

## **LAUDATIO**

**poświęcone Panu Profesorowi zwyczajnemu dr. hab. inż. Krzysztofowi Kluszczyńskiemu**

**Magnificencjo Rektorze!**

**Wysoki Senacie,**

**Dostojny Profesorze,**

**Szanowni Państwo**

Przypadł mi, z woli Rady Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej, w udziale zaszczyt wystąpienia z laudacją, czyli mową sławiącą Uczzonego, Nauczyciela Akademickiego oraz Jego dzieła i zasługi.

Zgodnie ze starą tradycją i stosownie do miejsca chciałbym Państwu przybliżyć dzieło naukowe Profesora Krzysztofa Kluszczyńskiego, Jego osiągnięcia dydaktyczne, działalność organizacyjną i przede wszystkim przedstawić Go jako uznany autorytet.

Krzysztof Kluszczyński urodził się w dniu 11 lipca 1950 roku w Brzeszczach, w rodzinie inteligenckiej. W 1968 roku ukończył Liceum Ogólnokształcące, z najwyższą uczniowską dystynkcją – Srebrną Odznaką Mickiewiczowską, oraz Szkołę Muzyczną II stopnia w Katowicach, w klasie fortepianu prof. Wandy Uszok. W tym samym roku podjął studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Jako najlepszy student Wydziału Elektrycznego został wyróżniony Srebrną Odznaką Kopernikowską „Primus Inter Pares” i stypendium naukowym. Studia ukończył w 1973 roku z wyróżnieniem na specjalności maszyny i urządzenia elektryczne.

W 1978 roku uzyskał na Politechnice Śląskiej stopień doktora nauk technicznych z wyróżnieniem na podstawie przedłożonej rozprawy doktorskiej pt. *Uogólnienie transformacji dwuosiowej i jej zastosowanie do analizy niesymetrycznych maszyn indukcyjnych, a w szczególności jednofazowego silnika z kondensatorem pracy o uzwojeniach stojana typu T*. W pracy, wykorzystując teorię przekształceń nilpotentnych, zdefiniował składowe zerowe prądów, które nie partycypują w wytwarzaniu głównego strumienia magnetycznego w szczelinie powietrznej maszyn, a wywołują straty mocy czynnej w uzwojeniach i dodatkowe strumienie rozproszenia, pogarszając efektywność przekształcania energii elektrycznej w energię mechaniczną.

Po uzyskaniu stopnia doktora Profesor Krzysztof Kluszczyński podjął badania, których wynikiem było opracowanie nowej teorii wielofazowej maszyny asynchronicznej przy uwzględnieniu wyższych harmonicznych przestrzennych przepływu uzwojeń w graficznej formie „schematu rozkładu maszyny asynchronicznej na maszyny elementarne”. Zaproponował modele matematyczne maszyn elektrycznych, pozwalające orzekać o właściwościach rozwiązania układu równań różniczkowych maszyny bez ich rozwiązywania. Efektem tych prac była, wyróżniona Nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, monografia habilitacyjna *Momenty pasożytnicze w maszynach asynchronicznych*, która w 1988 r. stała się podstawą uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego Profesor Krzysztof Kluszczyński stał się bardzo aktywny w międzynarodowym środowisku naukowym, uczestnicząc w wielu konferencjach międzynarodowych i odbywając wiele wizyt naukowych na uczelniach zagranicznych w różnych krajach europejskich, jak również – w Japonii, Chinach, Australii i Ameryce Płn. Te liczne wyjazdy zagraniczne stworzyły szerokie możliwości propagowania opracowanych modeli, metod obliczeniowych i osiągnięć badawczych Profesora.

W 1996 roku, w wieku 46 lat, uzyskał tytuł naukowy profesora nauk technicznych, będąc w tym czasie najmłodszym profesorem w zakresie maszyn elektrycznych w Polsce. Po uzyskaniu tytułu naukowego Profesor Krzysztof Kluszczyński zmienił podejście do pracy naukowo-badawczej, skupiając się na przekazywaniu wiedzy młodym pracownikom nauki i budowaniu własnego zespołu badawczego. Rozszerzyło się także spektrum zainteresowań naukowo-badawczych Profesora o zagadnienia szeroko rozumianej mechatroniki. Wraz z zespołem rozpoczął prace z zakresu modelowania, projektowania niekonwencjonalnych systemów mechatronicznych oraz urządzeń z układami inteligentnymi typu SMART. Jednocześnie skutecznie dążył do kształcenia młodej kadry mechatroników, doprowadzając w roku akademickim 2008/2009 do uruchomienia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej, po raz pierwszy w Polsce, kierunku mechatronika. Dla szerszego spopularyzowania mechatroniki w Polsce podjął się roli współzałożyciela Wyższej Szkoły Mechatroniki w Katowicach i został jej pierwszym rektorem.

Obok znamiennego wkładu badawczego w rozwój maszyn elektrycznych i mechatroniki, Profesor Kluszczyński ma znaczące zasługi na niwie kształcenia kadr naukowych. Wypromował 14 doktorów, z których jedna osoba uzyskała już tytuł naukowy profesora, a dwie – stopnie doktora habilitowanego. O znaczeniu, jakie Profesor przywiązuje do kształcenia kadr naukowych, świadczy zainicjowanie ponad piętnaście lat temu i regularne kontynuowanie Międzynarodowych Warsztatów Doktoranckich. Warsztaty te są największą konferencją doktorantów i młodych pracowników nauki w Europie Centralnej i Wschodniej, w której rokrocznie

uczestniczą przedstawiciele kilkunastu krajów europejskich (Słowacji, Czech, Węgier, Rumunii, Bułgarii, Słowenii, Chorwacji, Macedonii, Ukrainy, Litwy, Białorusi, Rosji, Niemiec, Wielkiej Brytanii, Holandii i Francji) oraz prawie wszystkich uczelni technicznych w Polsce. Profesor Krzysztof Kluszczyński – inicjator i opiekun naukowy Warsztatów – związał z nimi nazwiska najwybitniejszych profesorów z Polski i zagranicy – dzielących się z pasją i oddaniem swoją wiedzą z doktorantami.

Dorobek naukowy Profesora Krzysztofa Kluszczyńskiego jest bogaty i obejmuje autorstwo lub współautorstwo 6 monografii oraz ponad 250 artykułów i referatów, opublikowanych w czasopismach oraz materiałach konferencyjnych najbardziej prestiżowych międzynarodowych i ogólnopolskich konferencji naukowych z zakresu maszyn elektrycznych, napędu, teorii obwodów, elektromagnetyzmu i mechatroniki.

W zakresie rozwoju mechatroniki Profesor ściśle współpracuje z międzynarodowym środowiskiem naukowym i współdziała z wieloma instytucjami i programami międzynarodowymi, ukierunkowanymi na promocję i upowszechnianie mechatroniki. W 1998 roku rozpoczął aktywną działalność w ramach UNESCO International Centre for Engineering Education, a w 2002 roku został przewodniczącym Akademickiej Rady Programowej – nowo utworzonej jednostki – Centrum Edukacji w Mechatronice, które odegrało istotną rolę w koordynowaniu współpracy i wymianie doświadczeń pomiędzy różnymi kierunkami kształcenia, które mają wpływ na rozwój mechatroniki.

Od 1999 roku Profesor pełni rolę National Expert oraz członka International Commission w programie międzynarodowym Central European Exchange Program for University Studies CEEPUS. W 2001 roku rozpoczął ścisłą współpracę z International Network "Research and Education in Mechatronics" REM, zrzeszającym ponad 200 uczelni i firm zainteresowanych rozwojem mechatroniki, został członkiem Steering Committee jako reprezentant środowiska polskiego. Dowodem uznania dla działalności Profesora jest powierzenie Mu organizacji "V International Workshop REM'2004", które odbyły się w Kielcach i w których uczestniczyli naukowcy z kilkunastu krajów.

W kraju wyrazem uznania autorytetu naukowego Profesora jest członkostwo w Komitecie Elektrotechniki PAN, Polskim Komitecie Teorii Maszyn i Mechanizmów przy Komitecie Budowy Maszyn PAN oraz w Sekcji Maszyn Elektrycznych i Transformatorów. W Komitecie Elektrotechniki PAN spełnia On rolę łącznika pomiędzy PAN a towarzystwem naukowym PTETiS, zaś w ramach Komitetu PK-TMM PAN – łącznika pomiędzy mechatronikami ze środowiska Wydziałów Mechanicznych a mechatronikami ze środowiska Wydziałów Elektrycznych.

Od 1999 roku Profesor jest przewodniczącym Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej. Szeroka działalność PTETiS w środowisku ogólnopolskim zjednała Mu sympatię wielu uczelni, czego wyrazem są:

medal "For Meritorious Friends of Technical University of Częstochowa", medal „Zasłużonemu dla Politechniki Rzeszowskiej”, odznaka „Zasłużony dla Politechniki Śląskiej”, odznaka „Zasłużony dla Politechniki Łódzkiej”, Medal 60-lecia Politechniki Białostockiej, Medal 50-lecia Mykhailo Ostrohradskyi National University (Kremenczuk, Ukraina) oraz Medal 65-lecia Instytutu Elektrotechniki w Warszawie.

Można wymienić jeszcze wiele towarzystw naukowych i stowarzyszeń, w których Profesor Krzysztof Kluszczyński aktywnie działa, np.: Polskie Towarzystwo Zastosowań Elektromagnetyzmu PTZE, Stowarzyszenie Elektryków Polskich, International Compumag Society UNESCO, International Centre for Engineering Education oraz International Liaison Group on Engineering Education.

Lista pełnionych funkcji Profesora w organizacjach zawodowych, radach naukowych, stowarzyszeniach jest długa i świadczy o Jego ogromnej aktywności. Profesor Krzysztof Kluszczyński współpracował i współpracuje z wieloma ośrodkami naukowymi w Polsce i za granicą i nie sposób wymienić tu wszystkich.

O wysokiej pozycji naukowej Profesora w środowisku naukowym świadczy także powoływanie Go na recenzenta w przewodach o tytuł naukowy lub stanowisko profesora oraz w przewodach habilitacyjnych i doktorskich.

Profesor Krzysztof Kluszczyński regularnie przygotowuje recenzje dla wielu czasopism międzynarodowych i krajowych oraz dla kilkudziesięciu międzynarodowych i ogólnopolskich konferencji. Był redaktorem działowym, a obecnie jest członkiem Rady Programowej „Przeglądu Elektrotechnicznego”. Od momentu powołania pełni rolę eksperta w Państwowej Komisji Akredytacyjnej dla kierunku elektrotechnika. Jest również recenzentem dla Fundacji Nauki Polskiej.

W ramach działalności naukowej i badawczej był kierownikiem dziewięciu grantów i współwykonawcą kilku grantów przyznanych przez Komitet Badań Naukowych i Radę Nauki Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Zrealizował wiele prac naukowo-badawczych dla przemysłu między innymi dla FUJI FILM Manufacturing Europe B.V. w Holandii, Instytutu Elektrotechniki w Warszawie-Międzylesiu, Fabryki Silników Małej Mocy SILMA w Sosnowcu, Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Maszyn Elektrycznych KOMEL, Daimler Chrysler Rail Systems ZWUS w Katowicach, Fabryki Silników Elektrycznych BESSEL w Brzegu, Fabryki Aparatów Elektrycznych APENA w Bielsku-Białej, Dolnośląskich Zakładów Wytwórczych Maszyn Elektrycznych DOLMEL we Wrocławiu, Instytutu Automatyzacji Systemów Elektroenergetycznych IASE w Gdańsku oraz Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Urządzeń Mechanicznych BUMAR w Gliwicach-Łabędach.

Na szczególne podkreślenie zasługują związki Profesora z naszą Uczelnią. Od ponad dwudziestu lat wspiera naukowe i organizacyjne inicjatywy Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki, będąc konsultantem i opiniodawcą wielu inicjatyw mających wpływ na rozwój Wydziału. Profesor uczestniczy w rozwoju

młodej kadry naukowej Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki. Istotną formą współpracy była współorganizacja bądź wspólna realizacja konferencji naukowych „V International Workshop REM”, „Wybrane Zagadnienia Elektrotechniki i Elektroniki”. Na podkreślenie zasługują Jego wieloletnie kontakty naukowe i współpraca ze środowiskiem akademickim Wydziału. Znajduje to wyraz we wspólnych seminariach naukowych zespołów badawczych i doktorantów, część z nich o charakterze ogólnowydziałowym, czego przykładem jest chociażby wykład naukowy Profesora Krzysztofa Kluszczyńskiego na temat nowej nieharmonicznej analizy maszyn elektrycznych.

Wysiłek i osiągnięcia Profesora Krzysztofa Kluszczyńskiego nie mogły pozostać niezauważone przez szersze grona, nie tylko akademickie. Wyrazem uznania zasług związanych z działalnością naukową, zawodową, organizacyjną i społeczną są przyznane Profesorowi odznaczenia państwowe i resortowe oraz nagrody i wyróżnienia, spośród których do najważniejszych należy zaliczyć:

- Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski,
- Złoty Krzyż Zasługi,
- Srebrny Krzyż Zasługi,
- Medal Komisji Edukacji Narodowej,
- nagrody Ministrów Nauki i Szkolnictwa Wyższego – indywidualne oraz zespołowe za działalność naukową,
- nagroda Ministra Edukacji Narodowej,
- liczne nagrody Rektora Politechniki Śląskiej.

Zdaję sobie sprawę, że w tak krótkim wystąpieniu nie udało mi się przedstawić wszystkich osiągnięć i zasług Profesora Krzysztofa Kluszczyńskiego, które skłoniły JM Rektora i Wysoki Senat Politechniki Świętokrzyskiej do nadania Profesorowi godności doktora honoris causa naszej Uczelni.

Nadanie profesorowi Krzysztofowi Kluszczyńskiemu przez Senat Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach tytułu doktora honoris causa jest zaszczytem nie tylko dla Uhonorowanego, ale także dla społeczności akademickiej naszej Uczelni.

Kielce, 20 stycznia 2015 r.