

**UCHWAŁA**  
**KOMISJI HABILITACYJNEJ**  
**z dnia 14 czerwca 2022 roku**

**powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia  
doktora habilitowanego  
w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych  
w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka  
wszczętym na wniosek dr. inż. Pawła Lochyńskiego**

**§ 1**

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, w dniu 16 marca 2022 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 574 ze zm.) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „*Ograniczenie powstawania zanieczyszczeń w procesie anodowego roztwarzania stali chromowo-niklowych*” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr. inż. Pawłowi Lochyńskiemu stopnia doktora habilitowanego **w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.**

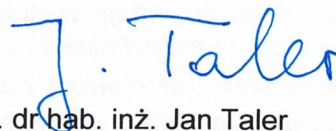
Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

**§ 2**

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Na podstawie § 5 ust. 9 załącznik 1 do uchwały nr 4/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 26 lutego 2021 roku w sprawie trybu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Pawłowi Lochyńskiemu, Uchwała Komisji Habilitacyjnej z dnia 14 czerwca 2022 roku podpisana zostanie przez Przewodniczącego Komisji.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej



Prof. dr hab. inż. Jan Taler

**UZASADNIENIE UCHWAŁY KOMISJI HABILITACYJNEJ** powołanej w dniu 16 marca 2022 r. przez Radę dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. inż. Pawła Lochyńskiego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

## 1. Sylwetka Habilitanta

Dr inż. Paweł Lochyński jest absolwentem kierunku technologii chemicznej, specjalność zarządzanie i systemy jakości w przemyśle chemicznym Politechniki Wrocławskiej, w której w 2007 roku zrealizował pracę magisterską pt. *Studium możliwości wytwarzania wersenianu sodowego metodą Münza*, pod opieką prof. dr. hab. inż. Józefa Hoffmanna. Stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie technologia chemiczna, specjalność: elektrochemia techniczna i korozja uzyskał w 2013 roku, realizując pracę pt. "Elektropolowanie stali austenitycznej typu 304". Promotorem pracy był prof. dr hab. inż. Bogdan Szczygieł. W 2014r. praca została nagrodzona I Nagrodą im. prof. Żaka przez Polskie Towarzystwo Galwanotechniczne. Habilitant pracę naukową rozpoczął w 2012 roku na stanowisku asystenta w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji w Instytucie Inżynierii Środowiska w Zakładzie Infrastruktury i Techniki Sanitarnej. Od 2014 roku, po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, pracuje w/w jednostce na stanowisku adiunkta. Dr inż. Paweł Lochyński współpracuje z naukowcami z trzech zagranicznych ośrodków badawczych takich jak: Technische Universität Dresden (Niemcy), Charles University of Prague (Czechy), UNESCO Laboratory of Environmental Electrochemistry (Czechy). W wymienionych ośrodkach Habilitant zrealizował kilkumiesięczne staże naukowe oraz 10-dniowy pobyt w UNESCO Laboratory of Environmental Electrochemistry (Czechy). W 2015 r. dr inż. Paweł Lochyński został Laureatem DRESDEN Fellowship Programme - Technische Universität Dresden, zagranicznego stypendium dla najlepszych naukowców.

Dorobek naukowy, badawczy i wdrożeniowy wnioskodawcy obejmuje 40 opublikowanych prac naukowych (w tym przed doktoratem 12), 41 abstraktów, posterów i wystąpień konferencyjnych oraz 16 zrealizowanych projektów i wdrożeń dla przemysłu. 28 spośród 40 prac naukowych jest indeksowanych w Web of Science (w tym przed doktoratem 4), a 23 prace posiadają współczynnik Impact Factor (w tym przed doktoratem 1). Łączna liczba punktów MNiSW i MEiN wynosi 1428 (w tym przed doktoratem 36 punktów). Zgodnie z Web of Science, jak również bazą Scopus indeks Hirscha wnioskodawcy wynosi 7, a suma cytowań według Web of Science 140. Sumaryczny Impact Factor publikacji naukowych z listy Journal Citation Reports to IF=60,303.

