

Osiągnięciem naukowym **dr hab. inż. Pauliny Wiecińskiej** stanowiącym podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego był jednotematyczny cykl publikacji zatytułowany „Dodatki organiczne w otrzymywaniu zaawansowanych materiałów ceramicznych metodami opartymi na układach koloidalnych”. Na przedłożony cykl składa się 10 publikacji w czasopiśmie z bazy Journal Citation Reports o sumarycznym współczynniku impact factor 24,864 (zgodnie z rokiem opublikowania), łącznej liczbie punktów MNiSW wynoszącej 370 oraz jeden patent przyznany przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej. Rada Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej w dniu 20 listopada 2018 r. nadała Pani dr inż. Paulinie Wiecińskiej stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie technologia chemiczna.

Prace naukowe stanowiące podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego zostały opublikowane w renomowanych czasopiśmie związanych z technologią materiałów ceramicznych, m.in. w Journal of the European Ceramic Society, Ceramics International oraz Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. Pisemne oświadczenia współautorów prac nie pozostawiają wątpliwości co do wiodącej roli dr hab. inż. Pauliny Wiecińskiej w powstaniu tego dzieła naukowego.

Prace dr hab. inż. Pauliny Wiecińskiej opierają się na interdyscyplinarnych badaniach łączących syntezę organiczną, chemię polimerów oraz technologię materiałów ceramicznych. Materiały ceramiczne stanowią obecnie zróżnicowaną grupę materiałów znajdujących coraz szersze zastosowanie, od tworzyw dla przemysłu elektronicznego i motoryzacyjnego, poprzez narzędzia skrawające, elementy ściernie, elementy ogniotrwałe o podwyższonej jakości, aż po materiały wykorzystywane w przemyśle jądrowym i w medycynie. Prace dr hab. inż. Pauliny Wiecińskiej mają zarówno charakter poznawczy, jak i wysoki potencjał aplikacyjny. Dr hab. inż. Paulina Wiecińska swoje badania ukierunkowała na opracowanie nowych, przyjaznych środowisku dodatków organicznych dedykowanych formowaniu koloidalnemu proszków ceramicznych, obszernie uzupełniając dotychczasowy stan wiedzy o szczegółową analizę właściwości stosowanych dodatków, istotnych z punktu widzenia technologii ceramiki. Szczególną cechą opracowanych przez dr hab. inż. Paulinę Wiecińską deflokulantów stosowanych w upłynnianiu nanoproszków ceramicznych jest ich brak toksyczności

w kontakcie ze skórą człowieka, w przeciwieństwie do powszechnie stosowanych związków upłynniających na bazie poliakrylanów. Zbiór prac stanowiących podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego ukazuje wszechstronność działania dr. hab. inż. Pauliny Wiecińskiej oraz umiejętność projektowania i otrzymywania tworzyw ceramicznych o pożądanym właściwościach. Dr hab. inż. Paulina Wiecińska z sukcesem opracowała warunki otrzymywania materiałów wielowarstwowych, elastycznych folii ceramicznych, materiałów porowatych oraz uteksturyzowanej ceramiki polikrystalicznej. Z powyższych względów wkład dr hab. inż. Pauliny Wiecińskiej w rozwój ówczesnej dyscypliny technologia chemiczna (obecnie: inżynieria chemiczna) należy ocenić jako niezwykle obszerny, innowacyjny i kluczowy dla rozwoju współczesnych materiałów ceramicznych i kompozytowych.

Warto także podkreślić, iż dorobek naukowy stanowiący podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego jest owocem współpracy międzynarodowej z dwoma wiodącymi na świecie ośrodkami naukowymi z obszaru inżynierii materiałowej: EMPA - Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology w Szwajcarii oraz NIMS - National Institute for Materials Science NIMS w Japonii.

Pani dr hab inż. Paulina Wiecińska była kierownikiem dwóch projektów badawczych, finansowanych przez MNiSW (projekt Iuventus Plus, 2012-2014) oraz NCN (projekt Sonata, 2015-2018), a pozyskiwanie środków na badania rozpoczęła od grantu promotorskiego MNiSW (2009-2010). Na całkowity dorobek w przedstawionej dokumentacji habilitacyjnej składają się: 23 artykuły w czasopismach z bazy JCR o sumarycznym współczynniku impact factor 52,61, 9 artykułów w czasopismach o zasięgu krajowym, 4 patenty, 11 zgłoszeń patentowych, 1 opracowanie technologiczne, 2 rozdziały w książkach, 52 referaty na konferencjach (w tym 7 referatów na zaproszenie i 24 referaty ustne na konferencjach międzynarodowych po uzyskaniu stopnia doktora), 2 odbyte staże zagraniczne (w Instytutach w Japonii i Szwajcarii) oraz kierownictwo 2 projektami badawczymi. Warto podkreślić, że jeden wniosek patentowy został złożony w Urzędzie Patentowym Stanów Zjednoczonych. Zgłoszenie to było wynikiem współpracy z partnerem przemysłowym (firmą CDL) nad wykorzystaniem opracowanego przez dr hab. inż. Paulinę Wiecińską nowego monomeru o nazwie 3-O-akryloilo-D-glukoza w otrzymywaniu stałych uzupełnień protetycznych.

Biorąc pod uwagę dorobek dydaktyczny i organizacyjny dr hab. inż. Pauliny Wiecińskiej należy zaznaczyć, że jest ona doświadczonym dydaktykiem; prowadziła 6 wykładów (także w języku angielskim), ćwiczenia laboratoryjne, seminaria oraz projekt technologiczny. Jest promotorem łącznie 20 prac inżynierskich i magisterskich. Od lat angażuje się w działalność Wydziału Chemicznego PW. Od 2016 roku jest Pełnomocnikiem Dziekana ds. Studentów, od 2017 roku jest Pełnomocnikiem ds. Potwierdzania Efektów Uczenia na Wydziale Chemicznym PW, a od 2015 roku jest także współkierownikiem specjalności na II stopniu studiów „Technologia Chemiczna i Kataliza”. W latach 2009-2016 była członkiem różnych zespołów i komisji ds. współpracy z przemysłem. Od 2007 roku jest członkiem Polskiego Towarzystwa Ceramicznego, w latach 2013-2017 była członkiem Komisji Rewizyjnej Polskiego Towarzystwa Ceramicznego. W latach 2008-2015 współorganizowała sympozja poświęcone materiałom kompozytowych w ramach międzynarodowej konferencji E-MRS.

Z pełnym przekonaniem popieram wniosek dr hab. inż. Pauliny Wiecińskiej o nagrodę Prezesa Rady Ministrów za wysoko ocenione osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego.