

**Protokół
z posiedzenia Komisji Habilitacyjnej**

z dnia 14 czerwca 2024 r.

poświęconego podjęciu uchwały zawierającej opinię w sprawie nadania
przez Radę Dyscypliny Inżynierii Mechanicznej

Politechniki Poznańskiej

stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria mechaniczna
dr inż. Pawłowi SZYMAŃSKIEMU

Komisja Habilitacyjna powołana przez Radę Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej w dniu 29 stycznia 2024 r. w składzie:

1. prof. dr hab. inż. dr h.c. Stefan BERCZYŃSKI z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie - przewodniczący,
2. dr hab. inż. Krzysztof TALAŚKA, prof. PP z Politechniki Poznańskiej - sekretarz,
3. dr hab. inż. Jakub GAJEWSKI, prof. PL z Politechniki Lubelskiej - recenzent
4. prof. dr hab. inż. Adam BYDAŁEK z Uniwersytetu Zielonogórskiego - recenzent,
5. prof. dr hab. inż. Katarzyna BRASZCZYŃSKA-MALIK z Politechniki Częstochowskiej – recenzent,
6. prof. dr hab. inż. Krzysztof NAPLOCHA z Politechniki Wrocławskiej – recenzent,
7. dr hab. inż. Andrzej GESSNER z Politechniki Poznańskiej – członek Komisji,

odbyła w dniu 14.06.2024 r. zamknięte posiedzenie w trybie zdalnym (platforma eMeeting) poświęcone podjęciu uchwały zawierającej opinię w sprawie nadania lub odmowy nadania przez Radę Dyscypliny Inżynierii Mechanicznej Politechniki Poznańskiej stopnia doktora habilitowanego doktorowi inż. Pawłowi SZYMAŃSKIEMU. W posiedzeniu wzięło udział 6 osób spośród siedmioosobowego składu Komisji. Prof. dr hab. inż. Adam BYDAŁEK był nieobecny. Wcześniej usprawiedliwił swoją nieobecność.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej otworzył posiedzenie witając recenzentów, sekretarza i członka Komisji. Stwierdził prawomocność posiedzenia i przedstawił planowany porządek obrad.

Przewodniczący Komisji stwierdził, że dokumentacja dotycząca postępowania habilitacyjnego jest przygotowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i od strony formalnej nie budzi żadnych zastrzeżeń. Członkowie Komisji, w odpowiedzi na pytanie Przewodniczącego, potwierdzili, że zapoznali się z pełną dokumentacją dotyczącą postępowania habilitacyjnego dr. inż. Pawła SZYMAŃSKIEGO, zawierającą wykaz publikacji naukowych, informacje na temat działalności popularyzującej naukę, współpracy z instytucjami naukowymi oraz osiągnięć dydaktycznych, jak również z recenzjami.

Następnie Przewodniczący Komisji przedstawił harmonogram dotychczasowego przebiegu postępowania zgodnie z tabelą:

Data	Czynność w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Pawłowi SZYMAŃSKIEMU
28.09.2023	Dr inż. Paweł SZYMAŃSKI złożył wniosek do Rady Doskonałości Naukowej o wszczęcie postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, ze wskazaniem Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej, jako jednostki do przeprowadzenia tego postępowania.
24.10.2023	Rada Doskonałości Naukowej zwróciła się do Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej, załączając wniosek habilitanta wraz z dokumentacją, z prośbą o podjęcie uchwały w sprawie zgody na przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.
20.11.2023	Rada Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej podjęła uchwałę w sprawie wyrażenia zgody na przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.
13.12.2023	Rada Doskonałości Naukowej poinformowała, że powołała 4 osoby do Komisji Habilitacyjnej w składzie: <ul style="list-style-type: none"> • prof. dr hab. inż. Stefan BERCZYŃSKI – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie – przewodniczący, • prof. dr hab. inż. Zbigniew PĘDZICH – Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie - recenzent, • prof. dr hab. inż. Adam BYDAŁEK – Uniwersytet Zielonogórski - recenzent, • prof. dr hab. inż. Katarzyna BRASZCZYŃSKA-MALIK Politechnika Częstochowska – recenzent
29.01.2024	Rada Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej powołała Komisję Habilitacyjną w składzie: <ul style="list-style-type: none"> • prof. dr hab. inż. Stefan BERCZYŃSKI – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie – przewodniczący, • prof. dr hab. inż. Zbigniew PĘDZICH – Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie - recenzent, • prof. dr hab. inż. Adam BYDAŁEK – Uniwersytet Zielonogórski - recenzent, • prof. dr hab. inż. Katarzyna BRASZCZYŃSKA-MALIK Politechnika Częstochowska – recenzent, • prof. dr hab. inż. Krzysztof NAPŁOCHA – Politechnika Wrocławska – recenzent, • dr hab. inż. Andrzej GESSNER – Politechnika Poznańska– członek Komisji, • dr hab. inż. Krzysztof TALAŚKA, prof. PP – sekretarz- Politechnika Poznańska
2.02.2024	Przewodniczący Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej, w porozumieniu z przewodniczącym Komisji Habilitacyjnej, za pośrednictwem sekretarza Komisji, przekazał wszystkim Członkom Komisji dokumentację wniosku, w tym także pisma do recenzentów, z prośbą o opracowanie recenzji i opinii w sprawie nadania lub odmowy nadania

