

**OCENA**  
**dorobku naukowego oraz w zakresie kształcenia kadry**  
**dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego**  
**w związku z postępowaniem w sprawie nadania tytułu profesora w obszarze nauk**  
**technicznych**

**1. Zagadnienia formalne**

Ocena została opracowana na podstawie zlecenia Sekretarza Rady Naukowej Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN, dr hab. inż. Zbigniewa Ranachowskiego. Zlecenie zostało wystawione w dniu 26.11.2015r.

Dokumentacja przesłana wraz ze zleceniem zawierała:

- życiorys naukowy Kandydata,
- autoreferat,
- ankietę oceny osiągnięć naukowych albo artystycznych kandydata do tytułu profesora (bez wypełnionego punktu: „*Informacja o najważniejszym osiągnięciu naukowym albo artystycznym*”),
- wykaz osiągnięć w pracy naukowej (załącznik do autoreferatu),
- dysk CD z wersją elektroniczną następujących dokumentów:
  - streszczenia czterech rozpraw doktorskich, których Kandydat był promotorem na uniwersytecie w Uppsali,
  - kopie dokumentów potwierdzających zatrudnienie Kandydata na stanowiskach docenta i profesora w uniwersytecie w Uppsali,
  - elektroniczne kopie dokumentów przesłanych w wersji papierowej.

W dniu 18.12.2015r. otrzymałem przesyłką poleconą kopię pisma adresowanego do Kandydata, z prośbą o nadesłanie do IPPT PAN oświadczeń współautorów o zakresie ich współdziałania w powstaniu Jego najistotniejszych prac, a także egzemplarza monografii wykazanej w załączniku do Autoreferatu. Pismo podpisał prof. dr hab. Janusz Szczepański, Zastępca Dyrektora ds. Naukowych Instytutu PPT PAN. Pismo jest datowane na dzień 14 grudnia 2015r. Nie otrzymałem jednak ani oświadczeń współautorów ani monografii.

W dniu 21.12.2015r. zwróciłem się do Sekretarza Rady Naukowej IPPT z prośbą o przesłanie kopii dokumentów potwierdzających posiadanie przez Kandydata stopnia doktora i doktora habilitowanego oraz o uzupełnienie Ankiety oceny osiągnięć naukowych Kandydata w zakresie pkt. 6. pt. *Informacja o najważniejszym osiągnięciu naukowym albo artystycznym*.

Kopie obu dyplomów otrzymałem w dniu 28.12.2015r. Ankieta nie została jednak uzupełniona.

W dniu 4.01.2016 zwróciłem się do Sekretarza Rady Naukowej IPPT z prośbą o informację nt. dorobku Kandydata w zakresie opracowania recenzji rozpraw doktorskich, habilitacyjnych lub w postępowaniu habilitacyjnym. Wykaz otrzymałem w dniu 5.01.2016r. Ponadto w dniu 11.01.2016 otrzymałem od Kandydata jednostronne (tj. podpisane tylko przez Kandydata) oświadczenie, dotyczące Jego procentowego udziału w pracach współautorskich.

Ocena dorobku została przeprowadzona w kontekście wymagań stawianych kandydatom do tytułu naukowego profesora, określonych w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (z późniejszymi zmianami), **Rozdział 3, Art. 26.1:** „*Tytuł profesora może być nadany osobie, która uzyskała stopień doktora habilitowanego lub osobie, która nabyła uprawnienia równoważne z uprawnieniami doktora habilitowanego na podstawie art. 21a, oraz:*

- 1) *posiada osiągnięcia naukowe znacznie przekraczające wymagania stawiane w postępowaniu habilitacyjnym;*
- 2) *posiada doświadczenie w kierowaniu zespołami badawczymi realizującymi projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych lub odbyła staże naukowe w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych, lub prowadziła prace naukowe w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych;*
- 3) *posiada osiągnięcia w opiece naukowej – uczestniczyła co najmniej:*
  - a) *raz w charakterze promotora w przewodzie doktorskim zakończonym nadaniem stopnia oraz*
  - b) *raz w charakterze promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim zakończonym nadaniem stopnia lub uczestniczy w charakterze promotora w otwartym przewodzie doktorskim, oraz*
  - c) *dwa razy w charakterze recenzenta w przewodzie doktorskim lub w przewodzie habilitacyjnym lub w postępowaniu habilitacyjnym”.*