Dr inż. Paweł Lochyński 4-krotnie (2016, 2017, 2019, 2021) był członkiem zespołu nagrodzonego przez Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu za osiągnięcia

naukowe. W 2021r. Habilitant został laureatem nagrody „Naukowiec Przyszłości 2021” w kategorii: „Nauka dla lepszego życia w przyszłości” za realizację projektu badawczego oraz pozytywne podejście do upowszechniania dotychczasowych wyników przedsięwzięć wśród całego społeczeństwa. W 2020r Habilitant otrzymał Medal Stulecia Odzyskania Niepodległości nadany przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

## 2. Ocena szczególnego osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci cyklu publikacji

Osiągnięcie naukowe, będące podstawą do ubiegania się przez dr. inż. Pawła Lochyńskiego stopnia doktora habilitowanego, stanowi wykaz prac naukowych wchodzących w skład jednotematycznego cyklu publikacji pt. „Ograniczenie powstawania zanieczyszczeń w procesie anodowego roztwarzania stali chromowo-niklowych”.

Osiągnięcie jest udokumentowane cyklem 6 powiązanych tematycznie publikacji, wydanych w latach 2018-2021, po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Na cykl ten składały się następujące prace.

1. **Lochyński P.\***, Domańska M., & Kasprzyk K. (2019), Korozja sitopiaskownika wykonanego ze stali chromowo-niklowej/ Corrosion of the chromium-nickel steel sand remover. *Ochrona Przed Korozją*, 62(7), 225–235.
2. Łyczkowska-Widłak E.\*, **Lochyński P.**, & Nawrat G. (2020), Electrochemical Polishing of Austenitic Stainless Steels, *Materials*, 13(11), 1-25, Numer artykułu:2557.
3. **Lochyński P.\***, Charazińska S., Łyczkowska-Widłak E., & Sikora A. (2019), Electropolishing of stainless steel in laboratory and industrial scale. *Metals*, 9(8), 1–15.
4. **Lochyński P.\***, Charazińska S., Karczewski M., & Łyczkowska-Widłak E. (2021), A multi-factorial mathematical model for the selection of electropolishing parameters with a view to reducing the environmental impact. *Scientific Reports* (11), 1–13.
5. **Lochyński P.\***, Charazińska S., Łyczkowska-Widłak E., Sikora A., & Karczewski M. (2018), Electrochemical Reduction of Industrial Baths Used for Electropolishing of Stainless Steel. *Advances in Materials Science and Engineering*, 2018, 1–12.
6. **Lochyński P.\***, Wiercik P., Charazińska S., & Ostrowski M. (2021), Research on neutralization of wastewater from pickling and electropolishing processes, *Archives of Environmental Protection*, 47(4), 18-29.

Udział Kandydata w publikacjach, stanowiących osiągnięcie naukowe, kształtuje się na poziomie 60-65% dla 5 publikacji i jednej 30 %. Sumaryczny IF tych publikacji wg listy MNiSW oraz MEN, zgodnie z rokiem wydania wynosi 13,007, natomiast z roku 2020 (IF pięcioletni) wynosi 14,803, a sumaryczna liczba uzyskanych punktów, obliczona dla ww. 6. publikacji, wg MEN wynosi 530. W przedstawionym osiągnięciu naukowym Habilitant podjął badania, które dotyczyły:

- oceny zależności między poziomem zanieczyszczenia kąpielii procesowej a skutecznością procesu anodowego roztwarzania stali chromowo-niklowych,
- weryfikacji możliwości wykorzystania elektrochemicznej redukcji do oczyszczania kąpielii

przemysłowych do elektropolerowania,

- wykorzystania opracowanego modelu matematycznego do doboru parametrów procesu elektropolerowania i wyznaczenia zakresu zanieczyszczenia kąpeli procesowych umożliwiającą uzyskanie oczekiwanych właściwości użytkowych oraz dekoracyjnych powierzchni stali chromowo-niklowych,
- uzyskania oczekiwanego efektu procesu przy możliwie niskim ładunku zanieczyszczeń oraz niskim zużyciu energii elektrycznej, wykorzystywanej do procesów elektrodowych,
- oceny wpływu dodatków organicznych stosowanych w elektropolerowaniu na proces neutralizacji ścieków z procesów trawienia i elektropolerowania stali chromowo-niklowych,
- określenia zmian składu pierwiastkowego osadów pogalwanicznych powstałych po neutralizacji ścieków z trawienia i elektropolerowania stali chromowo-niklowych.