	stopnia doktora habilitowanego.
13.02.2024	W związku z rezygnacją recenzenta prof. dr. hab. inż. Zbigniewa PĘDZICHA z Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie RDN wyznaczyła nowego recenzenta w osobie dra hab. inż. Jakuba GAJEWSKIEGO , prof. PL z Politechniki Lubelskiej
4.03.2024	Rada Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej podjęła uchwałę zmieniającą recenzenta z prof. dr. hab. inż. Zbigniewa PĘDZICHA z Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie RDN na dra hab. inż. Jakuba GAJEWSKIEGO, prof. PL z Politechniki Lubelskiej
30.04.2024	Sporządzenie i przekazanie wszystkich recenzji do Dziekanatu Wydziału Inżynierii Mechanicznej Politechniki Poznańskiej.
13.05.2024	Wyznaczenie terminu posiedzenia Komisji Habilitacyjnej na dzień 14.06.2024
14.06.2024	Posiedzenie Komisji Habilitacyjnej poświęcone podjęciu uchwały zawierającej opinię w sprawie nadania / odmowy nadania dr. inż. Pawłowi SZYMAŃSKIEMU stopnia doktora habilitowanego.

Następnie Przewodniczący Komisji otworzył dyskusję na temat oceny dorobku naukowego Habilitanta. Udzielił głosu Recenzentom, prosząc o przedstawienie swoich recenzji.

Pierwszy głos zabrał **dr hab. inż. Jakub GAJEWSKI, prof. PL**, który powiedział, że dr inż. Paweł SZYMAŃSKI przedłożył do oceny cykl dziesięciu powiązanych tematycznie artykułów oraz jedno opracowanie patentowe. Cykl prac opatrzono tytułem *Wytwarzanie metalowych odlewów kompozytowych w wyżarzanych formach ceramicznych*. Wkład dr. Szymańskiego w powstanie idei, realizację oraz konkluzje powyższych artykułów naukowych jest znaczący. W dokumentacji postępowania habilitacyjnego precyzyjnie wyodrębniono wkład Kandydata w powstanie współautorskich publikacji.

Głównym celem naukowym realizowanych przez dr. Szymańskiego badań było opracowanie procesu wytwarzania kompozytowych odlewów kształtowych z kompozytów zawieszonych z nasycanym zbrojeniem, wytwarzanych metodą wytapianych modeli w wyżarzanych formach ceramicznych. Tematyka prowadzonych przez Habilitanta badań jest istotna zarówno z punktu widzenia naukowego jak i aplikacyjnego. Kandydat, na podstawie analiz literaturowych oraz badań własnych, dokonał szczegółowej analizy procesu wytwarzania metalowych kompozytów zawieszonych i z nasycanym zbrojeniem. W publikacjach opisano realizację badań eksperymentalnych, związanych z wykonaniem odlewów kompozytowych wytypowanymi metodami, uwzględniając kryteria doboru materiału osnowy metalowej i zbrojenia. Jako szczególne aspekty znacznego wkładu dr. Szymańskiego w rozwój dyscypliny inżynieria mechaniczna uznają opracowane przez Habilitanta wnioski w zakresie wskazania wpływu parametrów materiałowo-technologicznych w procesie wytwarzania odlewów z zawieszin kompozytowych z uwzględnieniem projektowania operacji wypełnienia formy. Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria mechaniczna.

Jako osiągnięcie naukowe Habilitant wskazał również współautorskie opracowanie patentowe *Wkładka kompozytowa pod rowek pierścienia tłoka silnika spalinowego oraz zastosowanie wkładki kompozytowej w produkcji tłoków*. Przedstawione osiągnięcie odpowiada wymogom art. 219 ust. 1. pkt 2c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Habilitant współpracuje z Politechniką Morską w Szczecinie, realizując od 2004 roku badania dotyczące technologii materiałów kompozytowych. Udokumentowana współpraca obejmuje realizację projektów badawczych oraz publikowanie wyników badań w krajowych

i zagranicznych czasopismach. Kandydat wykazuje współpracę z instytucjami zagranicznymi, przede wszystkim z uczelnią Technische Universität Dresden (TUD) w Niemczech. Zakres współpracy odpowiada tematyce zgłoszonych do oceny osiągnięć naukowych. Biorąc pod uwagę całokształt aktywności Dr. Pawła Szymańskiego, warunek określony w art. 219 ust. 1. pkt 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce należy uznać za spełniony.

Sumaryczny Impact Factor publikacji Kandydata, według listy Journal Citation Reports, zgodnie z rokiem opublikowania, wynosi 17,65; zgodnie z bazą Scopus, liczba indeksowanych dokumentów wynosi 15, liczba cytowań 173, indeks Hirscha = 6. Dane bibliometryczne wskazują na rozpoznawalność prac Habilitanta w środowisku naukowym.

Dwukrotne pełnienie przez Habilitanta funkcji promotora pomocniczego w przewodach doktorskich świadczy o doświadczeniu Habilitanta w zakresie wytwarzania metalowych kompozytów.

Dr inż. Paweł Szymański wykazuje się dużą aktywnością we współpracy z otoczeniem społecznym oraz sektorem gospodarczym.

Podsumowując ocenę osiągnięć naukowych dra inż. Pawła Szymańskiego zatytułowanych *Wytwarzanie metalowych odlewów kompozytowych w wyżarzanych formach ceramicznych* stwierdzam, iż stanowią oryginalny wkład w rozwój inżynierii mechanicznej. Habilitant jest ekspertem w zakresie odlewania metodą wytapianych modeli. Posiada szeroką wiedzę, którą potrafi zastosować w rozwiązaniach przemysłowych. Zgodnie z ustawowymi kryteriami oceniam, iż Kandydat spełnia wszystkie wymagania stawiane osobie ubiegającej się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego: w 2009 roku uzyskał stopień doktora, posiada w dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria mechaniczna oraz wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni.

Wnioskuje do Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej o nadanie dr. inż. Pawłowi Szymańskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna.

Po ocenie przedstawionych w osiągnięciu naukowym prac, Komisja stwierdziła, że publikacja stanowiąca autorski rozdział w monografii „Poradnik Odlewnika. Technologia i Organizacja, Tom II – 2023” nie spełnia warunków Art. 219, pkt. 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauki i nie była oceniana jako dorobek naukowy kandydata.

Następnie skróconą recenzję przygotowaną przez **prof. dr hab. inż. Adama BYDAŁKA**, odczytał sekretarz komisji dr hab. inż. Krzysztof TALAŚKA, prof. PP.

Jako główne osiągnięcie naukowe Habilitant przedstawił opiniowany cykl dziesięciu powiązanych tematycznie artykułów i jedno opracowanie patentowe pod zbiorczym tytułem: „Wytwarzanie metalowych odlewów kompozytowych w wyżarzanych formach ceramicznych”. W sumie (bez opracowania patentowego) 115 stron, 19 współautorów (w sumie razem z autorem 20) co daje 5,75 stron na autora publikacji. Moje wątpliwości budzi zgłoszenie do własnego osiągnięcia naukowego (do stopnia doktora habilitowanego) szczególnie dwóch artykułów z bardzo liczną grupą współautorów (5 i 7 współautorów, w tym drugim na dodatek opiniowany jest na tzw. ostatnim miejscu i nie wynika to bynajmniej z kolejności w alfabecie – pierwszy jest Sika R.). Ponadto cztery ze zgłoszonych 10 artykułów nie jest dokładnie na temat związany z wystąpieniem o stopień doktora habilitowanego. W sumie uważam, że przedstawione zestawienie cyklu dziesięciu powiązanych tematycznie artykułów i jednego opracowania patentowego nie nadaje się do ocenienia i nie może być traktowane jako własne osiągnięcie naukowe opiniowanego do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

W autoreferacie przedstawił opiniowany opracowanie mogące być podstawą do monografii. Jest to jednak opracowanie omawiające jedynie główne przesłanki i wnioski wynikające ze wskazanych artykułów. Opracowanie jest bardzo uproszczone i w znacznej części odbiega od tematu określonego w tytule zestawienia, nie zawiera wniosków i podsumowania wskazującego

na osiągnięciu naukowe opiniowanego oraz przyszłe wynikające z dotychczasowych badań i analiz nowe ukierunkowania badawcze.

Po zapoznaniu się z całym dorobkiem naukowym stwierdzam, że przedstawiony cykl dziesięciu powiązanych tematycznie artykułów i jednego opracowania patentowego, pod zbiorczym tytułem: „Wytwarzanie metalowych odlewów kompozytowych w wyżarzanych formach ceramicznych”, oraz zamieszczony w autoreferacie opis jest niewystarczający, nie jest spójny tematycznie i nie umożliwia jednoznacznej oceny wkładu opiniowanego, przez co nie odpowiada wymaganiom niezbędnym do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Całość zgłoszonego materiału wymaga znaczonego uzupełnienia o autorskie artykuły i/lub odpowiedniego zsyntetyzowania autorskiego w postaci monografii lub obszernego artykułu w czasopiśmie. Dorobek wdrożeniowy, związany ze współpracą krajową i międzynarodową opiniowanego, oceniam jako wystarczający. Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski opiniowanego jako wystarczający, wskazujący na zaangażowanie dr Pawła Szymańskiego w dydaktyce.

Podsumowując uważam, że przedstawiony do opiniowania materiał pod wspólnym tytułem „Wytwarzanie metalowych odlewów kompozytowych w wyżarzanych formach ceramicznych” nie spełnia wymagań do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego na podstawie art. 221 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r, Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz U. z 2023 r, poz. 742, w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Pawłowi Szymańskiemu w dziedzinie nauk inżynieryjno - technicznych w dyscyplinie Inżynieria Mechaniczna).

Jako kolejna wystąpiła **prof. dr hab. inż. Katarzyna BRASZCZYŃSKA-MALIK**, która powiedziała, że przedstawiony przez Habilitanta do oceny cykl opracowań naukowych stanowi spójne tematycznie i logicznie dzieło opisujące głównie technologiczne aspekty i rozwiązania pozwalające na uzyskanie odlewów precyzyjnych z kompozytów metalowych zbrojonych zarówno cząstkami jak i włóknami ceramicznymi. Wyszczególniono w nim dwa główne obszary (cyt.): „(1) wpływu parametrów materiałowo-technologicznych na proces wytwarzania odlewów z kompozytów zawieszinowych z jednoczesnym zaprojektowaniem procesu wypełniania formy” oraz „(2) opracowania procesu kształtowania odlewów z nasycanym zbrojeniem z określeniem ich cech morfologicznych”.

Prace badawcze Pana dr. inż. Pawła Szymańskiego stanowią znaczny wkład w rozwój zarówno wiedzy w zakresie projektowania odlewów kompozytowych, zwłaszcza precyzyjnych oraz technologii wytwarzania tych złożonych materiałów. Istotnym również aspektem przedstawionych badań i analiz jest ich niewątpliwy potencjał aplikacyjny. Na podkreślenie zasługuje także rozwiązanie zaproponowane w patencie (zawartym w przedstawionym do oceny cyklu), polegające na zaprojektowaniu, wytworzeniu i wykorzystaniu wkładki kompozytowej w kształcie krążka pod rowek pierścienia tłoka silnika spalinowego. Odlewy wkładek wykonanych w technologii odlewania precyzyjnego metodą traconych modeli posiadały także autorski projekt ich kształtu w celu uzyskania zaprojektowanego przepływu ciepła poprzez odpowiednie rozwinięcie ich powierzchni.

Pan dr inż. Paweł Szymański w okresie 15.06.2023 – 22.09.2023 odbył staż naukowy na Wydziale Mechanicznym Politechniki Morskiej w Szczecinie. Ponadto w tej samej jednostce odbył dwutygodniowy staż naukowo-badawczy w 2014 roku. Wymiernymi efektami współpracy z pracownikami Politechniki Morskiej w Szczecinie są wspólne publikacje naukowe oraz projekty. Ponadto trzykrotnie odbył szkolenia w ramach programów szkoleniowych LLP-Erasmus w Technische Universität Dresden (Niemcy) w okresach 06.04.2016-30.03.2016, 23.09.2015-29.09.2015 oraz 12.08.2013-21.08.2013.