Opracowując recenzję kierowałem się również zapisami zawartymi w *Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora, z dnia 3 października 2014r.*

Uwzględniając przytoczony powyżej zapis ustawowy, w swojej ocenie uwzględniłem przede wszystkim dorobek Kandydata wypracowany w okresie po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego tj. po roku 2011. Wziąłem również pod uwagę to, że Kandydat pełnił funkcję samodzielnego pracownika naukowego już od roku 1994, w którym otrzymał stopień docenta w Uppsala University.

## **2. Informacja ogólna o Kandydacie**

Dr hab. inż. Tadeusz Stepinski ukończył studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Szczecińskiej w 1973 roku (dyplom magistra inżyniera *elektryka*, specjalność *automatyka*). W 1983 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „*Filtracja przy użyciu zmodyfikowanych filtrów Kalamana w układach z niepełną informacją o zakłóceniach*”, decyzją Rady Naukowej Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej otrzymał stopień naukowy doktora nauk technicznych.

W 1994 roku, na podstawie oceny dorobku naukowego i po wygłoszeniu wykładu przed specjalną komisją, Kandydat otrzymał w Uniwersytecie w Uppsali stopień docenta w specjalności elektronika. Ten stopień dawał Mu prawo do pełnienia funkcji promotora w przewodach doktorskich.

W roku 2002 dr hab. inż. Tadeusz Stepinski otrzymał stopień naukowy profesora Uppsala University w dziedzinie metrologii elektrycznej.

W 2011 roku, na podstawie rozprawy habilitacyjnej „*Ultradźwiękowe metody w badaniach nieniszczących*”, decyzją Rady Naukowej Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH w Krakowie, Kandydat otrzymał stopień doktora habilitowanego nauk technicznych.

Bezpośrednio po ukończeniu studiów (1973) dr hab. inż. Tadeusz Stepinski rozpoczął pracę w Zakładzie Automatyki, Instytutu Automatyki na Wydziale Elektrycznym Politechniki Szczecińskiej, początkowo na stanowisku asystenta, a po uzyskaniu stopnia doktora (1983) na stanowisku adiunkta.

W 1984 roku Kandydat wyjechał do Szwecji, gdzie pracował początkowo w firmie Sandvik Bergstrand AB (jako konstruktor układów elektronicznych, a później jako osoba odpowiedzialna za dział R&D).

Od sierpnia 1988 roku Kandydat został zatrudniony w Uppsala University na stanowisku pracownika badawczego. Po czterech latach, w 1992 roku otrzymał stały etat wykładowcy na tym uniwersytecie.

Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego, Kandydat został w 2012 roku zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Od 2014 roku Katedra Robotyki i Mechatroniki AGH jest Jego jedynym miejscem zatrudnienia.

Tematyka badawcza uprawiana przez dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego ewoluowała w czasie. W okresie przed doktoratem dotyczyła ona dwupołożeniowych regulatorów temperatury oraz wykorzystania filtrów Kalmana. W późniejszym okresie, który został zapoczątkowany wyjazdem do Szwecji w 1984 roku, zainteresowania naukowe Kandydata skierowały się na problemy związane z diagnostyką wyrobów przemysłu stalowniczego, opartą na metodzie prądów wirowych oraz na metodach wykorzystujących ultradźwięki. Badania dotyczyły między innymi poszukiwania skutecznych metod przetwarzania sygnałów pomiarowych (filtracja, wykorzystanie metod sztucznej inteligencji) oraz opracowywania i adaptacji metod i układów pomiarowych stosowanych w badaniach różnych obiektów metalowych (również nieżelaznych).

Długi pobyt w Szwecji (30 lat) był dla Kandydata podstawowym okresem rozwoju naukowego, który zaowocował uzyskaniem stopnia docenta i profesora na Uppsala University oraz habilitacją w AGH w Krakowie. W tym okresie Kandydat rozwijał również wieloletnią współpracę z firmami przemysłowymi. W szczególności współpracował On z następującymi instytucjami:

- |   |             |
|---|-------------|
| - SKI (Szwedzka Inspekcja Jądrowa)                        | lata 90-te, |
| - SKB (the Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co.) | od 1994,    |
| - The Swedish Steel Producer's Association                | od 2011.    |

Efektom tej współpracy były nowe metody i układy pomiarowe stosowane w badaniach nieniszczących, a także publikacje w czasopiśmie naukowych oraz wystąpienia na konferencjach.

### **3. Ocena osiągnięć i dorobku naukowego**

Łączny dorobek publikacyjny dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego, wypracowany w okresie po otrzymaniu stopnia docenta w Uppsala University (1994r.) obejmuje 140 prac naukowych. Strukturę rodzajową tego dorobku przedstawiłem w poniższej tabeli.

Tabela 1. Struktura dorobku publikacyjnego dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego

	Po otrzymaniu stopnia docenta UU		Po otrzymaniu stopnia profesora w UU		Po habilitacji		RAZEM
	autor	współautor	autor	współautor	autor	współautor	
artykuły	2	17	-	15	-	9	43
monografie	-	-	-	1	-	1	2
rozdziały w książkach	-	-	-	-	-	1	1
referaty	4	30	13	30	-	17	94
<b>RAZEM</b>	<b>6</b>	<b>47</b>	<b>13</b>	<b>46</b>	<b>-</b>	<b>28</b>	<b>140</b>

W dorobku tym dominują referaty konferencyjne. Jednak znaczącą grupę stanowią także artykuły opublikowane w dobrych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Są to czasopisma posiadające *impact factor* oraz są wysoko punktowane przez MNiSzW (wyjątek stanowią dwie publikacje 8-punktowe w okresie po habilitacji). Średnia liczba punktów 15 prac opublikowanych po otrzymaniu stopnia profesora w UU wynosi ponad 33pkt. Kandydat jest również współautorem monograficznego zbioru raportów „*Inspection of cooper canisters for spent nuclear fuel by means of ultrasound*”, wydanego w sześciu tomach przez Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co, Stockholm w latach 2004 – 2011.

W okresie po habilitacji dorobek Kandydata obejmuje 28 prac. W tej liczbie znajduje się 9 artykułów, jedna współautorska monografia, 1 rozdział w książce oraz 17 referatów. Średnia punktacja MNiSzW 9 artykułów opublikowanych w tym okresie wynosi ponad 25pkt. Egzemplarz monografii nie został dołączony do dokumentacji. Brakuje również oświadczenia Kandydata mówiącego o Jego wkładzie merytorycznym wniesionym do tej monografii. Nie mogę więc ocenić jej znaczenia w dorobku Kandydata.

Również inne wskaźniki bibliometryczne, charakteryzujące dorobek publikacyjny Kandydata są na dobrym poziomie. Według informacji Kandydata zawartej w dokumentacji, w bazie Web of Science jest indeksowanych 90 prac, indeks  $h=13$ , liczba cytowań wynosi 487. Odczyt z bazy WoS w dniu 18.12.2015r. wykazał 96 dokumentów, które są cytowane 451 razy, a bez autocytowań 389. Indeks  $h=12$ . Wskaźniki te świadczą o tym, że prace Kandydata są dostrzegane przez innych naukowców i mają wpływ na kierunki prowadzonych przez nich badań. Uwagę zwraca jednak mała liczba prac samodzielnych Kandydata.

Brakuje oświadczeń współautorów, potwierdzających udział Kandydata w opracowaniach współautorskich. Kandydat również nie dołączył do dokumentacji swojego oświadczenia dotyczącego Jego wkładu merytorycznego wniesionego do tych prac zbiorowych, które uznaje za najważniejsze w swoim dorobku. Otrzymałem jedynie oświadczenie określające Jego udział procentowy w tych pracach. Zawiera się on w przedziale od 15% do 70%. Oceniając dorobek naukowy mogę oprzeć się jedynie na sformułowaniach zawartych w autoreferacie, w którym Kandydat wskazuje jednoznacznie, które z osiągnięć uważa za swoje własne, a które zostały wypracowane np. wraz z doktorantami.