**W opinii prof. dr. hab. Kazimierza Szymańskiego**, dorobek naukowy Habilitanta wnosi do nauki nowe elementy poznawcze i aplikacyjne. Opracowania, oprócz podstawowych badań materiałów oraz analizy procesów technologicznych, prezentują możliwości wykorzystania modelu matematycznego, umożliwiającego wyznaczenie granicznego zanieczyszczenia kąpeli. Opracowanie takiego modelu stanowi istotny element nowości, szczególnie ważny dla praktyki. Również z punktu widzenia problemów naukowych i ekonomicznych wnosi niepodważalne wartości w ramach inżynierii środowiska, energetyki i górnictwa. Niewątpliwą zaletą dorobku naukowego Habilitanta jest obszerna analiza problematyki roztwarzania stali chromowo-niklowych w procesach anodowych. Profesor bardzo pozytywnie ocenia również dorobek praktyczny Habilitanta prezentowany w poszczególnych publikacjach.

**Prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuła** oceniając wyniki badań Habilitanta stwierdza, że przyczyniają się one do poszerzenia wiedzy na temat doboru parametrów procesu elektropolerowania stali chromowo-niklowych, oceny stopnia zanieczyszczenia kąpeli procesowych oraz możliwości ich neutralizacji. Opracowany model matematyczny może być wykorzystany do optymalizacji procesu technologicznego zapewniającego odpowiednie właściwości użytkowe i dekoracyjne powierzchni stali chromowo-niklowych po elektropolerowaniu, przy możliwie niskim ładunku zanieczyszczeń oraz niskim zużyciu energii elektrycznej. Wyniki badań mają znaczenie aplikacyjne ze względu na możliwość zastosowania w zakładach obróbki metali, a w szczególności zakładach obróbki stali chromowo-niklowych.

**Prof. dr hab. inż. Katarzyna Majewska-Nowak** ocenia, że recenzowany cykl publikacji jest twórczym opracowaniem, wnoszącym istotne elementy poznawcze w zakresie zjawisk związanych z omawianymi procesami. Zdecydowanie mocną stroną badań Habilitanta, podnoszącą ich walory naukowe i praktyczne, jest pionierski model monitorowania zanieczyszczeń kąpeli procesowych do elektropolerowania - jego opracowanie wymagało od Habilitanta nie tylko szczegółowej wiedzy z zakresu procesu technologicznego elektropolerowania, ale i z innych dyscyplin (matematyka, informatyka, ekonomia itp.). W podsumowaniu oceny osiągnięć naukowych pana dr inż. Pawła Lochyńskiego stwierdza, że są one oryginalne i twórcze oraz wynikają z własnych koncepcji, obserwacji i analiz. Przedmiot badań podjęty przez Habilitanta doskonale wpisuje się w problematykę ochrony środowiska z jednej strony, jak i zagadnienia optymalizacji procesu produkcyjnego, z drugiej strony.

**Dr. hab. inż. Wojciech Ciesielski, prof. uczelni** analizując poszczególne artykuły, stanowiące cykl publikacji stwierdza, że osiągnięcie naukowe jest opracowaniem interdyscyplinarnym z określonymi elementami naukowymi o potencjale aplikacyjnym, które wnosi znaczący wkład w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. W związku z powyższym Jego ocena publikacji, która jest podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego jest pozytywna.

Komisja na podstawie opinii Recenzentów stwierdza, że do najbardziej znaczących aspektów poznawczych i aplikacyjnych badań, zaprezentowanych w pracach zaliczonych do szczególnego osiągnięcia naukowego Habilitanta należy zaliczyć:

- wykazanie możliwości oszacowania (z dokładnością  $< 5\%$ ) ubytku masy pierwiastków w warunkach przemysłowych na podstawie znajomości ubytku masy próbek w wyniku elektropolerowania w warunkach laboratoryjnych;
- powiązanie stopnia zanieczyszczenia kąpielii procesowej z jakością polerowanej powierzchni stalowej i wyznaczenie granicznego stężenia zanieczyszczenia kąpielii do elektropolerowania, przy którym zachowane są pożądane właściwości elektropolerowanej powierzchni, zaś zapotrzebowanie energii jest możliwie niskie;
- wykazanie przydatności opracowanego modelu matematycznego do ograniczania ilości zanieczyszczeń generowanych podczas procesu elektropolerowania;
- wykazanie możliwości skutecznego oczyszczania ścieków po procesach trawienia metodą chemicznego strącania za pomocą wodorotlenku wapnia;
- wskazanie na konieczność stosowania środków dekompleksujących (głównie na bazie siarki organicznej) podczas neutralizacji ścieków po procesie elektropolerowania z użyciem dodatków organicznych.

