

**Wizytówka naukowa kandydata na promotora**  
maksymalnie 2 strony – powinna to być synteza najważniejszych elementów dorobku

Imię i Nazwisko, stopień, tytuł naukowy prof. dr hab. Magdalena Król	
Dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe	Nauki biologiczne
Rozwój zawodowy (stopnie i tytuły naukowe) chronologicznie	2009 - doktor 2014 – doktor habilitowany 2019 – profesor zwyczajny
Najważniejsze publikacje/patenty/ z ostatnich 3 lat (maksymalnie 10)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casetta L, Bruderek K, Skrzeczynska-Moncznik J, ..., Król M, ... Brandau S, Differential expansion of circulating human MDSC subsets in malignant and non-malignant inflammatory disease, Journal of ImmunoTherapy of Cancer, 2020, in press.</li> <li>2. Kiraga Ł, Cerutti G, Braniewska A, ..., Król M, Biodistribution PET/CT Study of Hemoglobin-DFO-89Zr Complex in Healthy and Lung Tumor-Bearing Mice, International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, 4991.</li> <li>3. Taciak B, Białasek M, Kucharzewska-Siembieda P, ..., Król M, The macrophage-drug conjugate (MDC) as a “Trojan horse” approach in cancer therapy, Cancer Immunology Research, 2020, doi. 10.1158/2326-6074.</li> </ol>
Doświadczenie w pracy z doktorantami (obronione doktoraty, otwarte przewody), chronologicznie	<p><b>Obronione doktoraty:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2016 – dr Joanna Mucha – z wyróżnieniem</li> <li>2. 2017 – dr Małgorzata Bulkowska – z wyróżnieniem</li> <li>3. 2017 – dr Agata Rybicka – z wyróżnieniem</li> <li>4. 2019 – dr Bartłomiej Taciak</li> </ol> <p><b>Otwarte przewody:</b></p> <p>2018 – lek. wet. Łukasz Kiraga 2020 – mgr Maciej Białasek</p>
Dorobek projektowy/grantowy (z ostatnich 10 lat)	<p><b>Kierownik projektu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2021-2022 Proof of Concept, European Research Council, TROJAN, Riding a Trojan Horse against cancer – <b>kierownik projektu</b></li> <li>2. 2019-2022 Grant Polsko-Turecki, NCBiR, POLTUR2/PC-TNBC/30/2016, PC-TNBC „Zidentyfikowanie biomarkerów prognostycznych i lekowrażliwości potrójnie negatywnego taka piersi oraz walidacja wyników <i>in vitro</i> i <i>in vivo</i>” – <b>kierownik projektu</b></li> <li>3. 2017-2021, <b>Starting Grant, European Research Council</b>, 715048, McHAP „Entrapment of hypoxic tumor by macrophages loaded with HAP” - <b>kierownik</b></li> </ol>

	projektu
Zakres tematyczny – problem badawczy – do rozwiązania którego poszukuje się doktoranta	<p>Temat pracy: Rola ferroptotycznych komórek nowotworowych w rozwoju nowotworu poprzez modyfikację mikrośrodowiska guza. Ferroptoza jest śmiercią komórki wywołaną przez nadmierne utlenienie lipidów błony komórkowej w procesie zależnym od żelaza na skutek stresu oksydacyjnego. Rola ferroptozy w rozwoju nowotworów pozostaje niejasna. Ferroptoza przyczynia się do zahamowania wzrostu nowotworów, zatem indukcja ferroptozy wydaje się interesującą strategią terapii przeciwnowotworowych. Z drugiej strony komórki nowotworowe, które umierają wskutek ferroptozy, wydzielają do przestrzeni zewnątrzkomórkowej liczne cząsteczki, które mogą potencjalnie wykazywać działanie promujące rozwój nowotworu poprzez modulację komórek układu immunologicznego, indukowanie angiogenezy, a także aktywację komórek nowotworowych. Podejrzewamy zatem, że ferroptoza indukowana, np. w wyniku terapii antynowotworowych, może wspierać rozwój nowotworów i przyczyniać się do wznowy nowotworowej poprzez modyfikację mikrośrodowiska guza. Ponadto uważamy, że niedotlenienie guza może odgrywać istotną rolę w tym zjawisku. Dlatego też konieczne jest zbadanie wpływu ferroptotycznych komórek nowotworowych na mikrośrodowisko guza oraz zidentyfikowanie molekularnych mechanizmów tych interakcji.</p>
Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyplom mgr biotechnologii, biologii, lekarza weterynarii lub pokrewny</li> <li>• Doświadczenie w prowadzeniu hodowli linii komórkowych (w tym nowotworowych) <i>in vitro</i></li> <li>• Znajomość technik: FACS, mikroskopia fluorescencyjna/konfokalna, Western blot, testy cytotoksyczności, RT-PCR, techniki biochemiczne</li> <li>• Mile widziane doświadczenie w prowadzeniu badań na zwierzętach <i>in vivo</i> i/lub doświadczenie w pracy z promieniotwórczymi radioizotopami</li> <li>• Bardzo dobra znajomość j. angielskiego w mowie i w piśmie</li> <li>• Umiejętność pracy samodzielnej i w zespole, dobra organizacja oraz komunikatywność</li> <li>• Wysoka motywacja i kreatywność</li> </ul>
<p><u>Dane kontaktowe:</u>  Wydział/Instytut  Adres e-mail  Telefon</p>	<p>Samodzielna Pracownia Biologii Nowotworu, Instytut Biologii SGGW, paulina_siembieda@sggw.edu.pl lub karolina_witczak@sggw.edu.pl  22 593 62 44</p>