołanej przez berenilowe kompleksy platyny(II) w komórkach raka piersi. Kierownik: dr Robert Czarnomysy
- 2015: 153-29586F** Ocena skojarzonego działania przeciwciała przeciwko MUC1 oraz kompleksu platyny(II) - Pt12 w fibroblastach skóry ludzkiej. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2015: 153-29587F** Ocena wpływu przeciwciała anti-MUC1 i kompleksu platyny(II) na ekspresję HIF-1 $\alpha$  oraz białka p53 w estrogenozależnych komórkach raka piersi MCF-7. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2016: N/ST/ZB/16/001/2217** Ocena cytotoksycznego działania oleju i ekstraktu z nasion *Nigella sativa* (czarnuszki siewnej) na ludzkie komórki nowotworowe w hodowli *in vitro*. Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski
- 2016: N/ST/ZB/16/002/2217** Mechanizm indukcji apoptozy w komórkach raka piersi wywołany przez związki tetrahydroizochinolinowe. Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski

- 2016: N/ST/ZB/16/003/2217**      Poszukiwanie potencjalnego mechanizmu przeciwnowotworowego działania N-podstawionych pirazolowych kompleksów platyny(II). Kierownik: dr Robert Czarnomysy
- N/ST/ZB/16/001/2229**      Ocena wpływu nowego berenilowego kompleksu platyny(II) wraz z przeciwciałem anti-MUC1 na stężenie wybranych markerów apoptozy w komórkach raka piersi MCF-7. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- N/ST/ZB/16/002/2229**      Ocena skojarzonego działania nowego berenilowego kompleksu platyny(II) w połączeniu z przeciwciałem anti-MUC1 na stężenie markerów apoptozy w fibroblastach skóry ludzkiej. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2016: N/ST/ZB/16/003/2217**      Poszukiwanie potencjalnego mechanizmu przeciwnowotworowego działania N-podstawionych pirazolowych kompleksów platyny(II). Kierownik: dr Robert Czarnomysy
- 2017: N/ST/ZB/17/001/2229**      Badanie wpływu przeciwciała anti-MUC1 i nowych pochodnych alkaloidów izochinolinowych na molekularny mechanizm przekazywania sygnałowego w komórkach raka piersi MDA-MB-231. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2017: N/ST/ZB/17/002/2229**      Ocena wpływu przeciwciała anti-MUC1 i nowych pochodnych alkaloidów izochinolinowych na molekularny mechanizm indukcji apoptozy w komórkach raka piersi MDA-MB-231. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2017: N/ST/ZB/17/001/2217**      Poszukiwanie związków o właściwościach przeciwnowotworowych w grupie pochodnych



- alkaloidów izochinolinowych. Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski
- 2017: N/ST/ZB/17/002/2217** Badanie molekularnego mechanizmu działania pochodnych oktahydropirazyno[2,1-a:5,4-a']diizochinoliny o właściwościach przeciwnowotworowych w komórkach raka żołądka CRL1739. Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski
- 2018: N/ST/ZB/18/001/2229** Ocena wpływu przeciwciała monoklonalnego anti-MUC1 w skojarzeniu z etopozydem na proliferację ludzkich komórek raka żołądka AGS. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2018: N/ST/ZB/18/002/2229** Mucyna 1 jako potencjalnie nowy cel molekularny przeciwciała anti-MUC1 w skojarzeniu z nową pochodną diizochinoliny w ludzkich komórkach raka żołądka AGS. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2018: N/ST/ZB/18/002/2217** Poszukiwanie związków o właściwościach przeciwnowotworowych w grupie pochodnych spiroaminoketonów. Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski
- 2018: N/ST/ZB/18/003/2217** Ocena wpływu dendrymerów PAMAM drugiej i trzeciej generacji na procesy apoptozy w komórkach fibroblastów ludzkich. Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski
- 2019: SUB/2/DN/19/001/2229** HER2 jako cel molekularny pertuzumabu i nowych pochodnych 2-tioksytiazolidyno-2-onu w wybranych komórkach nowotworowych. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2019: SUB/2/DN/19/001/2217** Ocena wpływu nowych pochodnych 2-tioksytiazolidyno-2-onu na ekspresję topoizomerazy II

- w komórkach nowotworowych raka piersi. Kierownik:  
prof. dr hab. Krzysztof Bielawski
- 2020: SUB/2/DN/20/001/2229**      Badania wpływu wybranych ekstraktów z roślinnych komórek macierzystych na fibroblasty skóry ludzkiej. Kierownik: prof. dr hab. Anna Bielawska
- 2020: SUB/2/DN/20/001/2217**      Aktywność przeciwnowotworowa kompleksów supramolekularnych kukurbit[n-uryli] i aminowych pochodnych platyny. Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Bielawski

**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.**

Nie dotyczy

**III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM**

**1. Wykaz dorobku technologicznego.**

Nie dotyczy

**2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym.**

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

**4. Informacja o wdrożonych technologiach.**

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

**6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych.**

Nie dotyczy



**7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.**

Nie dotyczy

**IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE**

**1. Informacja o punktacji Impact Factor (dane na podstawie bazy Biblioteki Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku)**

Łączna punktacja Impact Factor całego dorobku: **70,463**

Punktacja Impact Factor dorobku wchodzącego w skład osiągnięcia naukowego: **24,154**

A. Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

Punktacja IF: **13,422**

B. Okres pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego

Punktacja IF: **57,041**

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

**A. Z uwzględnieniem autocytowań**

Według bazy Web of Science: Core Collection – **232**

Według bazy Web of Science: All databases - **237**

**B. Bez uwzględnienia autocytowań**

Według bazy Web of Science: Core Collection – **185**

Według bazy Web of Science: All databases – **190**

**3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha.**

Według bazy Web of Science: Core Collection – **8**

Według bazy Web of Science: All databases – **9**

**4. Informacja o liczbie punktów MNiSW (dane na podstawie bazy Biblioteki Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku).**

Łączna punktacja MEiN całego dorobku: **2140**

Punktacja MEiN dorobku wchodzącego w skład osiągnięcia naukowego: **620**

*Gornowicz Agnieszka*

(podpis wnioskodawcy)