Po zapoznaniu się z całością dokumentacji i przygotowanymi recenzjami, Komisja stwierdza, że przedstawiony do oceny cykl publikacji powiązanych tematycznie stanowi znaczny i wymierny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

### **3. Ocena istotnej aktywności naukowej**

Dorobek naukowy, badawczy i wdrożeniowy Habilitanta obejmuje 40 opublikowanych prac naukowych (w tym przed doktoratem 12), 41 abstraktów, posterów i wystąpień konferencyjnych oraz 16 zrealizowanych projektów i wdrożeń dla przemysłu. 28 spośród 40 prac naukowych jest indeksowanych w Web of Science (w tym przed doktoratem 4), a 23 prace posiadają współczynnik Impact Factor (w tym przed doktoratem 1). Łączna liczba punktów MNiSW i MEiN wynosi 1428 (w tym przed doktoratem 36 punktów). Zgodnie z Web of Science, jak również bazą Scopus indeks Hirscha wnioskodawcy wynosi 7, a suma cytowań według Web of Science 120. Sumaryczny Impact Factor publikacji naukowych z listy Journal Citation Reports to  $IF=60,303$  (w tym przed doktoratem  $IF=0,344$ ). Wkład Kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego w przygotowaniu tych publikacji obejmował opracowanie hipotez, koncepcji oraz metodyki badawczej, wykonanie części badań, analizę i dyskusję wyników badań, jak również przygotowanie manuskryptów.

Przedstawiony dorobek jest spójny, a osiągnięcia naukowe Kandydata stanowią cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, których istotą jest problematyka ograniczenia powstawania zanieczyszczeń w procesie anodowego roztwarzania soli chromowo-niklowych. Przegląd dostępnych publikacji (opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora), których autorem lub współautorem jest pan dr inż. Paweł Lochyński pozwala stwierdzić Komisji, iż są to wartościowe pod względem naukowym pozycje, wnoszące oryginalne elementy poznawcze, jak i praktyczne, nie tylko w obszarze technologii elektropolerowania stali nierdzewnych, ale i technologii oczyszczania ścieków przemysłowych, nowoczesnych metod analitycznych oraz w zakresie problemów związanych z ryzykiem zdrowotnym i środowiskowym. Liczba cytowań (bez autocytowań) prac Habilitanta wynosząca 120 oraz indeks Hirscha  $IH=7$  (według bazy WoS z dn. 20.05.2022 r.) świadczy o ugruntowanej pozycji dra inż. Pawła Lochyńskiego w świecie naukowym i uznaniu dla efektów jego pracy naukowej. Przedstawiony do oceny dorobek naukowy zdecydowanie wzbogaca dotychczasową wiedzę, wyznaczając

