

*Załącznik 4*  
*do wniosku o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania*  
*stopnia doktora habilitowanego*

**Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój  
dyscypliny**

**Dr Zbigniew L. Pianowski**

**Fotochromowe przełączniki molekularne: kontrola zachowania materiałów  
i systemów biologicznych za pomocą światła widzialnego**

**Dziedzina: Nauki Ścisłe i Przyrodnicze**

**Dyscyplina: Nauki Chemiczne**

**Warszawa, 28.02.2026**

**I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY**

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

**Tytuł osiągnięcia naukowego:**

*Fotochromowe przełączniki molekularne: kontrola zachowania materiałów i systemów biologicznych za pomocą światła widzialnego*

**I. 2. Lista publikacji potwierdzających osiągnięcie:**

(\* - autor korespondencyjny)

Lp.	Artykuł	IF wg roku pub.	IF wg 2021 r.	Pkt. MNiSW wg 2024r. (UIC)
A1	<p><u>Pianowski Z.</u>*, Karcher J., Schneider K.;                      “Photoresponsive self-healing supramolecular hydrogels for light-induced release of DNA and doxorubicin”  <i>Chemical Communications</i>, <b>2016</b>, 52, 3143-3146.  <a href="https://doi.org/10.1039/C5CC09633B">https://doi.org/10.1039/C5CC09633B</a></p> <p><i>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</i>                      – sformułowaniu celów badawczych,                      – syntezie związków omawianych w artykule                      – współpracy w analizie otrzymanych wyników,                      – interpretacji wyników,                      – napisaniu manuskryptu wraz z rysunkami i tabelami,                      – zaprojektowaniu abstraktu graficznego                      – redakcji artykułu                      – korespondencji z editorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.  <i>Mój udział procentowy szacuję na 80%.</i></p>	6.319	6.065	200 (ID:3467)
A2	<p>Karcher J., <u>Pianowski Z.</u>*                      “Photocontrol of Drug Release from Supramolecular Hydrogels with Green Light”  <i>Chemistry - A European Journal</i>, <b>2018</b>, 24, 11605-11610  <a href="https://doi.org/10.1002/chem.201802205">https://doi.org/10.1002/chem.201802205</a></p> <p><i>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</i>                      – sformułowaniu celów badawczych,                      – analizie otrzymanych wyników,                      – interpretacji wyników,                      – napisaniu manuskryptu wraz z rysunkami i tabelami,                      – zaprojektowaniu abstraktu graficznego                      – redakcji artykułu                      – korespondencji z editorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</p>	5.160	5.020	140 (ID:3513)

	<b><i>Mój udział procentowy szacuję na 70%.</i></b>			
A3	<p>Karcher J., Kirchner S., Leistner A.-L., Hald C., Geng P., Bantle T., Gödtel P., Pfeifer J., <u>Pianowski Z.*</u> “Selective release of a potent anticancer agent from a supramolecular hydrogel using green light” <i>RSC Advances</i>, <b>2021</b>, 11, 8546-8551  <a href="https://doi.org/10.1039/D0RA08893E">https://doi.org/10.1039/D0RA08893E</a></p> <p><b><i>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</i></b>  – sformułowaniu celów badawczych,  – analizie otrzymanych wyników,  – interpretacji wyników,  – napisaniu manuskryptu wraz z rysunkami i tabelami,  – zaprojektowaniu abstraktu graficznego  – redakcji artykułu  – korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</p> <p><b><i>Mój udział procentowy szacuję na 50%.</i></b></p>	4.036	4.036	100 (ID:18024)
A4	<p>Leistner A.-L., Kirchner S., Karcher J., Bantle T., Schulte M. R., Gödtel P., Fengler C., <u>Pianowski Z.*</u>  „Fluorinated Azobenzenes Switchable with Red Light”  <i>Chemistry – A European Journal</i> <b>2021</b>, 27(31), 8094-8099.  <a href="https://doi.org/10.1002/chem.202005486">https://doi.org/10.1002/chem.202005486</a></p> <p><b><i>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</i></b>  – sformułowaniu celów badawczych,  – analizie otrzymanych wyników,  – interpretacji wyników,  – napisaniu manuskryptu  – wykonaniu większości rysunków i tabel,  – zaprojektowaniu abstraktu graficznego  – redakcji artykułu  – korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</p> <p><b><i>Mój udział procentowy szacuję na 60%.</i></b></p>	5.020	5.020	140 (ID:3513)
A5	<p>Leistner A.-L., Kistner D. G., Fengler C., <u>Pianowski Z.*</u> “Reversible photodissipation of composite photochromic azobenzene-alginate supramolecular hydrogels.” <i>RSC Advances</i>, <b>2022</b>,12, 4771-4776.  <a href="https://doi.org/10.1039/D1RA09218A">https://doi.org/10.1039/D1RA09218A</a></p> <p><b><i>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</i></b>  – sformułowaniu celów badawczych,  – analizie otrzymanych wyników,  – interpretacji wyników,  – napisaniu manuskryptu  – wykonaniu większości rysunków i tabel,  – zaprojektowaniu abstraktu graficznego  – redakcji artykułu  – korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</p> <p><b><i>Mój udział procentowy szacuję na 60%</i></b></p>	3.9	4.036	100 (ID:18024)

A6	<p>Kirchner S., Leistner A.-L., Gödtel P., Seliwgorstow A., Weber S., Karcher J., Nieger M., <u>Pianowski Z.*</u>, „Hemipiperazines as peptide-derived molecular photoswitches with low-nanomolar cytotoxicity” <i>Nature Communications</i> <b>2022</b>, <i>13</i>, 6066 <a href="https://doi.org/10.1038/s41467-022-33750-7">https://doi.org/10.1038/s41467-022-33750-7</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sformułowaniu celów badawczych,</li> <li>– analizie otrzymanych wyników,</li> <li>– interpretacji wyników,</li> <li>– napisaniu manuskryptu</li> <li>– wykonaniu większości rysunków i tabel,</li> <li>– zaprojektowaniu abstraktu graficznego</li> <li>– redakcji artykułu</li> <li>– korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</li> </ul> <p><b>Mój udział procentowy szacuję na 60%</b></p>	16.6	17.694	200 (ID:14814)
A7	<p>Leistner A.-L., Most M. M., and <u>Pianowski Z.*</u> “Molecular syringe for cargo photorelease - red-light-triggered supramolecular hydrogel” <i>Chemistry – A European Journal</i> <b>2023</b>, <i>e202302295</i> <a href="https://doi.org/10.1002/chem.202302295">https://doi.org/10.1002/chem.202302295</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sformułowaniu celów badawczych,</li> <li>– analizie otrzymanych wyników,</li> <li>– interpretacji wyników,</li> <li>– napisaniu manuskryptu</li> <li>– wykonaniu części rysunków i tabel,</li> <li>– redakcji artykułu</li> <li>– korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</li> </ul> <p><b>Mój udział procentowy szacuję na 70%</b></p>	3.9	5.020	140 (ID:3513)
A8	<p>Hoffmann F., Leistner A.-L., Kirchner S., Luy B., Muhle-Goll C.*, and <u>Pianowski Z.*</u> “Cargo Encapsulation in Photochromic Supramolecular Hydrogels Depends on Specific Guest-Gelator Supramolecular Interactions” <i>European Journal of Organic Chemistry</i> <b>2023</b>, <i>e202300227</i> <a href="https://doi.org/10.1002/ejoc.202300227">https://doi.org/10.1002/ejoc.202300227</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sformułowaniu celów badawczych,</li> <li>– analizie otrzymanych wyników,</li> <li>– interpretacji wyników,</li> <li>– napisaniu manuskryptu</li> <li>– wykonaniu części rysunków i tabel,</li> <li>– redakcji artykułu</li> <li>– korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</li> </ul> <p><b>Mój udział procentowy szacuję na 50%</b></p>	2.5	3.261	70 (ID:6231)

