

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Uchwała nr 1/2023

Komisji Habilitacyjnej

z dnia 30 czerwca 2023 r.

w sprawie wyrażenia opinii w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie *nauk ścisłych i przyrodniczych* w dyscyplinie *nauki fizyczne* Panu *dr. inż. Krzysztofowi Fornalskiemu*

Na podstawie § 3 ust. 11 załącznika do uchwały nr 320/L/2023 Senatu PW z dnia 29 marca 2023 r. w sprawie szczegółowego trybu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego, zasad ustalania wysokości opłaty za postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego oraz zwalniania z niej i sposobu wyznaczania członków komisji habilitacyjnej oraz art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U z 2023 r. **poz. 742**) w związku z uchwałą nr 8/03/2023 Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Fizyczne z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie *nauk ścisłych i przyrodniczych* w dyscyplinie *nauki fizyczne* wszczętym na wniosek *Pana dr. inż. Krzysztofa Fornalskiego*, uchwała się, co następuje:

§ 1

Komisja Habilitacyjna po zapoznaniu się z dokumentacją postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego, w tym z recenzjami osiągnięć naukowych, postanawia wyrazić **pozytywną opinię** w sprawie nadania *Panu dr. inż. Krzysztofowi Fornalskiemu* stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie *nauk ścisłych i przyrodniczych* w dyscyplinie *nauki fizyczne* i przekazać ją wraz z uzasadnieniem oraz dokumentacją postępowania Radzie Naukowej Dyscypliny Nauki Fizyczne PW.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Uzasadnienie

Członkowie Komisji zapoznali się z przedstawionym przez dr. inż. Krzysztofa Fornalskiego osiągnięciem naukowym przedstawionym w formie zbioru 10 publikacji, jego pozostałym dorobkiem naukowym oraz z przedłożonymi recenzjami.

Po przeanalizowaniu całokształtu dorobku naukowego habilitanta oraz jego aktywności dydaktycznej i współpracy naukowej, a następnie dyskusji, w wyniku jawnego głosowania Komisja jednogłośnie (siedem głosów ZA, zero głosów PRZECIW, zero głosów WSTRZYMUJĄCYCH SIĘ) uznała, że dokumentacja złożona przez dr. inż. Krzysztofa Fornalskiego potwierdza, że spełnia on wszystkie wymagania ustawowe i zwyczajowe stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

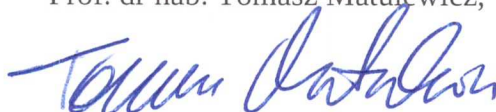
Dr. inż. Krzysztof Fornalski spełnia wszystkie wymogi ustawowe z art. 219 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce: posiada stopień doktora nauk fizycznych, wykazuje się istotną aktywnością naukową oraz posiada w dorobku osiągnięcia naukowe, stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki fizyczne, w tym cykl dziesięciu powiązanych artykułów naukowych.

Prace te stanowią spójny tematycznie cykl publikacji, dotyczących modelowania odpowiedzi organizmu na poziomie komórkowym na niskie dawki promieniowania jonizującego. Celem badań prowadzonych przez habilitanta było lepsze zrozumienie procesów zachodzących w takich sytuacjach. Prace habilitanta dotyczą w szczególności fizyki tworzenia i rozwoju nowotworu oraz zjawiska radiacyjnej odpowiedzi adaptacyjnej, czyli zwiększenia przeżywalności komórek po napromienieniu w wyniku uprzedniej stymulacji niskimi dawkami promieniowania jonizującego. Najważniejsze dokonania habilitanta to zaproponowanie udoskonalonego modelu odpowiedzi adaptacyjnej, stworzenie modelu transformacji nowotworowej na bazie teorii zarodkowania i wzrostu kryształów, model efektu sąsiedztwa oraz wykazanie biofizycznych podstaw empirycznego modelu Gomperta, wykorzystywanego powszechnie do opisu dynamiki rozwoju guza nowotworowego. Oprócz wartości naukowej związanej z lepszym zrozumieniem zjawisk związanych z kancerogenezą, wnioski z tych badań mogą mieć znaczenie praktyczne w obszarze ochrony radiologicznej. Komisja uznała, że zgłoszony cykl publikacji stanowi istotne osiągnięcie w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki fizyczne.

Swoją aktywność naukową habilitant realizował w kilku jednostkach naukowych: Centralnym Laboratorium Ochrony Radiologicznej, Narodowym Centrum Badań Jądrowych, Politechnice Warszawskiej, oraz odbył dwumiesięczny staż w ośrodku jądrowym SCK-CEN w Belgii. Habilitant prowadził również badania związane z zastosowaniami fizyki jądrowej (jest autorem wniosku patentowego *Aktywna osłona przeciwradiacyjna*), ponadto wykazał się znaczną aktywnością dydaktyczną i popularyzatorską. Był również promotorem pomocniczym dwóch obronionych prac doktorskich.

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały, zawierający protokół prac Komisji Habilitacyjnej, będący podstawą uzasadnienia Uchwały Komisji, stanowi jej integralną część.

Prof. dr hab. Tomasz Matulewicz,



Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej