

Warszawa, dn. 06.02.2025 r.

Prof. dr hab. inż. Adam Woźniak
Politechnika Warszawska
Wydział Mechatroniki
Instytut Metrologii i Inżynierii Biomedycznej

Opinia

o dorobku naukowym, twórczym, osiągnięciach i zasługach
Pana profesora Jerzego Andrzeja Sładka
w związku z inicjatywą nadania mu tytułu doktora honoris causa
Politechniki Poznańskiej

Podstawa formalna, przedmiot, źródła opinii

Uchwała Senatu Politechniki Warszawskiej nr 53/LI/2024z dnia 18 grudnia 2024 r. w sprawie zaopiniowania wyznaczenia recenzenta dorobku naukowego Pana prof. dra hab. inż. Jerzego Andrzeja Sładka, kandydata do tytułu doktora honoris causa Politechniki Poznańskiej.

Pismo Rektora Politechniki Poznańskiej prof. dra hab. inż. Teofila Jesionowskiego z dnia 2 grudnia 2024 r. w sprawie poparcia wniosku i opracowania opinii w sprawie wszczętego uchwałą nr 11/2024-2028 Senatu Akademickiego Politechniki Poznańskiej z dnia 27 listopada 2024 r. postępowania o nadanie profesorowi Jerzemu Andrzejowi Sładowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Poznańskiej.

Przedmiotem opinii jest ocena osiągnięć i zasług profesora Jerzego Andrzeja Sładka w związku z wolą nadania mu przez Senat Politechniki Poznańskiej godności doktora honoris causa. Opinię przygotowałem, korzystając z dokumentów przekazanych przez wymienioną Uczelnię, a także własnej wiedzy dotyczącej działalności i osiągnięć naukowych oraz twórczych Kandydata.

Podstawowe dane biograficzne

Profesor Jerzy Andrzej Sładek urodził się 7 lutego 1954 w Krakowie. W roku 1972 ukończył I Liceum Ogólnokształcące im. Bartłomieja Nowodworskiego, a następnie podjął studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej (PK). Po studiach, w roku 1977 rozpoczął pracę w Instytucie Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji Politechniki Krakowskiej, z którą związał całe życie zawodowe. Na Politechnice Krakowskiej w 1990 roku obronił pracę doktorską, a w 2002 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego. Tytuł profesora nauk technicznych uzyskał w roku 2012. W latach 1993–1996 pełnił funkcję kierownika Samodzielnej Pracowni Zautomatyzowanych Systemów Zapewnienia Jakości, a w latach 1996–1997 kierownika Zakładu Metrologii i Kontroli Technicznej. W roku 1997 profesor Jerzy

Andrzej Śladek został powołany na funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji, a w latach 2004–2013 działał jako kierownik Laboratorium Metrologii Współrzędnościowej. Od roku 2016 przez dwie kadencje profesor Jerzy Andrzej Śladek pełnił funkcję dziekana Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej.

Działalność profesora Jerzego Andrzeja Śładka znacznie wychodzi poza mury macierzystej Uczelni. Jest recenzentem w wielu postępowaniach habilitacyjnych, rozprawach doktorskich, w wielu czasopismach naukowych, członkiem kolegiów redakcyjnych, rad naukowych, ekspertem wielu instytucji w kraju i za granicą. Wśród najważniejszych działalności w obszarze nauki i rozwoju w Polsce należy zaliczyć pełnienie funkcji członka Rady Metrologii przy Prezesie Głównego Urzędu Miar, członka Rady Doskonałości Naukowej w kadencji 2024-2027, członka Prezydium oraz sekretarza naukowego Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk Wydział IV Nauk technicznych wielu kadencji i wielu innych. Profesor Jerzy Andrzej Śladek jest też aktywny na forum międzynarodowym, pełniąc następujące funkcje: European Virtual Institute for Geometry Measurements (EVIGeM) – member of Scientific Council, International Measurement Confederation (IMEKO) - member of Technical Committee TC14 – measurement of Geometrical Quantities, European society for Precision Engineering and Nanotechnology (EUSPEN) – member.