A9	<p>Gödtel P., Starrett J., <u>Pianowski Z.*</u> “Heterocyclic Hemipiperazines: Water-Compatible Peptide-Derived Photoswitches” <i>Chemistry – A European Journal</i> <b>2023</b>, <i>chem.202204009</i>  <a href="https://doi.org/10.1002/chem.202204009">https://doi.org/10.1002/chem.202204009</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>  – sformułowaniu celów badawczych,  – analizie otrzymanych wyników,  – interpretacji wyników,  – wykonaniu części rysunków i tabel,  – redakcji artykułu  – korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.  <b>Mój udział procentowy szacuję na 60%</b></p>	3.9	5.020	140 (ID:3513)
A10	<p>Schäfer V., <u>Pianowski Z.*</u> “Heterocyclic Hemipiperazines: Multistimuli-responsive Switches and Sensors for Zinc or Cadmium Ions” <i>Chemistry – A European Journal</i> <b>2024</b>, <i>e202402005</i>  <a href="https://doi.org/10.1002/chem.202402005">https://doi.org/10.1002/chem.202402005</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>  – sformułowaniu celów badawczych,  – analizie otrzymanych wyników,  – interpretacji wyników,  – wykonaniu części rysunków i tabel,  – zaprojektowaniu abstraktu graficznego  – redakcji artykułu  – korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.  <b>Mój udział procentowy szacuję na 70%</b></p>	3.7	5.020	140 (ID:3513)
A11	<p>Seliwjorstow A., Bach M., Kirchner S., Palloks S., <u>Pianowski Z.L.*</u> “Visible Light-Triggered Supramolecular Hydrogel Based on Cyclic Dipeptides Stabilized with Coulomb Interactions” <i>Macromolecular Materials and Engineering</i> <b>2024</b>, <i>vol. 309 (5), 2400007</i>  <a href="https://doi.org/10.1002/mame.202400007">https://doi.org/10.1002/mame.202400007</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>  – sformułowaniu celów badawczych,  – analizie otrzymanych wyników,  – interpretacji wyników,  – wykonaniu części rysunków i tabel,  – redakcji artykułu  – korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.  <b>Mój udział procentowy szacuję na 60%</b></p>	4.6	4.402	70 (ID:13801)
A12	<p>Seliwjorstow A., Takamiya M., Rastegar S.*, <u>Pianowski Z.*</u> “Reversible Influence of Hemipiperazine Photochromism on the Early Development of Zebrafish Embryo”</p>	2.8	3.461	70 (ID:3457)

	<p><i>ChemBioChem</i> <b>2024</b>, e202400143  <a href="https://doi.org/10.1002/cbic.202400143">https://doi.org/10.1002/cbic.202400143</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>  – sformułowaniu celów badawczych,  – analizie otrzymanych wyników,  – interpretacji wyników,  – wykonaniu części rysunków i tabel,  – współpracy z pozostałymi autorami tekstu na etapie redakcji manuskryptu i recenzji  – korespondencji z edytorem czasopisma i współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.  <b>Mój udział procentowy szacuję na 50%</b></p>			
A13	<p>Most M.M., Boll L.B., Gödtel P., <u>Pianowski Z.L.*</u>, Lewandowski B.* “Glucose-derived receptors for photocontrolled binding of amino acid esters in water” <i>Communications Chemistry</i> <b>2025</b>, 8, 50,  <a href="https://doi.org/10.1038/s42004-025-01445-x">https://doi.org/10.1038/s42004-025-01445-x</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>  – współpracy przy sformułowaniu celów badawczych,  – interpretacji wyników,  – współpracy z pozostałymi autorami tekstu na etapie redakcji manuskryptu i recenzji  – współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.  <b>Mój udział procentowy szacuję na 40%</b></p>	6.2	6.5	20 ID:4077
A14	<p>Gödtel P., Rösch A., Kirchner S., Elbuga-Ilica R., Seliwjorstow A., Fuhr O., Schepers U.*, and <u>Pianowski Z.*</u> “Photoswitchable Fluorescence of Peptide-Based Hemipiperazines Inside of Living Cells” <i>Journal of the American Chemical Society</i> <b>2025</b> 147(30), 26652-26662  <a href="https://doi.org/10.1021/jacs.5c07013">https://doi.org/10.1021/jacs.5c07013</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>  – sformułowaniu celów badawczych,  – analizie otrzymanych wyników,  – interpretacji wyników,  – redakcji artykułu  – korespondencji z edytorem czasopisma i korekcie manuskryptu wg recenzji.  <b>Mój udział procentowy szacuję na 60%</b></p>	15.6	16.383	200 (ID:12814)
A15	<p>Schäfer V., Seliwjorstow A., Fuhr O., <u>Pianowski Z.*</u>  “Dynamically Assembled Photochromic Cages Operational in Water that Forerun Biocompatible Molecular Machines Propelled with Light” <i>Nature Communications</i> <b>2026</b>, 17, 2488  <a href="https://doi.org/10.1038/s41467-026-70406-2">https://doi.org/10.1038/s41467-026-70406-2</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>  – sformułowaniu celów badawczych,  – analizie otrzymanych wyników,  – interpretacji wyników,  – redakcji artykułu</p>	15.7	17.694	200 (ID:14814)