jednocześnie nowe obszary i kierunki badawcze. Wyniki badań Habilitanta przyczyniają się do poszerzenia wiedzy na temat doboru parametrów procesu elektropolerowania stali chromowo-niklowych, oceny stopnia zanieczyszczenia kąpeli procesowych oraz możliwości ich neutralizacji. Opracowany model matematyczny może być wykorzystany do optymalizacji procesu technologicznego zapewniającego odpowiednie właściwości użytkowe i dekoracyjne powierzchni stali chromowo-niklowych po elektropolerowaniu, przy możliwie niskim ładunku zanieczyszczeń oraz niskim zużyciu energii elektrycznej. Wyniki badań mają znaczenie aplikacyjne ze względu na możliwość zastosowania w zakładach obróbki metali, a w szczególności zakładach obróbki stali chromowo-niklowych. W ocenie aktywności naukowej, Komisja podkreśla dużą aktywność Habilitanta we współpracy z naukowcami z trzech zagranicznych ośrodków badawczych takich jak: Technische Universität Dresden (Niemcy), Charles University of Prague (Czechy), UNESCO Laboratory of Environmental Electrochemistry (Czechy). W tych ośrodkach Habilitant odbył kilka staży naukowych, których efektem były wspólne publikacje i konferencje w Czechach (2017), Hiszpanii (2019), Turcji (2012) i Egipcie (2009). Po uzyskaniu stopnia doktora dwukrotnie realizował 18-miesięczne projekty w ramach Miejskiego Programu Wsparcia Partnerstwa Szkolnictwa Wyższego i Nauki oraz Sektora Aktywności Gospodarczej „MOZART”, a w latach 2017-2020 kierował grantem finansowanym przez NCBR. Habilitant zaangażowany był w wykonanie badań w ramach międzynarodowego projektu NIRWINDU finansowanego przez Bundesministerium für Bildung und Forschung (Niemcy), który dotyczył opracowania i testowania środków zapewniających zrównoważone dostawy wody pitnej w Indiach. Dr inż. Paweł Lochyński był pomysłodawcą i kierownikiem projektu badawczego pt. „Pionierski model monitorowania zanieczyszczeń kąpeli procesowych do elektropolerowania (IonsMonit)” (2017-2020, NCBR, LIDER). Pan dr inż. Paweł Lochyński pełni rolę promotora pomocniczego w otwartym w 2019 r. przewodzie doktorskim (tytuł rozprawy: *Usuwanie niklu ze ścieków pochodzących z obróbki stali chromowo-niklowych*). Jest autorem wdrożenia dotyczącego opracowania sposobu korekty kąpeli przemysłowych do elektropolerowania stali chromowo-niklowych (2012). Po uzyskaniu stopnia doktora zrealizował wdrożenie usługi chemicznego oczyszczania i pasywacji lutowanych wyrobów wykonanych z miedzi i mosiądzu (2015). Dr inż. Paweł Lochyński 4-krotnie (2016, 2017, 2019, 2021) był członkiem zespołu nagrodzonego przez Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu za osiągnięcia naukowe. W 2021r Habilitant został laureatem nagrody „Naukowiec Przyszłości 2021” w kategorii: „Nauka dla lepszego życia w przyszłości” za realizację projektu badawczego oraz pozytywne podejście do upowszechniania dotychczasowych wyników przedsięwzięć wśród całego społeczeństwa. Recenzował 9 artykułów naukowych dla międzynarodowych czasopism, m.in. dla Chemosphere (Elsevier), Journal of Materials Processing Technology (Elsevier), czy Urban Water Journal (Taylor & Francis). Habilitant pracując na wielu płaszczyznach, umiejętnie łączy ze sobą trudne zagadnienia naukowe. Dr inż. Paweł Lochyński jest doświadczonym pracownikiem naukowym i świadomym badaczem o dobrze ugruntowanej wiedzy.

**Prof. dr hab. inż. Katarzyna Majewska-Nowak** oceniając całościowy dorobek Habilitanta stwierdziła, że szeroka działalność naukowa Kandydata, a także współpraca z ośrodkami w kraju i za granicą, świadczą o Jego dużej samodzielności, bardzo dobrym przygotowaniu merytorycznym i solidnym warsztacie badawczym, a współautorskie opracowania o umiejętności pracy zespołowej. Przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe pana dra inż. Pawła Lochyńskiego stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej

inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Tak więc przesłanka warunkująca nadanie stopnia doktora habilitowanego od konieczności posiadania w dorobku osiągnięć naukowych albo artystycznych stanowiących istotny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w której dana osoba zamierza uzyskać ten stopień, jest spełniona.

**Dr hab. Wojciech Ciesielski, prof. UJD** oceniając całościowy dorobek, związany z aktywnością naukową Habilitanta, prof. Wojciech Ciesielski stwierdza, iż wnosi on istotny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Proponowane przez Habilitanta koncepcje są oryginalne i innowacyjne, łącząc z sobą aspekty naukowe z technologicznymi. Wszystkie te elementy pokazują dalekowzroczność Habilitanta. Jego prace znacznie wzbogacają dyscyplinę. Habilitant jest osobą aktywną w swej działalności zawodowej. Uczestniczy w grantach i konferencjach naukowych. Uzyskiwane przez Habilitanta punkty rankingowe oraz Jego działalność publikacyjna służąca udostępnianiu osiągnięć naukowych są efektem konsekwentnie prowadzonej i zaplanowanej pracy badawczej.

**Prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuła** stwierdza, iż analiza załączonych publikacji zaliczonych do osiągnięcia, inne publikacje, udział w projektach oraz w konferencjach, współpraca z naukowcami z innych ośrodków naukowych i otoczenia gospodarczego oraz wykonane recenzje naukowe pozwalają na potwierdzenie wkładu dr inż. Pawła Lochyńskiego w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

W opinii **prof. dr hab. Kazimierza Szymańskiego** całościowy dorobek naukowy Habilitanta wnosi do nauki nowe elementy poznawcze i aplikacyjne. Niewątpliwą zaletą dorobku naukowego jest obszerna analiza problematyki roztwarzania stali chromowo-niklowych w procesach anodowych. Recenzent pozytywnie ocenił również dorobek praktyczny Habilitanta prezentowany w poszczególnych publikacjach oraz na konferencjach krajowych i międzynarodowych. Zwrócił uwagę na dużą aktywność Habilitanta w realizacji współpracy z otoczeniem społecznym.

Recenzenci i pozostali członkowie Komisji pozytywnie ocenili aktywność naukową Kandydata uznając, że stanowi ona istotny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Tym samym spełnia wymogi Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 574 ze zm.).

#### **4. Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę**

Działalność dydaktyczna pana dra inż. Pawła Lochyńskiego związana jest przede wszystkim z Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu, z Wydziałem Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji. W ramach obowiązków dydaktycznych Kandydat prowadził wykłady i ćwiczenia laboratoryjne z takich przedmiotów, jak: *chemia, chemia wody i ścieków, metodologia badań naukowych, chemia budowlana, bezpieczeństwo chemiczne* na kierunkach: Inżynieria Środowiska, Inżynieria i Gospodarka Wodna, Inżynieria Bezpieczeństwa oraz Budownictwo. Kandydat jest autorem programu nowego kursu „*bezpieczeństwo procesów technologicznych*”. Organizował też zajęcia praktyczne dla studentów w jednostce ratowniczo-gaśniczej oraz w zakładach przemysłowych BOSCH i 3M. Kandydat był opiekunem 8 prac magisterskich i 11 prac inżynierskich, z których część była realizowana w ramach współpracy z otoczeniem gospodarczym (w tym z JRG-3 we Wrocławiu), zaś 4 prace dyplomowe powstały podczas zagranicznych wyjazdów studentów do Charles University w Pradze. Powyższe zestawienia wskazują, iż pan dr inż. Paweł Lochyński

ma wieloletnie doświadczenie dydaktyczne, a swoją wiedzę stara się przekazywać studentom nie tylko podczas standardowych zajęć, ale też podczas zajęć praktycznych w zakładach przemysłowych.

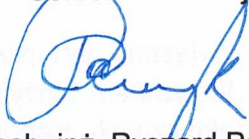
Na uznanie zasługuje również duże zaangażowanie Habilitanta w pracach na rzecz Wydziału, gdzie obecnie jest przedstawicielem doktorów w Radzie dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, członkiem Rady programowej kierunku inżynieria bezpieczeństwa i członkiem Wiodącego Zespołu Badawczego „Woda - Klimat - Środowisko” na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Habilitant w 2003r, był Redaktorem naczelnym pisma The Daily Żelazko - Eurojam, a w 2007r - redakcji radiowej - Euromoot w ramach Federacji Skautingu Europejskiego. Od ponad 15 lat wnioskodawca współpracuje z przemysłem elektrochemicznym - ECM Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k.

Komisja wysoko oceniła działalność dydaktyczną i organizacyjną, w której szczególnie zwraca uwagę na realizację prac inżynierskich i magisterskich realizowanych we współpracy z otoczeniem gospodarczym, a także współpracy z naukowcami czeskimi w ramach studenckich 3-miesięcznych zagranicznych staży naukowo-badawczych w Czechach.

## 5. Wniosek końcowy

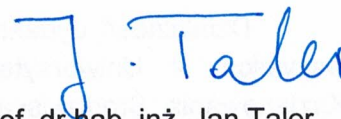
Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Doskonałości Naukowej oraz Radę Dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane: „Ograniczenie powstawania zanieczyszczeń w procesie anodowego roztworzenia stali chromowo-niklowych” stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr inż. Pawłowi Lochyńskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Sekretarz Komisji



Dr hab. inż. Ryszard Pokładek, prof. uczelni

Przewodniczący Komisji



Prof. dr hab. inż. Jan Taler

Wrocław, dnia 14 czerwca 2022 roku.