

Warszawa, dnia 8.07.2021 r.

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji ds. Oceny Śródkresowej doktoranta Szkoły Doktorskiej IPPT PAN

mgr. inż. Kamila Bieńka

obradującej w dniu 7 lipca 2021 r. w składzie:

1. Prof. dr hab. Michał Basista – przewodniczący
2. Prof. dr hab. Piotr Fedeliński – członek
3. Dr hab. Piotr Kowalczyk – członek.

Działając na podstawie Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) oraz Regulaminu Szkoły Doktorskiej IPPT PAN, Komisja ds. Oceny Śródkresowej, po wysłuchaniu seminarium wygłoszonego przez Doktoranta i zapoznaniu się z postępem realizacji indywidualnego planu badawczego, na posiedzeniu niejawnym w dniu 7 lipca 2021 r. jednomyślnie zdecydowała, że **wynik oceny śródkresowej mgr. inż. Kamila Bieńka jest pozytywny.**

W seminarium ewaluacyjnym w dniu 7 lipca 2021 r. uczestniczyli wszyscy członkowie Komisji Doktorskiej, tzn. członkowie Komisji ds. Oceny Śródkresowej oraz profesorowie Jerzy Rojek i Stanisław Stupkiewicz.

Uzasadnienie

Mgr inż. Kamil Bieniek przygotowuje rozprawę doktorską nt. “Optymalizacja mikrostruktur w materiałach kompozytowych – modelowanie mikromechaniczne i numeryczne w zakresie nieliniowym” w dyscyplinie Inżynieria Mechaniczna pod kierunkiem dr hab. Katarzyny Kowalczyk-Gajewskiej.

Koncepcja wykorzystania metod modelowania do projektowania zaawansowanych materiałów konstrukcyjnych i funkcjonalnych jest w ostatnich latach intensywnie rozwijana w wielu ośrodkach naukowych na świecie. Pozwala ona ograniczyć kosztowne prace technologiczne związane z ustaleniem optymalnego składu i struktury materiałów wieloskładnikowych tradycyjną metodą “prób i błędów” w laboratorium.

Indywidualny plan badawczy Doktoranta zawiera 10 pozycji, określających kolejne fazy badań i ich czasy realizacji. Na podstawie wyników przedstawionych przez Doktoranta i dyskusji podczas seminarium, Komisja stwierdziła, że nie ma istotnych opóźnień w realizacji poszczególnych zadań badawczych planu. Natomiast punkty 2 i 4, tzn. opracowanie metodologii tworzenia mikrostruktur oraz rozszerzenie i implementacja numeryczna mikromechanicznego modelu klaster wymagają dodatkowych analiz i symulacji numerycznych, w szczególności w odniesieniu do mikrostruktur z losowym rozkładem inkluzji. Ponadto, zwrócono uwagę, że weryfikacja doświadczalna opracowanych modeli (pkt 9 indywidualnego planu badawczego) z wykorzystaniem materiałów kompozytowych uzyskanych technikami druku 3D, zaplanowana w kolejnych latach studiów, może być trudna do przeprowadzania z uwagi na obecny stan rozwoju tych technik w odniesieniu do materiałów kompozytowych.

Komisja pozytywnie oceniła wartość naukową przedstawionych przez Doktoranta wyników i nie widzi potrzeby ich poprawiania, a powyższe uwagi Komisji dotyczą dalszej pracy Doktoranta nad rozprawą.

Przewodniczący Komisji

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and flourishes, positioned above the printed name.

(Michał Basista)