	– korespondencji z edytorem czasopisma i korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 60%</b>			
Prace przeglądowe				
A16	<u>Pianowski Z.*</u> “Recent implementations of molecular photoswitches into smart materials and biological systems” <i>Chemistry - A European Journal</i> , <b>2019</b> , 25, 5128-5144. <a href="https://doi.org/10.1002/chem.201805814">https://doi.org/10.1002/chem.201805814</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – sformułowaniu koncepcji artykułu – wyborze materiału dotyczącego własności i zastosowań fotochromowych przełączników molekularnych – napisaniu manuskryptu wraz z rysunkami i tabelami – redakcji artykułu – korespondencji z edytorem czasopisma i korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy wynosi 100%</b>	4.859	5.020	140 (ID:3513)
A17	Leistner A.-L., <u>Pianowski Z.*</u> “Smart photochromic materials triggered with visible light” <i>European Journal of Organic Chemistry</i> , <b>2022</b> , 19, e202101271 <a href="https://doi.org/10.1002/ejoc.202101271">https://doi.org/10.1002/ejoc.202101271</a>  <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – sformułowaniu koncepcji artykułu – wyborze materiału dotyczącego własności i zastosowań fotochromowych przełączników molekularnych – wykonaniu części rysunków i tabel – redakcji artykułu – korespondencji z edytorem czasopisma i korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 80%</b>	2.8	3.261	70 (ID:6231)
A18	Kirchner S., <u>Pianowski Z.*</u> „Photopharmacology of Antimitotic Agents” <i>International Journal of Molecular Sciences</i> <b>2022</b> , 23(10), 5657; <a href="https://doi.org/10.3390/ijms23105657">https://doi.org/10.3390/ijms23105657</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – sformułowaniu koncepcji artykułu – wyborze materiału dotyczącego fotofarmakologii – redakcji artykułu – korespondencji z edytorem czasopisma i korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 70%</b>	5.6	6.208	140 (ID:9159)
<b>Sumaryczny IF/punktacja ministerialna</b>		113.19	123.12	2280
<b>Średni IF/punktacja na publikację</b>		6.289	6.840	126.667

**I. 3. Inne, niż wymienione powyżej, osiągnięcia naukowe lub artystyczne - wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (pozycje niewymienione w pkt I.2).**

- *Przed uzyskaniem stopnia doktora*

Lp.	Artykuł	IF wg roku pub.	IF wg 2021 r.	Pkt. MNiSW wg 2024r. (UIC)
Prace oryginalne (* autor korespondencyjny)				
1	<p>Pianowski Z., Staliński K.*  <i>“Application of Dialkyltin Hydrides Containing the Chiral 2-(4-Isopropyl-2-oxazoliny)-5-phenyl Ligand in Radical Cyclizations at the Steady State “</i>  <i>Polish J.Chem. 2005, 79, 721-729</i>  <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>            – syntezie ligandów organicznych,            – analizie otrzymanych wyników,            – napisaniu części manuskryptu  <b>Mój udział procentowy szacuję na 30%.</b></p>	0.596	0.393 <sup>1</sup>	5 (czasopismo poza wykazem)
2	<p>Pianowski Z., Rupnicki L., Cmoch P., Staliński K.*  <i>“Tandem Radical Cyclizations Leading to the bicyclo[2.2.1] heptane Framework. A New Radical Approach to (±)-(Z)-β-Santalol”</i>  <i>Synlett.2005, 6, 900-904; <a href="#">Synlett2005</a></i>            DOI: 10.1055/s-2005-864825  <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>            – współpracy w sformułowaniu celów badawczych,            – analizie otrzymanych wyników,            – interpretacji wyników,            – współpracy przy pisaniu manuskryptu wraz z rysunkami i tabelami,            – redakcji artykułu            – współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.  <b>Mój udział procentowy szacuję na 50%.</b></p>	2.69	2.170	70 (ID:19212)
3	<p>Rupnicki L., Urbanczyk-Lipkowska Z., Stepień A., Cmoch P., Pianowski Z., Stalinski K.*  <i>“New Distannates Containing the Chiral 2-(4-isopropyl-2-oxazoliny)-5-phenyl Ligand”</i>  <i>J. Organomet. Chem. 2005 690 (16), 3690-3696;</i>  <a href="https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2005.03.068">https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2005.03.068</a>  <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>            – współpracy w syntezie ligandów organicznych            – analizie otrzymanych wyników,            – współpracy w interpretacji wyników,            – współpracy w napisaniu manuskryptu  <b>Mój udział procentowy szacuję na 20%.</b></p>	2.384	2.345	70 (ID:12141)
4	<p>Debaene F., Da Silva J.A., Pianowski Z., Duran F.J., Winssinger N.*  <i>“Expanding the Scope of PNA-Encoded Libraries: Divergent Synthesis of Libraries Targeting Cysteine, Serine and Metallo-Proteases as Well as Tyrosine Phosphatases”</i>  <i>Tetrahedron 2007, 63 (28), 6577-6586;</i>  <a href="https://doi.org/10.1016/j.tet.2007.03.033">https://doi.org/10.1016/j.tet.2007.03.033</a>  <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b>            – syntezie związków bioaktywnych (pochodne boroorganiczne),            – współpracy przy analizie i interpretacji wyników,            – współpracy przy pisaniu manuskryptu</p>	2.869	2.388	70 (ID:19389)

	– współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 30%.</b>			
5	Pianowski Z., Winssinger N.* “Fluorescence-based detection of single nucleotide permutation in DNA via catalytically templated reaction” <i>Chem. Commun.</i> <b>2007</b> , 37, 3820-3822; <a href="https://doi.org/10.1039/B709611A">https://doi.org/10.1039/B709611A</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – przeprowadzeniu wszystkich eksperymentów, – analizie otrzymanych wyników, – współpracy przy interpretacji wyników, – napisaniu manuskryptu – wykonaniu rysunków i tabel, – zaprojektowaniu abstraktu graficznego – redakcji artykułu – korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 70%</b>	4.426	6.065	200 (ID:3467)
6	Pothukanuri S., Pianowski Z., Winssinger N.* <b>Expanding the Scope and Orthogonality of PNA Synthesis</b> <i>Eur. J. Org. Chem.</i> <b>2008</b> , 18, 3141-3148; <a href="https://doi.org/10.1002/ejoc.200800141">https://doi.org/10.1002/ejoc.200800141</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – przeprowadzeniu części eksperymentów, – współpracy przy analizie otrzymanych wyników, – współpracy przy interpretacji wyników, – współpracy przy napisaniu manuskryptu – wykonaniu części rysunków i tabel, – współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 40%</b>	3.016	3.261	70 (ID:6231)
7	Pianowski Z., Gorska K., Oswald L., Merten C., Winssinger N.* “Imaging of mRNA in Live Cells Using Nucleic-Acid Templated Reduction of Azidorhodamine Probes” <i>J. Am. Chem. Soc.</i> <b>2009</b> , 131 (18), 6492-6497; <a href="https://doi.org/10.1021/ja809656k">https://doi.org/10.1021/ja809656k</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – przeprowadzeniu większości eksperymentów, – współpracy przy analizie otrzymanych wyników, – współpracy przy interpretacji wyników, – napisaniu pierwszej wersji manuskryptu – wykonaniu części rysunków i tabel, – zaprojektowaniu abstraktu graficznego – współpracy przy redakcji artykułu – współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 50%</b>	8.212	16.383	200 ID:12814
8	Broggini-Tenzer A., Hollenstein A., Pianowski Z., Wampfler A., Furmanova P., Winssinger N.*, Pruschy M.* “Substrate screening identifies a novel target sequence for the proteasomal activity regulated by ionizing radiation” <i>Proteomics</i> <b>2010</b> , 10 (2), 304-314; <a href="https://doi.org/10.1002/pmic.200900162">https://doi.org/10.1002/pmic.200900162</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – syntezie oligopeptydów użytych w artykule – współpracy w analizie otrzymanych wyników, – współpracy w napisaniu manuskryptu	4.996	5.393	100 (ID:16673)

	– współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 20%</b>			
9	Gassman N.R., Nelli J.P., Dutta S., Kuhn A., Bonin K., <u>Pianowski Z.</u> , Winssinger N.*, Guthold M., Macosko J.C.* <b>Selection of bead-displayed, PNA-encoded chemicals</b> <i>J. Mol. Recognition</i> <b>2010</b> , 23 (5), 414-422; <a href="https://doi.org/10.1002/jmr.1007">https://doi.org/10.1002/jmr.1007</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – syntezy oligomerów PNA użytych w artykule – współpracy w analizie otrzymanych wyników, – współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 15%</b>	2.541	2.891	70 (ID:11916)
<b>Prace przeglądowe</b>				
10	Winssinger N.*, <u>Pianowski Z.</u> , Debaene F. “Probing Biology with Small Molecule Microarrays (SMM)” (przeгляд literaturowy) <i>Top. Curr. Chem.</i> <b>2007</b> , 278, 311-342; <a href="https://doi.org/10.1007/128_2007_109">https://doi.org/10.1007/128_2007_109</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – analizie literatury, – współpracy przy napisaniu manuskryptu – współpracy przy wykonaniu rysunków,, – współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 40%</b>	5.166	8.905	140 (ID:19568)
11	<u>Pianowski Z.</u> , Winssinger N.* “Nucleic Acid Encoding to Program Self-Assembly in Chemical Biology” (artykuł przeglądowy) <i>Chem. Soc.Rev.</i> <b>2008</b> , 37(7), 1330-1336; <a href="https://doi.org/10.1039/B706610B">https://doi.org/10.1039/B706610B</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – analizie literatury, – napisaniu manuskryptu – wykonaniu rysunków,, – korekcie manuskryptu wg recenzji. <b>Mój udział procentowy szacuję na 70%</b>	17.419	60.615	200 (ID:3490)
	<b>Suma prac 1-11:</b>	54,315	110,81	1195

1) dla Polish Journal of Chemistry w rubryce **IF2021** podano ostatni IF tj. z 2011 r.

- *Po uzyskaniu stopnia doktora*

Lp.	Artykuł	IF wg roku pub.	IF wg 2021 r.	Pkt. MNiSW wg 2024r. (UIC)
<b>Prace 12-15 oparte są na wynikach uzyskanych w czasie stażu podoktorskiego</b>				
12	Woersdoerfer B., <u>Pianowski Z.</u> , Hilvert D.* “Efficient in vitro Encapsulation of Protein Cargo by an Engineered Protein Container” <i>J. Am. Chem. Soc.</i> <b>2012</b> , 134 (2), 909-911; <a href="https://doi.org/10.1021/ja211011k">https://doi.org/10.1021/ja211011k</a> <b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b> – projektowaniu zmian strukturalnych, wprowadzaniu mutacji, oraz ekspresji białek tworzących kapsydy,	10.677	16.383	200 ID:12814

	<p>– eksperymentalnym poszukiwaniu optymalnych warunków enkapsulacji białek fluorescencyjnych (GFP)</p> <p>– wyznaczeniu stopnia wypełnienia kapsydów ładunkiem</p> <p>– interpretacji wyników</p> <p>– wykonaniu części rysunków i tabel,</p> <p>– współpracy z pozostałymi autorami tekstu na etapie redakcji manuskryptu i recenzji</p> <p>– współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</p> <p><b>Mój udział procentowy szacuję na 50%</b></p>			
13	<p>Richter F., Blomberg R., Khare S., Kiss G., Kuzin A., Smith A., Gallaher J., <u>Pianowski, Z.</u>, Helgeson R., Grjasnow A., Xiao R., Seetharaman J., Su M., Vorobiev S., Lew S., Forouhar F, Kornhaber G., Hunt J., Montelione G., Tong L., Houk K.N.*, Hilvert D.*, Baker D.* “<i>Computational design of catalytic dyads and oxyanion holes for ester hydrolysis</i>”  <i>J. Am. Chem. Soc.</i>, <b>2012</b>, 134 (39), 16197-16206;  <a href="https://doi.org/10.1021/ja3037367">https://doi.org/10.1021/ja3037367</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b></p> <p>– syntezie fluorogenicznych substratów przeznaczonych do oceny aktywności projektowanych enzymów (hydrolaz),</p> <p>– współpracy z pozostałymi autorami tekstu na etapie redakcji manuskryptu i recenzji</p> <p>– współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</p> <p><b>Mój udział procentowy szacuję na 10%</b></p>	10.677	16.383	200 ID:12814
14	<p>Bjelic S., Kipnis Y., Wang L., <u>Pianowski, Z.</u>, Vorobiev S., Su M., Seetharaman J., Xiao R., Kornhaber G., Hunt J., Tong L., Hilvert D.*, Baker D.*</p> <p><b>Exploration of Alternate Catalytic Mechanisms and Optimization Strategies for Retroaldolase Design</b>  <i>J. Mol. Biol.</i>, <b>2014</b>, 426(1), 256-271;  <a href="https://doi.org/10.1016/j.jmb.2013.10.012">https://doi.org/10.1016/j.jmb.2013.10.012</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b></p> <p>– syntezie fluorogenicznych substratów przeznaczonych do oceny aktywności projektowanych enzymów (aldolaz),</p> <p>– współpracy z pozostałymi autorami tekstu na etapie redakcji manuskryptu i recenzji</p> <p>– współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</p> <p><b>Mój udział procentowy szacuję na 15%</b></p>	4.333	6.151	140 (ID:11903)
15	<p>Studer S., Hansen D.A., <u>Pianowski Z.</u>, Mittl P.R.E., Debon A., Guffy S.L., Der B.S., Kuhlman B., Hilvert D.* <b>Evolution of a highly active and enantiospecific metalloenzyme from short peptides</b>  <i>Science</i> <b>2018</b> 362, 1285-1288;  <a href="https://doi.org/10.1126/science.aau3744">https://doi.org/10.1126/science.aau3744</a></p> <p><b>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na:</b></p> <p>– syntezie fluorogenicznych substratów przeznaczonych do oceny aktywności metaloenzymu (esterazy),</p> <p>– syntezie analogów stanu przejściowego służących do wykonania struktur krystalograficznych obrazujących dokowanie substratu do centrum aktywnego enzymu</p> <p>– współpracy z pozostałymi autorami tekstu na etapie redakcji manuskryptu i recenzji</p> <p>– współpracy przy korekcie manuskryptu wg recenzji.</p> <p><b>–Mój udział procentowy szacuję na 20%</b></p>	41.031	63.714	200 (ID:18201)
	Suma prac 12-15	66,718	102,63	740

## II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

### 1. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii

Tytuł monografii	Rola habilitanta	Miejsce i rok wydania	Wydawnictwo
<p>” <b>Molecular Photoswitches: Chemistry, Properties, and Applications</b>”                      2 tomy, 43 rozdziały, 1152 strony                      ISBN-10 : 3527347682                      ISBN-13 : 978-3527347681                      DOI:10.1002/9783527827626</p>	Redaktor monografii (pojedynczy)	Weinheim, 2022	Wiley-VCH

### 2. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

- *Przed uzyskaniem stopnia doktora*

Lp.	Autorzy, tytuł wystąpienia	Nazwa konferencji/ wydarzenia	Miejsce i data	Forma wystąpienia
1	Zbigniew Pianowski, Leszek Rupnicki, Piotr Cmoch, Krzysztof Stalinski „Tandem Radical Cyclizations Leading to the Bicyclo[2.2.1]heptane Framework. A New Radical Approach to (±)-(Z)-β-Santalol”	6 <sup>th</sup> Tetrahedron Symposium,	Bordeaux, Francja 06.2005	Poster
2	Zbigniew Pianowski, Francois Debaene, Srinivasu Pothukanuri, Nicolas Winssinger “NEW PROTECTING GROUP STRATEGIES FOR SYNTHESIS OF PEPTIDE NUCLEIC ACID OLIGOMERS”	1 <sup>st</sup> European Chemistry Congress	Budapeszt, Węgry 08.2006	Poster
3	Zbigniew Pianowski, Francois Debaene, Srinivasu Pothukanuri, Nicolas Winssinger “NEW PROTECTING GROUP STRATEGIES FOR SYNTHESIS OF PEPTIDE NUCLEIC ACID OLIGOMERS”	Ischia Advanced School of Organic Chemistry IASOC 2006	Ischia, Włochy 09.2006	Poster
4	Zbigniew Pianowski, Srinivasu Pothukanuri, Nicolas Winssinger “NEW PROTECTING GROUP STRATEGIES FOR SYNTHESIS OF PEPTIDE NUCLEIC ACID OLIGOMERS”	8 <sup>th</sup> Tetrahedron Symposium	Berlin, Niemcy 06.2007	Poster
5	Zbigniew L. Pianowski and Nicolas Winssinger “Fluorescence-based Detection of Single Mutations in DNA via Catalytically Templated Reaction”	International Symposium “Templates in Chemistry and Beyond” SFB 624	Bonn, Niemcy 09.2007	Poster

- *Po uzyskaniu stopnia doktora*

Lp.	Autorzy, tytuł wystąpienia	Nazwa konferencji/ wydarzenia	Miejsce i data	Forma wystąpienia
6	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Nicolas Winssinger „Bioorthogonal templated reactions for oligonucleotide sensing”	Ischia Advanced School on Organic Chemistry IASOC 2008	Ischia, Włochy, 09.2008	poster
7	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Nicolas Winssinger „Bioorthogonal templated reactions for oligonucleotide sensing”	ESF-COST Research Conference on Systems Chemistry	Maratea, Włochy 10.2008	poster
8	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Nicolas Winssinger „Bioorthogonal templated reactions for oligonucleotide sensing”	Chemical Biology 2008, EMBL	Heidelberg, Niemcy 10.2008	poster
9	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Nicolas Winssinger “Nucleic Acid Encoding to Program Self-assembly in Chemical Biology”	ESF-COST Conference on Natural Products in Chemistry, Biology and Medicine II	Maratea, Włochy, 08.2009	poster
10	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Nicolas Winssinger “Expanding the Scope and Orthogonality of PNA Synthesis for Encoding Small Molecules and Programmed Self-assembly”	MipTec2009 Conference on Pharmaceutical Chemistry	Bazylea, Szwajcaria, 10.2009	poster
11	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Nicolas Winssinger “Sequence-specific Detection of Oligonucleotides ‘In vitro’ and Inside Living Cells by Templated Staudinger Reaction”	ESF-COST Research Conference Systems Chemistry II: Evolution and Systems,	Balatonfured, Węgry, 10.2009	poster
12	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Nicolas Winssinger “Nucleic Acid Encoding to Program Self-assembly in Chemical Biology”	Chemical Biology 2010, EMBL	Heidelberg, Niemcy 09.2010	poster
13	<u>Z.Pianowski</u> , B. Woersdoerfer, D.Hilvert “A Protein Container Evolved for Encapsulation of Charged Molecules”	ESF-COST Research Conference Systems Chemistry III;	Agapi, Kreta, Grecja, 10.2011	Wystąpienie ustne

14	Z.Pianowski, B. Woersdoerfer, D.Hilvert "A Protein Container Evolved for Encapsulation of Charged Molecules"	"47 <sup>th</sup> Bürgenstock" EUCHEM Conference on Stereochemistry	Brunnen, Szwajcaria 05.2012	poster
15	Z.Pianowski, B. Woersdoerfer, D.Hilvert "A Protein Container Evolved for Encapsulation of Charged Molecules"	Chemical Tools in Chemical Biology	Bazylea, Szwajcaria, 07.2012	Wystąpienie ustne
16	Z.Pianowski, B. Woersdoerfer, D.Hilvert "A Protein Container Evolved for Encapsulation of Charged Molecules"	Swiss Chemical Society Fall Meeting	Zurych, Szwajcaria 09.2012	Wystąpienie ustne
17	Z.Pianowski, B. Woersdoerfer, D.Hilvert "A Protein Container Evolved for Encapsulation of Charged Molecules"	Chemical Biology 2012, EMBL	Heidelberg, Niemcy 09.2012	Poster
18	Z.Pianowski, B. Woersdoerfer, D.Hilvert "Efficient in Vitro Encapsulation of Protein Cargo by an Engineered Protein Container"	Swiss Chemical Society Fall Meeting	Lozanna, Szwajcaria 09.2013	Wystąpienie ustne
19	Z.Pianowski, B. Woersdoerfer, D.Hilvert "Efficient in Vitro Encapsulation of Protein Cargo by an Engineered Protein Container"	Swiss Chemical Society Fall Meeting	Zurych, Szwajcaria 09.2014	Poster
20	Sesja "Emerging Applications in Bioimaging"	Gordon Research Conference – Artificial Molecular Switches and Motors	Stonehill College, USA 06.2015	Moderator dyskusji
21	Zbigniew Pianowski, Michael Steinbiss, Johannes Karcher "Novel azobenzene-derived visible light photoswitches for biological applications"	Swiss Chemical Society Fall Meeting	Lozanna, Szwajcaria 09.2015	Poster
22	Zbigniew Pianowski, Johannes Karcher, Knut Schneider "Photoresponsive self-healing supramolecular hydrogels for light-induced release of DNA and doxorubicin"	9 <sup>th</sup> Sino-German Frontiers in Science (Humboldt-Symposia),	Shenzhen, Chiny 04.2016	Poster
23	Zbigniew Pianowski, Johannes Karcher, Knut Schneider "Photoresponsive Supramolecular Hydrogels for Light-induced Release of Bioactive Molecules"	Chemical Biology 2016, EMBL	Heidelberg, Niemcy, 09.2016	Wystąpienie ustne

24	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Johannes Karcher, Knut Schneider “Photoresponsive self-healing supramolecular hydrogels for light-induced release of bioactive guests”	Swiss Chemical Society Fall Meeting	Zurych, Szwajcaria 09.2016	Poster
25	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Johannes Karcher, Knut Schneider “Photoresponsive supramolecular hydrogels for light-induced release of bioactive molecules”	25 <sup>th</sup> Nachwuchswiss. Symposium Bioorganische Chemie	Jena, Niemcy, 09.2016	Wystąpienie ustne
26	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Johannes Karcher, Knut Schneider “Photoresponsive supramolecular hydrogels for light-induced release of bioactive molecules”	European Hengstberger Symposium Smart Materials 2017	Heidelberg, Niemcy 03.2017	Wystąpienie ustne
27	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Johannes Karcher “Photoresponsive supramolecular hydrogels for light-induced release of bioactive molecules”	Chemiedozenten -tagung 2017	Marburg, Niemcy, 03.2017	Wystąpienie ustne
28	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Johannes Karcher, Knut Schneider “Photoresponsive supramolecular hydrogels for light-induced release of bioactive molecules”	Ulm-Erlangen Minisymposium on Functional Organic Materials	Ulm, Niemcy, 07.2017	poster
29	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Johannes Karcher, Knut Schneider “Photocontrolled release of antibiotics and other bioactive molecules from supramolecular hydrogels with green light”	Swiss Chemical Society Fall Meeting	Berno, Szwajcaria 09.2017	Wystąpienie ustne
30	Z. Pianowski “Light-controlled biorelevant smart materials – hydrogels for drug release and beyond”	Lieseberg-Kolloquium	Heidelberg, 11.2017	Wykład na zaproszenie
31	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Johannes Karcher, Knut Schneider “Light-controlled smart materials - hydrogels for drug release and beyond”	Chemiedozenten -tagung 2018	Jena, Niemcy, 03.2018	Wystąpienie ustne
32	Z. Pianowski “Smart photoreactive materials – supramolecular hydrogels releasing drugs with green light”	“53 <sup>th</sup> Bürgenstock” EUCHEM Conference on Stereochemistry	Brunnen, Szwajcaria 05.2018	poster
33	<u>Zbigniew Pianowski</u> , Johannes Karcher, “Drug release from smart supramolecular hydrogels with green light”	26. Lecture Conference on Photochemistry, (GDCh/TUM)	Garching k. Monachium, Niemcy 09.2018	Wykład na zaproszenie

34	Z. Pianowski, J. Karcher, S. Kirchner “Drug release from smart supramolecular hydrogels with visible light”	Advances in Chemical Biology 2019 DECHEMA	Frankfurt, Niemcy 01.2019	Wystąpienie ustne
35	Z. Pianowski, J. Karcher, S. Kirchner “Drug release from smart supramolecular hydrogels with visible light”	Chemiedozenten -tagung 2019	Koblencja, Niemcy, 03.2019	Wystąpienie ustne
36	Z. Pianowski, J. Karcher, S. Kirchner “Drug release from smart supramolecular hydrogels with visible light”	“54 <sup>th</sup> Bürgenstock” EUCHEM Conference on Stereochemistry	Brunnen, Szwajcaria 05.2019	Poster
37	Z. Pianowski “Photochromic peptides for visible-light-triggered hydrogels and beyond”	SFB 677 “Molecular Switches: Elementary Processes and Applications”	Zamek Plön, Niemcy 08.2019	Wykład na zaproszenie
38	Z. Pianowski “Photochromic supramolecular hydrogels triggered with visible light.”	Symposium on Molecular Energy Storage MOST 2021	Chalmers, Szwecja (online) 04.2021	Wykład na zaproszenie
39	Z. Pianowski, J. Karcher, A-L. Leistner, S. Kirchner “Photoswitching of cyclic dipeptide-based systems with visible light”	Exploratory Photochemistry: Light Creates Structure 2021	Halle/Saale Niemcy 10.2021	Wykład na zaproszenie
40	Z. Pianowski, S. Kirchner, A-L. Leistner “Photoswitching of cyclic dipeptide-based systems with visible light”	Chemiedozenten -tagung 2022	Saarbrücken, Niemcy, 03.2022	Wystąpienie ustne
41	Z. Pianowski “Smart materials from photochromic cyclic dipeptides and beyond”	GRK 2550 Reloc Symposium „Dynamic regulation of cellular protein localization”	Kolonia, Niemcy 06.2022	Wykład na zaproszenie
42	Z. Pianowski “Photomodulation of biological systems with visible light”	Małopolskie Centrum Biotechnologii UJ	Kraków, Polska 10.2022	Wykład na zaproszenie
43	Z. Pianowski, S. Kirchner, A-L. Leistner, P. Gödtel “Hemipiperazines – new peptide-derived molecular photoswitches”	Advances in Chemical Biology 2023 DECHEMA	Frankfurt, Niemcy 01.2023	Wystąpienie ustne
44	Z. Pianowski “Hemipiperazines: novel peptide-derived molecular photoswitches”	“56 <sup>th</sup> Bürgenstock” EUCHEM	Brunnen, Szwajcaria 05.2023	Poster

		Conference on Stereochemistry		
45	Z. Pianowski, S. Kirchner, A-L. Leistner “Hemipiperazines: peptide-derived photoswitches with low-nanomolar toxicity”	Chemiedozenten -tagung 2023	Dresden, Niemcy, 03.2023	Wystąpienie ustne
46	Z. Pianowski “Photoswitching in cyclic dipeptides – materials and photopharmacology”	Molecular Nanotour Symposium 23	Moguncja, Niemcy, 09.2023	Wykład na zaproszenie
47	Z. Pianowski “Photochromism in Cyclic Dipeptides”	Molecular Rotor Workshop 2023	Praga, Czechy 11.2023	Wystąpienie ustne
48	Z. Pianowski “Hemipiperazines: novel peptide-derived molecular photoswitches”	Universita Milano-Bicocca (host: Prof. A. Comotti)	Mediolan, Włochy, 02.2024	Wykład na zaproszenie
49	Z. Pianowski “Hemipiperazines: novel peptide-derived molecular photoswitches”	ETH Zurich (host: Prof. H. Wennemers)	Zurych, Szwajcaria, 02.2024	Wykład na zaproszenie
50	Z. Pianowski, S. Kirchner, A-L. Leistner, P. Gödtel “Hemipiperazines: novel peptide-derived photoswitches”	Chemiedozenten -tagung 2024	Akwizgran, Niemcy, 03.2024	Wystąpienie ustne
51	Z. Pianowski “Hemipiperazines: novel peptide-derived photoswitches – photopharmacology and beyond”	Universite Cote d’Azur Host: Prof. Stephane Azoulay	Nicea, Francja 05.2025	Wykład na zaproszenie
52	Z. Pianowski, S. Kirchner, A-L. Leistner, A. Seliwjorstow „Hemipiperazines: cyclic dipeptide-based switches for photopharmacology“	Chemical Biology 2024, EMBL	Heidelberg, Niemcy, 09.2024	Poster
53	Z. Pianowski, S. Kirchner, A-L. Leistner, P. Gödtel, V. Schäfer, A. Seliwjorstow “Photochromism in cyclic dipeptides: biocompatible switches and smart materials”	Advances in Chemical Biology 2025 DECHEMA	Frankfurt, Niemcy 01.2025	Wystąpienie ustne
54	Z. Pianowski “Hemipiperazines: novel peptide-derived photoswitches”	Chemiedozenten -tagung 2025	Brunszwik, Niemcy, 03.2025	Wystąpienie ustne
55	Z. Pianowski “Illuminating Biology with Molecular Photoswitches”	CeNS Symposium LMU Munich	Monachium Niemcy, 06.2025	Wykład na zaproszenie
56	Z. Pianowski “Illuminating Biology with Molecular Photoswitches”	Molecular Rotor Workshop 2025	Praga, Czechy 09.2025	Wystąpienie ustne
57	Z. Pianowski “Biocompatible photoswitches: dynamic,	Institut Max Mousseron	Montpellier, Francja 02.2026	Wykład na zaproszenie