W tym miejscu należy również dostrzec w działalności profesora Jerzego Andrzeja Śładka przedsiębiorczość akademicką. Założył i kierował dwiema innowacyjnymi spółkami technologicznymi o specjalności metrologicznej. Były to spółki Bipropol Sp. z o.o. i Metronom Sp. z o.o., które działały na rynku, m.in. wytwarzały sprzęt pomiarowy, a po latach zostały przejęte przez duże zagraniczne podmioty gospodarcze. Profesor Jerzy Andrzej Śladek od 1996 przewodniczy Radzie Nadzorczej Międzynarodowej Fundacji Promocji Zaawansowanych Technologii. Był jednym z pomysłodawców utworzenia Krakowskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. W latach 1997–2003 był wiceprezesem Centrum Zaawansowanych Technologii – Spółki Skarbu Państwa (obecnie – Krakowski Park Technologiczny). Od 2015 profesor Jerzy Andrzej Śladek jest członkiem Rady Programowej Open Eyes Economy Summit.

Profil zainteresowań, działalność badawcza, uniwersytecka i twórcza

Profesor Jerzy Andrzej Śladek przez całe życie rozwijał metrologię współrzędnościową. Można powiedzieć, że jest jednym z ojców metrologii współrzędnościowej w Polsce, która w dobie automatyzacji i robotyzacji procesów przemysłowych na świecie zaczęła odgrywać kluczową rolę. Przejście od klasycznej metrologii opartej na dedykowanych przyrządach do pomiaru wymiarów, kątów, odchylek kształtu i położenia do metrologii współrzędnościowej polegającej na pomiarze położenia pojedynczych punktów w kartezjańskiej lub niekartezjańskiej przestrzeni pomiarowej współrzędnościowej maszyny pomiarowej, wymagało nie tylko zmiany filozofii w zakresie teorii pomiaru, ale również budowy i doskonalenia współrzędnościowych systemów pomiarowych służących do praktycznej realizacji tych pomiarów. W te wszystkie działania zaangażowany był i jest profesor Jerzy Andrzej Śladek.

Od powstania metrologii współrzędnościowej w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku obserwuje się trzy trendy działań w tej dziedzinie: prace na rzecz zwiększenia możliwości pomiarowych, prace dotyczące zwiększenia dokładności pomiaru oraz zwiększenia jego automatyzacji. Jednak produkcja najbardziej innowacyjnych i zaawansowanych

technologicznie części maszyn i urządzeń wymaga zwykle wysokiej i stale rosnącej dokładności wytwarzania. W dokumentacji technicznej takich wyrobów spotyka się coraz węższe tolerancje wymiarowe, które zobowiązują do stosowania współrzędnościowych systemów pomiarowych o coraz wyższej dokładności pomiaru. Z punktu widzenia kontroli odbiorczej produkowanych części i szerzej systemów zarządzania jakością, jednym z najistotniejszych parametrów jest niepewność pomiarów. Dlatego też badania podjęte przez profesora Jerzego Andrzeja Śładka, dotyczące oceny niepewności pomiarów wykonywanych przy użyciu współrzędnościowych urządzeń pomiarowych, są bardzo ważne zarówno z naukowego, jak również utylitarnego punktu widzenia. Tylko prawidłowe oszacowanie niepewności pomiarowej pozwala na właściwy dobór narzędzia/systemu pomiarowego do określonego zakresu tolerancji zadania pomiarowego.

Profesor Jerzy Andrzej Śladek opracował i wdrożył metodę macierzową jako metodę nowego podejścia do oceny dokładności systemów współrzędnościowych oraz po raz pierwszy zastosował sztuczne sieci neuronowe do modelowania, oceny dokładności i pomiarów w metrologii współrzędnościowej. Ogromna liczba prac naukowych, jakich jest autorem (400 prac naukowych) świadczy o tym, że profesor Jerzy Andrzej Śladek jest wysokiej rangi specjalistą w zagadnieniach oceny dokładności systemów i pomiarów, w tym stosowania wirtualnych systemów pomiarowych do zadania szacowania niepewności pomiarów. Jest promotorem 16 doktoratów realizowanych w obszarze metrologii współrzędnościowej. Zrealizował i był kierownikiem 23 grantów badawczych i badawczo-rozwojowych, w tym 3 międzynarodowych, finansowanych przez UE, KBN, MNiSzW, NCBIR.

Aby móc praktycznie realizować swoje pasje naukowe, profesor Jerzy Andrzej Śladek zorganizował na Politechnice Krakowskiej Laboratorium Metrologii Współrzędnościowej, a następnie je wyposażył w urządzenia najwyższej światowej klasy. Doprowadził również do akredytacji tego laboratorium przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA nr akredytacji AP 132) oraz zorganizował szkołę naukową metrologii współrzędnościowej, którą kieruje. Zbudowane przez profesora Jerzego Andrzeja Śładka Laboratorium stale współpracuje z wieloma uniwersyteckimi ośrodkami badawczymi oraz laboratoriami krajowymi w Europie, w tym z Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), TU Braunschweig w Niemczech oraz NTB Buchs w Szwajcarii, w zakresie rozwoju metod kontroli dokładności pomiarów i wzorcowania współrzędnościowych systemów pomiarowych.

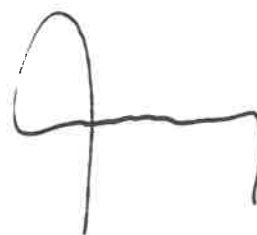
Zasługi we współpracy z Politechniką Poznańską

Relacje profesora Jerzego Andrzeja Śładka z Politechniką Poznańską rozpoczęły się w latach osiemdziesiątych XX w. Były związane z badaniami naukowymi prowadzonymi wspólnie z pracownikami obecnego Zakładu Metrologii i Systemów Pomiarowych Instytutu Technologii Mechanicznej Wydziału Inżynierii Mechanicznej, a szczególnie z prof. Janem Chajdą oraz prof. Michałem Wieczorowskim. Badania te dotyczyły początkowo szeroko rozumianej metrologii wielkości geometrycznych, a potem metrologii współrzędnościowej. Efektem tej współpracy jest m.in. siedem współprowadzonych prac doktorskich oraz liczne wspólne publikacje naukowe oraz inne wzajemne działania, jak umowy o współpracy naukowej, badawczej i dydaktycznej, recenzje oraz opinie.

Wniosek końcowy

Ogląd dorobku profesora Jerzego Andrzeja Sładka wskazuje jednoznacznie, że jest on wybitnym naukowcem. Jego działalność badawcza, rozwojowa i organizacyjna przyczyniła się do rozwoju nowej dziedziny, jaką jest metrologia współrzędnościowa. Na tym tle bardzo wyraźnie odznaczają się kontakty profesora Jerzego Andrzeja Sładka z Politechniką Poznańską. Na szczególne podkreślenie zasługuje wszechstronność aktywności profesora Jerzego Andrzeja Sładka, poczynając od działalności naukowej, poprzez działalność rozwojową, przedsiębiorczość akademicką, po pełnienie ważnych i odpowiedzialnych funkcji w strukturach różnego typu instytucji, stowarzyszeń i wydawnictw naukowych.

Biorąc pod uwagę wszystkie przedstawione wcześniej argumenty, z pełnym przekonaniem przedstawiam Senatowi Politechniki Warszawskiej wniosek o wsparcie inicjatywy Politechniki Poznańskiej zmierzającej do nadania profesorowi Jerzemu Andrzejowi Sładkowi godności doktora honoris causa.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized capital 'J' followed by a horizontal line and a vertical line extending downwards.