Podane powyżej dane wykazują spełnienie przez Pana dr. inż. Pawła Szymańskiego wymogu art. 219 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, dotyczącego „istotnej aktywności naukowej albo artystycznej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej”.

Przestawione najważniejsze informacje dotyczące dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Pana dr. inż. Pawła Szymańskiego obrazują spełnienie oczekiwań stawianych zwyczajowo osobom ubiegającym się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie *inżynieria mechaniczna*, pomimo iż niektóre z nich nie są zawarte literalnie w obowiązującej Ustawie.

Podsumowując kompleksową ocenę przedłożonego dorobku Pana dr. inż. Pawła Szymańskiego należy podkreślić:

- wykazanie głównych osiągnięć naukowych w formie cyklu powiązanych tematycznie prac naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny *inżynieria mechaniczna*,
- powiększony po uzyskaniu stopnia doktora dorobek naukowy, zawarty zarówno w publikacjach naukowych jak i patentach,
- aktywność naukową we współpracy z innymi ośrodkami naukowo-badawczymi oraz sektorem gospodarczym,
- działalność dydaktyczną oraz organizacyjną.

Na podstawie przeprowadzonej oceny osiągnięć naukowych, aktywności naukowej oraz przedstawionego pozostałego dorobku stwierdzam, że Pan dr inż. Paweł Szymański spełnia podstawowe wymagania stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego określone w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Uwzględniając powyższe wnioskuje do Rady Naukowej Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej o nadanie Panu dr. inż. Pawłowi Szymańskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie *inżynieria mechaniczna*.

Kolejną opinię wyraził **prof. dr hab. inż. Krzysztof NAPLOCHA**, który powiedział, że dr inż. Paweł Szymański przedstawił jako swoje osiągnięcie naukowe cykl powiązanych tematycznie publikacji, który dotyczy materiałów kompozytowych na osnowie stopu aluminium umacnianych fazami typu: SiC, Al₂O₃, włókna węglowe. Analizowane zagadnienia są kluczowe w dążeniu do uzyskania prawidłowej struktury i znaczącego wzrostu właściwości mechanicznych. Celem naukowym przedłożonej serii publikacji jest analiza wpływu parametrów materiałowo-technologicznych na tworzenie się zawiesiny kompozytowej, a następnie zaprojektowanie procesu wypełnienia wnęki formy odlewniczej. Ponadto, w drugim obszarze, opracowanie procesu infiltracji ciekłym metalem zbrojenia wraz z określeniem cech technologiach wytworzonych kompozytów. Prace mają kompleksowy charakter, prowadzą do rozpoznania wszystkich zjawisk fizycznych i ostatecznie uzyskania dobrego połączenia osnowy z umocnieniem. Opracowane metody wytwarzania mają charakter pionierski i są znaczącym krokiem w rozwoju metalicznych materiałów kompozytowych. Do najważniejszych osiągnięć Habilitanta mogą zaliczyć:

- zdefiniowanie czynników wpływających na dystrybucję cząstek zbrojenia w odlewach cienkościennych,
- określenie wpływu metody zalewania form ceramicznych na stopień wypełnienia wnęki formy suspensją kompozytową,
- scharakteryzowanie metod addytywnych, tworzyw druku 3D, i wykazanie ich przydatności w procesach wytwarzania odlewów,
- opis mechanizmu oddziaływania wiązki laserowej na rozmieszczenie cząstek ceramicznych w osnowie i wskazanie potencjalnych korzyści,
- określenie parametrów procesu infiltracji w zależności od wyznaczonych wartości ciśnienia kapilarnego.

Przedstawione prace mają odpowiedni poziom merytoryczny i wnoszą istotny wkład do nauki w dyscyplinie inżynieria mechaniczna. Podjęta tematyka jest aktualna, przedmiot i metodyka badań poprawnie dobrane, a cele jasno sprecyzowane. Habilitant opanował szeroki zakres wiedzy, posługuje się nowoczesnym warsztatem badawczym, stąd może rozwijać własną działalność naukową oraz kierować zespołami projektowymi.