supramolecular, and biological applications”	Host: Dr. Sebastien Ulrich		
----------------------------------------------	----------------------------	--	--

### 3. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

- *Po uzyskaniu stopnia doktora*

Lp.	Nazwa konferencji	Miejsce i data	Pełniona funkcja
1	French, Swiss and German Conference on Photochemistry, Photophysics and Photosciences - CP2P23	Miluzza, Francja 05.2023	Członek międzynarodowego komitetu organizacyjnego

### 4. Wykaz uczestnictwa 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

Lp.	Grantodawca	Nazwa konkursu	Tytuł projektu	Nr. Proj.	Czas realizacji, status proj.	Pełniona funkcja
1	Marie Curie Action (EU)	IEF Intraeuropean Fellowship	Protein engineering for encapsulation and intracellular transport ProtEngEncTrans	IEF-2008-236530	04.2009-03.2011, ukończony	Wykonawca - grant podoktorski
2	European Council	ERC-Advanced	Engineered Protein Capsids as Artificial Bacterial Organelles EPCABO	ERC-AdG-2012-321295	2012-2017 ukończony	Wykonawca
3	Deutsche Forschungsgemeinschaft	DFG Eigene Stelle + Sachbeihilfe	<i>Photoresponsive hydrogels for light-induced release of bioactive molecules</i>	PI 1124/6-1	11.2016-03.2021 ukończony	Kierownik projektu

			<i>and photomodulation of biological systems,</i>			
4	Deutsche Forschungsgemeinschaft	DFG Graduierte kolleg	<i>Molekulare Architekturen für die fluoreszente Bildgebung von Zellen,</i>	GRK 2039/1	04.2015-09.2019 Ukończony	Wykonawca (kierownik subprojektu B1)
5	Deutsche Forschungsgemeinschaft	DFG Eigene Stelle	<i>Photochrome zyklische Dipeptide als biokompatible intelligente Materialien</i>	PI 1124/6-3	07.2021-06.2024 Ukończony	Kierownik projektu
6	Deutsche Forschungsgemeinschaft	DFG Sachbeihilfe	<i>Hemipiperazine - Neue Peptid-abgeleitete thermostabile molekulare Photoschalter</i>	PI 1124/12-1	08.2023-07.2026 projekt trwa	Kierownik projektu
7	Deutsche Forschungsgemeinschaft	DFG Eigene Stelle + Sachbeihilfe	<i>Hemipiperazines for light-triggered molecular machines and responsive systems</i>	PI 1124/15-1	07.2025-06.2028 projekt trwa	Kierownik projektu

## 5. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

- Członek Niemieckiego Towarzystwa Chemicznego - Gesellschaft Deutscher Chemiker GDCh – od 2018
- Zastępca przewodniczącego Niemieckiego Towarzystwa Chemicznego GDCh – sekcji w Karlsruhe – od 11.2025
- Członek Szwajcarskiego Towarzystwa Chemicznego SCS Swiss Chemical Society – od 2013

## 6. Wykaz staży w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru

- Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

<b>Instytucja</b>	<b>Aktywność naukowa</b>	<b>Okres</b>
Massachusetts Institute of Technology MIT, Cambridge, USA	Research Science Institute RSI 2001 Rowland Institute for Sciences (obecnie część Uniwersytetu Harvarda) - letni staż badawczy - Dr. Amit Meller, Single Molecule Biophysics Lab	Lipiec-sierpień 2001 (6 tygodni)
Instituto de Astrofísica de Canarias, La Laguna, Wyspy Kanaryjskie, Hiszpania	Letnia szkoła astronomii i astrofizyki, Dr. Luis Cuesta Crespo	Sierpień 2002 (4 tygodnie)
Institute de Physique et Chimie des Matériaux, CNRS, Strasbourg, Francja	Staż badawczy - Dr Jean-Louis Gallani DMO IPCMS (Department of Organic Materials, laboratorium ciekłych kryształów)	Wrzesień-październik 2002 (4 tygodnie)

- Okres pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego

<b>Instytucja</b>	<b>Aktywność naukowa</b>	<b>Okres</b>
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich ETHZ Zürich, Szwajcaria	Staż podoktorski w zakresie biologii molekularnej i strukturalnej, zespół Prof. Donalda Hilverta LOC D-CHAB; 2009-2011 Realizacja grantu Marie Curie Intraeuropean Fellowship (IEF-2008-236530); 2012-2014 Realizacja grantu ERC-AdG-2012-321295	11.2008-03.2014 (65 miesięcy)

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

Habilitant nie pełnił funkcji w komitetach redakcyjnych ani radach naukowych czasopism

## 8. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopiśmie międzynarodowych

Wydawca	Czasopismo	Ilość recenzowanych prac
AAAS American Association for the Advancement of Science	Science Advances	1
American Chemical Society ACS	Journal of the American Chemical Society	6
	Journal of Organic Chemistry	1
	Organic Letters	1
	ACS Nano	1
	ACS Applied Optical Materials	1
Beilstein Institute	Beilstein Journal of Organic Chemistry	5
Cell Press	iScience	1
MDPI	International Journal of Molecular Sciences	3
	Molecules	1
	Cells	1
Royal Society of Chemistry	RSC Advances	1
	Chemical Communications	3
	Soft Matter	1
	Organic & Biomolecular Chemistry	1
	Chemical Science	2
Springer	Communications Chemistry	1
	Nature Communications	5
Taylor & Francis	RNA Biology	1
Wiley	ChemBioChem	11
	Chemistry – A European Journal	10
	ChemPhotoChem	3
	ChemPhysChem	1
	Angewandte Chemie Int.Ed.	1
	ChemMedChem	1
	Chemistry – an Asian Journal	2
	BioEssays	1
	ChemSysChem	1
ChemPlusChem	1	

## 9. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych

L p.	Grantodawca	Nazwa konkursu	Tytuł projektu	Nr. Proj.	Czas realizacji	Pełniona funkcja
------	-------------	----------------	----------------	-----------	-----------------	------------------

