

Poznań 08.10.2025



**INSTITUTE
OF HUMAN GENETICS**
POLISH ACADEMY OF SCIENCES

Strzeszyńska 32
60-479 Poznań, Poland

tel. +48/61/657 91 00
fax +48/61/823 32 35
e-mail: igcz@man.poznan.pl

www.igcz.poznan.pl

Prof. IGC dr hab. Tomasz Kolanowski
Kierownik SGB Zaawansowanych Modeli Tkankowych
Zakład Patologii Molekularnej, IGC PAN
e-mail: tomasz.kolanowski@igcz.poznan.pl

***Rada Naukowa Dyscypliny Biotechnologia
Politechniki Warszawskiej***

Wniosek o wyróżnienie rozprawy doktorskiej mgr inż. Dominika Kołodziejka

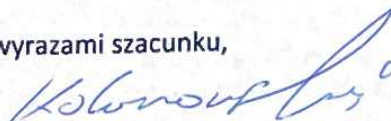
pt. „*Badania nad zastosowaniem systemów Lab-on-a-Chip do analizy regeneracji komórek serca*”

Wnoszę o przyznanie wyróżnienia ocenianej rozprawie doktorskiej. Praca prezentuje wysoki poziom merytoryczny, łącząc rzetelną inżynierię mikrosystemów z poprawnie zaplanowaną walidacją biologiczną. Na tle prac z obszaru *Heart-on-a-Chip* wyróżniają ją w szczególności oryginalna integracja mat nanowłóknistych z nanocząstkami magnetycznymi oraz zdalna, powtarzalna stymulacja mechaniczna hodowli kardiomiocytów serca — wraz z własnym generatorem pola i jasno zdefiniowanymi parametrami procedury. Praca jest bardzo dobrze przemyślana oraz wpisuje się w szerszą działalność doktoranta. Wysoka wartość wdrożeniowa poparta jest przyznaniem patentem i wnioskami patentowymi oraz wynikami opublikowanymi w renomowanych czasopiśmie. Dodatkowo, przejrzysta struktura i poprawność warsztatu tj. kompletny opis materiałów i metod, logiczna sekwencja eksperymentów, czytelne zestawienie

wyników oraz wnioski odpowiadające przedstawionym danym, przy zachowaniu wysokiej jakości edytorskiej całości, nadają pracy wysokie walory naukowe i kontrastują z niską powtarzalnością wielu publikowanych w dziedzinie modeli.

Powyższe elementy, w połączeniu z konsekwentnym wykorzystywaniem narzędzi mikroprzepływowych do modelowania patofizjologii serca, stanowią o ponadprzeciętnej wartości naukowej i aplikacyjnej dysertacji i, w mojej ocenie, uzasadniają przyznanie wyróżnienia.

Z wyrazami szacunku,



Dr hab. n. med. i n. o zdr. Tomasz Kolanowski