Mocną stroną Habilitanta jest współpraca z sektorem gospodarczym, kiedy pełnił rolę doradcy w ulepszaniu produkcji, służył swoim doświadczeniem i tworzył nowe rozwiązania. W swojej karierze naukowej aktywnie uczestniczył w szeregu projektach badawczych, często o charakterze wdrożeniowym, co świadczy o wszechstronnych zainteresowaniach i umiejętności wykorzystania wiedzy teoretycznej w procesach przemysłowych.

Stwierdzam, że przedstawiony przez dr inż. Pawła Szymańskiego cykl publikacji, spełnia wymagania stawiane rozprawom habilitacyjnym określonym przez aktualne regulacje prawne i może być podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria mechaniczna. Ponadto na podstawie przedstawionych we wniosku informacji należy podkreślić, że dr inż. Paweł Szymański spełnił wymóg art. 219 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, dotyczącego „istotnej aktywności naukowej albo artystycznej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej”.

Następnie głos zabrał członek komisji **dr hab. inż. Andrzej GESSNER**, który powiedział, że swoją opinię sformułował po starannym zapoznaniu się z dostarczonymi dokumentami, niezbędnymi do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego oraz recenzjami opracowanymi przez czterech recenzentów powołanych do oceny osiągnięcia habilitacyjnego oraz istotnej aktywności naukowej dr. inż. Pawła Szymańskiego, a także po dokładnym przestudiowaniu tematycznie powiązanych publikacji stanowiących uprzednio wspomniane osiągnięcie habilitacyjne.

Zarówno osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne Habilitanta oceniam pozytywnie.

W recenzjach trzech Recenzentów działalność naukowa Habilitanta została pozytywnie oceniona, zarówno w warstwie poznawczej jak i aplikacyjnej. Opinia czwartego Recenzenta w zakresie spełnienia przez Habilitanta wymagań ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce jest negatywna.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz uwzględniając wiedzę i doświadczenie Habilitanta wnioski do Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej o nadanie dr. inż. Pawłowi Szymańskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie *Inżynieria Mechaniczna* jest w moim przekonaniu w pełni uzasadniony. Uważam, że Habilitant spełnił wymogi ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i posiada w dorobku osiągnięcia naukowe, które stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria mechaniczna oraz wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni.

Następnie Przewodniczący komisji oddał głos **dr hab. inż. Krzysztofowi Talaśce, prof. PP** który powiedział, że dr inż. Paweł SZYMAŃSKI zajął się aktualną tematyką dotyczącą wytwarzania metalowych odlewów kompozytowych w wyzarzanych formach ceramicznych. Przedstawiony we wniosku warsztat badawczy, wyniki badań oraz możliwości aplikacyjne należy ocenić pozytywnie. Problematyka badawcza podejmowana przez Habilitanta mieści się w zakresie tematycznym dyscypliny inżynieria mechaniczna.

Analiza dorobku naukowego i konstrukcyjnego wchodzącego w skład przedstawionego przez dra inż. Pawła SZYMAŃSKIEGO osiągnięcia naukowego we wszystkich obszarach aktywności naukowo-badawczej, wdrożeniowej, dydaktycznej, popularyzatorskiej oraz organizacyjnej wskazuje, iż spełnia on wymagania stawiane Kandydatom ubiegającym się o status samodzielnego pracownika naukowego.

Podsumowując, osiągnięcia Habilitanta stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria mechaniczna ponadto Habilitant wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni. Na tej podstawie należy uznać, że Habilitant spełnił wymogi ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Jako ostatni głos zabrał Przewodniczący komisji, **prof. dr hab. inż. Stefan BERCZYŃSKI**, który stwierdził, że osiągnięciem naukowym będącym podstawą do ubiegania się **dr. inż. Pawła Szymańskiego** o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria

mechaniczna, jest cykl powiązanych tematycznie publikacji pt. **Wytwarzanie metalowych odlewów kompozytowych w wyżarzanych formach ceramicznych**. Na cykl ten składa się 9 publikacji naukowych i jeden patent. Wśród nich jedna autorska publikacja, pozostałe są współautorskie. W 4 publikacjach Habilitant jest pierwszym autorem. Wkład Habilitanta w prace współautorskie został szczegółowo przedstawiony. Był On w większości publikacji autorem koncepcji badań, planu badań, metodyki wytwarzania kompozytów i badań metalograficznych. Tym samym miał znaczący wkład w powstanie ocenianego osiągnięcia naukowego. Celem badań było opracowanie procesu wytwarzania kompozytowych odlewów kształtowych z kompozytów zawieszinowych i z nasycanym zbrojeniem, wytwarzanych metodą wytapianych modeli w wyżarzanych formach ceramicznych. Temat osiągnięcia jest aktualny i dotyczy ważnych problemów poznawczych. Ma duży potencjał zastosowań praktycznych. **Uważam, że Habilitant osiągnął zamierzone cele a Jego wyniki badań są istotnym wkładem w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna.**

Dr inż. Paweł Szymański łącznie opublikował 27 artykułów naukowych w czasopiśmie, w tym 20 z IF i 11 referatów w materiałach konferencji międzynarodowych i krajowych. Jest współautorem 3 patentów.