					, status projektu	
1	Marie Curie Action (EU)	IEF Intraeuropean fellowship	Protein engineering for encapsulation and intracellular transport ProtEngEncTrans	IEF-2008-236530	04.2009-03.2011 ukończony	Wykonawca - grant podoktorski
2	European Council	ERC-Advanced	Engineered Protein Capsids as Artificial Bacterial Organelles EPCABO	ERC-AdG-2012-321295	2012-2017 ukończony	Wykonawca
3	EPICUR European University Alliance	EPICUR Seed Funding	SusPhoto Poly	-	2025-2026 projekt trwa	Koordynator
4	European Commission	Doctoral Networks - Marie Skłodowska-Curie Actions	Liquid phase Ultrafast photoeMission spEctroscopy of nonadiabatic photoREactions in biomimetic systems LUMIERE	MSCA-DN-2023-101169312	2024-2028 Project trwa	Partner (associated network member)

#### 10. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.4.

Rodzaj współpracy	Partner naukowy	Okres współpracy	Cel w projekcie	Wybrane osiągnięcia
Współprace naukowe w obrębie jednostki macierzystej KIT Karlsruhe	Dr Sepand Rastegar IBCS-BIP KIT	Od 2022	Zastosowania fotochromowych inhibitorów dynamiki mikrotubul do fotoregulacji rozwoju embrionów <i>D. Rerio</i> (zebrafish)	<i>ChemBioChem</i> <b>2024</b> , e202400143.
	Dr Olaf Fuhr INT KIT	Od 2022	Rentgenografia strukturalna fotochromowych klatek molekularnych	<i>Nat. Commun.</i> <b>2026</b> , 17, 2488

	Prof. Ute Schepers IFG KIT	Od 2016	Wyznaczanie cytotoksyczności fotochromowych hydrożelatorów; penetracja komórek ludzkich przez fluorescencyjne hemipiperazyny	J. Am. Chem. Soc. <b>2025</b> 147(30), 26652-26662; <i>Chem. Eur. J.</i> , <b>2021</b> , 27(31), 8094-8099; <i>Macromol. Mater. Eng.</i> <b>2024</b> , 2400007
	Dr Claudia Muhle-Goll, IOC KIT	Od 2021	Charakterystyka fotochromowych hydrożeli supramolekularnych za pomocą zaawansowanych metod NMR	<i>Eur. J. Org. Chem</i> <b>2023</b> , e202300227
	Prof. Manfred Wilhelm IAC KIT	Od 2016	Charakterystyka reologiczna fotochromowych hydrożeli supramolekularnych	<i>RSC Adv.</i> , <b>2022</b> ,12, 4771-4776; <i>Chem. Eur. J.</i> , <b>2021</b> , 27(31), 8094-8099;
Zagraniczne współprace naukowe	Dr Martin Nieger, University of Helsinki, Finland	Od 2020	Rentgenografia strukturalna fotochromowych pochodnych plinabuliny	<i>Nat. Commun.</i> <b>2022</b> , 13, 6066
	Dr Bartosz Lewandowski, ETH Zurich, Szwajcaria	Od 2022	Fotochromowe receptory zasadowych aminokwasów w środowisku wodnym	<i>Commun. Chem.</i> <b>2025</b> , 8, 50
	Prof. David Baker (Nobel 2024), University of Washington, Seattle, USA	2010-2014	Inżynieria enzymów <i>de novo</i> – hydrolazy, retroaldolazy	<i>J. Mol. Biol.</i> <b>2014</b> , 426(1), 256-271; <i>J. Am. Chem. Soc.</i> <b>2012</b> , 134 (39), 16197-16206
Bieżąca współpraca naukowa: Dr Stefano Crespi (Uppsala, Szwecja), Prof. Eric Masson (Ohio, USA), Dr Sebastien Ulrich (Montpellier, Francja), Prof. Jonathan Heddle (Durham, Anglia), Prof. Hatice Mutlu (Kaiserslautern, Niemcy).				

## 11. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

Agencja grantowa	rok	Kraj	Rodzaj konkursu	Ilość recenzow
------------------	-----	------	-----------------	----------------

				anych projektów
Canadian Research Foundation	2019	Kanada	New Frontiers in Research Fund	1
Swedish Research Council Vetenskapsrådet	2020	Szwecja	Consolidator Grant 2020	1
Narodowe Centrum Nauki NCN	2021	Polska	OPUS-23	1
Human Frontier Science Program	2022	Francja, EU	Research Grants	1
Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG	2023	Niemcy	Sachbeihilfe	1
Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG	2023	Niemcy	Emmy-Noether Grant	1
ANR Agence Nationale de Recherche	2023	Francja	AAPG2023	1
ANR/DFG	2024	Francja/ Niemcy	ANR DFG 2024 NLE	1
Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG	2024	Niemcy	Sachbeihilfe	1

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

#### 1. Wykaz dorobku technologicznego

Nie dotyczy

#### 2. Współpraca z sektorem gospodarczym

Nie dotyczy

#### 3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych

Data	Informacja
11.11.2015	Patent (przyznany) "Photoresponsive diketopiperazines for supramolecular systems and controlled release hydrogel systems." Pianowski, Z.; Karcher, J.; Schneider, K. DPMA (Niemieckie Biuro Patentowe), DE 10 2015 014 834 A1

#### 4. Wykaz wdrożonych technologii

Nie dotyczy

#### 5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców

Data	Podmiot	Informacja
04.2019	Cooper Vision, Inc.	Projekt <i>Light-triggered hydrogels for fluid delivery</i> – eksploracja farmaceutycznych zastosowań hydrożeli fotochromowych

04.2022	Nine Sigma	Propozycja projektu badawczego "Materials that rapidly increase viscosity by external factors" dla zleceniodawcy zewnętrznego
---------	------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych

Nie dotyczy

## IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

	Przed uzyskaniem stopnia dr	Po uzyskaniu stopnia dr	Razem
Liczba publikacji, w tym	11	22	33
– prace oryginalne	9	19	28
– prace przeglądowe	2	3	5
– jako pierwszy autor	5	2	7
– jako autor korespondencyjny	0	18	18
Sumaryczny IF zgodnie z rokiem publikacji	54,315	179,908	234,223
Sumaryczny IF zgodnie z rokiem 2021	110,81	225,75	336,56
Liczba punktów MEiN*	1195	3020	4215
Liczba cytowań**	468	1298	1766
Liczba cytowań bez autocytowań**	455	1208	1663
Indeks Hirscha**	7	14	18
Średni IF na publikację zgodnie z rokiem publikacji			7,097
Średni IF na publikację zgodnie z rokiem 2021			10,199
Średnia liczba punktów MEiN na publikację*			127,727

\* wg Komunikatu Ministra Nauki z dnia 5. stycznia 2024 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych.

\*\* wg bazy Scopus z 2 III 2026 r. (Scopus ID: 57204587260)



Zbigniew Lech Pianowski

.....  
Podpis wnioskodawcy