INFORMACJA O WYNIKU OCENY ŚRÓDOKRESOWEJ

realizacji indywidualnego planu badawczego

w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Zielonogórskiego

DANE DOKTORANTA	
Imię i nazwisko	Michał Bazel
Numer albumu	949D
Dyscyplina naukowa	Inżynieria Mechaniczna
Data oceny śródokresowej	26.10.2026

Komisja ds. oceny śródokresowej, w składzie:

1) prof. dr hab. inż. Justyna Patalas-Maliszewska – przewodniczący,
2) prof. dr hab. inż. Anna Burduk – członek
3) prof. dr hab. inż. Anna Dobrzańska-Danikiewicz – członek

działając na podstawie art. 202 ust. 2-4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1571) oraz § 25 i § 26 Regulaminu Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Technicznych (Załącznik do Uchwały nr 276 Senatu UZ z dnia 9 kwietnia 2026 r.), przeprowadziła ocenę śródokresową realizacji indywidualnego planu badawczego przez doktoranta/doktorantkę SDNŚiT UZ

mgr Michał Bazel

Ocena zakończyła się **wynikiem pozytywnym** ~~**/ negatywnym**~~ (pozostawić właściwe)

UZASADNIENIE

Pan Michał Bazel zaprezentował wyniki prowadzonych prac badawczych w ramach realizacji pracy doktorskiej pt.: „System wspomagania doboru parametrów technologicznych dla potrzeb realizacji zrównoważonego procesu nawęglania niskociśnieniowego i poprawy zdolności użytkowej pieca wgłębnego pit", której promotorem jest p. dr hab. inż. Sławomir Kłos, prof. UZ oraz promotorem pomocniczym p. dr inż. Agnieszka Brewka-Stanulewicz. Otrzymane rezultaty prac świadczą o zgodności wykonanych aktywności w stosunku do przyjętych do realizacji prac w ramach Indywidualnego Planu Badawczego.

W ramach prac wykonanych w pierwszym semestrze kształcenia Doktorant dokonał analizy literatury przedmiotu z zakresu zrównoważonego rozwoju, budowy i konstrukcji pieców przemysłowych do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej, materiałów konstrukcyjnych, takich jak: izolacje termiczne oraz materiały przeznaczone na elementy grzejne. (IPB, zadania 1.1 / 1.2). W ramach zadania 1.3 opracował wstępną metodologię badań z uwzględnieniem kluczowych parametrów: konstrukcji badanych wyrobów, wielkości wsadu, określenie zakresów zmian parametrów obróbki cieplnej, liczby eksperymentów.

Następnie, zgodnie z IPB, w drugim semestrze kształcenia, w ramach zadania 2.1, doktorant wykonał wstępne badania na stanowisku badawczym związanym z szybkością nagrzewania komory procesowej z różną szybkością rampy wzrostu, w różnym ośrodku (próżnia, gaz) a także w różnym stopniu zabrudzenia komory związkami pochodnymi z gazów procesowych. W ramach IPB, zadania 2.2, Doktorant dokonał inwentaryzacji dla pieca próżniowego typu PIT, który znajduje się w Dziale R&D w firmie SECO/WARWICK w Świebodzinie i w rezultacie opracował koncepcję obejmującą zmiany w stanowisku badawczym (IPB, zadania 2.3).

W trzecim semestrze kształcenia Doktorant w ramach zadania 3.1 Doktorant dokonał analizy literatury oraz aktualnych badań związanych z izolacją termiczną stosowaną w piecach przemysłowych do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej. Następnie w ramach zadania 3.2 dokonał modernizacji i uruchomienia pieca próżniowego typu PIT, zgodnie z opracowaną koncepcją. Dokonał pomiarów parametrów wejściowych materiałów konstrukcyjnych (zadanie 3.3.) oraz przeprowadził pierwszą serię badań eksperymentalnych procesów z wykorzystaniem zmodernizowanego stanowiska badawczego (zadanie 3.4).

W czwartym semestrze kształcenia doktorant prowadził dalsze prace eksperymentalne (zadanie 4.1). W ramach zadani 4.2 opracował koncepcję modelu systemu doboru parametrów technologicznych dla potrzeb realizacji zrównoważonego procesu nawęglania niskociśnieniowego i poprawy zdolności użytkowej pieca próżniowego PIT i następnie wykonał kolejne badania eksperymentalne (zadanie 4.3). Jednak, w wyniku awarii pieca (obiektu badawczego), to zadanie nie zostało w pełni zrealizowane. Przedstawiono możliwość opcjonalnej realizacji dalszych prac poprzez przedstawienie alternatywnego obiektu badawczego.

Doktorant sformułował poprawnie problem badawczy oraz przyjął właściwą metodykę badawczą. Ponadto Doktorant jest współautorem pięciu publikacji i jednego patentu, prezentował swoje wyniki prac na 2 konferencjach.

Podsumowując, Doktorant terminowo zrealizował zadania zgodnie z Indywidulanym Planem Badawczym. W ocenianym okresie uzyskano istotne rezultaty naukowe, które potwierdzają dobrą jakość prowadzonych badań naukowych. Uwzględniając stopień realizacji Indywidulanego Planu Badawczego oraz jakość uzyskanych rezultatów prac badawczych końcową ocenę postępu prac naukowych należy uznać za pozytywną.

Podpisy członków komisji



.....

.....

.....