Liczba cytowań (bez autocytowań) w bazie Web of Science wynosi 99. Indeks Hirscha – 5 Sumaryczny Imact Factor publikacji – 17,66.

Są to akceptowalne wskaźniki przy ubieganiu się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria mechaniczna.

Kandydat po doktoracie brał udział w realizacji 7 projektów badawczych uzyskanych w ramach konkursów finansowanych ze środków NCBiR i MNiSW. W 2 był kierownikiem. Był też kierownikiem 10 prac zleczonych przez przemysł i 2 wdrożonych technologii. Brał czynny udział w 23 konferencjach naukowych. Aktywność naukową Kandydata oceniam pozytywnie. Habilitant ma też osiągnięcia w zakresie kształcenia kadr naukowych. Był promotorem pomocniczym w 2 zakończonych przewodach doktorskich.

Kandydat odbył dwa staże naukowe w Politechnice Morskiej w Szczecinie Jeden dwutygodniowy a drugi trzymiesięczny. Odbył też 3 krótkoterminowe staże badawczo-szkoleniowe w Technicznym Uniwersytecie w Dreźnie w ramach Programu Erasmus. **Tym samym Kandydat wykazał się aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni.** Działalność dydaktyczna i organizacyjna zasługuje na bardzo dobrą ocenę.

Uważam, że dr inż. Paweł Szymański spełnia kryteria stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria mechaniczna i wniosek popieram.

Po dokonaniu podsumowania dotychczasowych obrad Komisji Przewodniczący przedstawił wniosek o przeprowadzenie głosowania nad podjęciem uchwały zawierającej pozytywną opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Pawłowi SZYMAŃSKIEMU.

Przypomniał, że głosowanie odbędzie się na zasadzie bezwzględnej większości głosów. Następnie poinformował, że we wniosku wszczynającym postępowanie Habilitant nie wniósł prośby o głosowanie w trybie tajnym.

Mając to na uwadze, Przewodniczący poprosił członków komisji o oddanie głosów w trybie jawnym przez podniesienie ręki.

Przewodniczący stwierdził, że w wyniku przeprowadzonego głosowania jawnego uchwała zawierająca pozytywną opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Pawłowi SZYMAŃSKIEMU została przyjęta 6 głosami „za”, 0 głosów „przeciw” i 0 głosów „wstrzymujących się” i stała się prawomocna w chwili jej podjęcia.

Głosy oddane przez członków Komisji Habilitacyjnej zawiera poniższa tabela:

-	-----	ZA	PRZECIW	WSTRZ.
1.	prof. dr hab. inż. dr h.c. Stefan BERCZYŃSKI	X	--	-
2.	dr hab. inż. Jakub GAJEWSKI, prof. PL	X	--	--
3.	prof. dr hab. inż. Adam BYDAŁEK	nieobecny		
4.	prof. dr hab. inż. Katarzyna BRASZCZYŃSKA-MALIK	X	--	--
5.	prof. dr hab. inż. Krzysztof NAPLOCHA	X	--	--
6.	dr hab. inż. Andrzej GESSNER	X	--	--
7.	dr hab. inż. Krzysztof TALAŚKA, prof. PP	X	--	--

Zawarta w niniejszym protokole uchwała wraz z uzasadnieniem oraz pełna dokumentacja postępowania habilitacyjnego, w tym recenzje osiągnięć naukowych, zostaną przedłożone Radzie Dyscypliny Inżynierii Mechanicznej Politechniki Poznańskiej, która na tej podstawie podejmie uchwałę o nadaniu lub uchwałę o odmowie nadania stopnia doktora habilitowanego.

Podpis Przewodniczącego Komisji Habilitacyjnej:

prof. dr hab. inż. dr h.c. Stefan BERCZYŃSKI