Działalność naukowa dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego dotyczy badań nieniszczących materiałów oraz obiektów metalowych, z wykorzystaniem ultradźwięków oraz metody wiroprowadowej. Ta tematyka badawcza było rozwijana przede wszystkim podczas pobytu Kandydata w Szwecji. Prowadzone badania zaowocowały opracowaniem wielu nowych metod i układów pomiarowych, a przede wszystkim algorytmów przetwarzania sygnałów. Efektem tych prac są również liczne publikacje naukowe. W szczególności osiągnięcia naukowe dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego dotyczą:

- metod filtracji sygnałów ultradźwiękowych pozyskiwanych podczas badania materiałów o strukturze ziarnistej. Kandydat opracował (wraz z zespołem) *Ultrasonic Processing Toolbox* w Matlabie, zawierający implementacje różnych metod SSP

(*Statistical Signal Processing*) dedykowanych do analizy sygnałów odbieranych z głowicy ultradźwiękowej (lata 1992 – 1995);

- opracowania metody kontroli spawów (w zbiornikach na odpady radioaktywne), metodą ultradźwiękową z zastosowaniem sfazowanych głowic wieloelementowych. Celem prowadzonych prac była poprawa stosunku sygnału do szumu oraz poprawa rozdzielczości pomiaru (w tym rozdzielczości przestrzennej obrazów). Poprawę rozdzielczości przestrzennej można uzyskać poprzez podejmowanie działań w obszarze algorytmicznego przetwarzania sygnałów (dekonwolucja) oraz poprzez opracowanie specjalnych głowic i czujników pomiarowych, o odpowiednio ukształtowanej przestrzennej funkcji przejścia (Kandydat nazywa ją odpowiedzią impulsową). Odpowiedniego ukształtowania charakterystyki przestrzennej poszukiwano badając zogniskowane elektronicznie, wieloelementowe głowice sfazowane (lata 1998 – 2002);
- opracowania metody symulacji fal ultradźwiękowych w zastosowaniu do głowic zanurzonych. Zaproponowane zostało rozwiązanie teoretyczne, oparte na metodzie widma kąтового oraz oprogramowanie w języku C++, które umożliwiło optymalizację parametrów głowicy z punktu widzenia ogniskowania wiązki (lata 1995 – 2002);
- badań nad algorytmami rozplatania odpowiedzi głowicy z sygnału ultradźwiękowego (lata 1999 – 2001);
- metod automatycznej klasyfikacji wad materiałowych metodą defektoskopii wiroprowadowej. Również w odniesieniu do tego zagadnienia istotne jest zapewnienie wysokiej przestrzennej rozdzielczości sygnału pomiarowego (lata 2000 – 2002);
- opracowania teoretycznych podstaw metody apertury syntetycznej, stosowanej do analizy wyników badań ultradźwiękowych. Metoda została wykorzystana do zbudowania modelu obrazowania, mającego postać splotu sygnału elektrycznego pobudzającego głowicę oraz apertury o skończonych wymiarach. W tym modelu uwzględnione zostały również efekty dyfrakcyjne spowodowane skończonym wymiarem sensorów używanych do emisji i odbioru sygnałów. Rozwiązania zostały zaproponowane zarówno w dziedzinie czasu jak również częstotliwości (lata 2003 – 2010);
- opracowania metody wirtualnego źródła, polegającej na użyciu silnie zogniskowanej głowicy, jako źródła fal w jej polu dalekim. Wirtualne źródło fal umieszczone w ognisku tej głowicy traktuje się jako źródło użyte w algorytmie apertury syntetycznej. Metoda pozwala ominąć problemy związane z dyfrakcją, występujące w przypadku głowic o skończonych wymiarach (lata 2007 – 2011);
- wykorzystania metod rezonansowej spektroskopii ultradźwiękowej (RUS) do badania konstrukcji lotniczych, charakteryzacji stali (ocena twardości) oraz oceny właściwości wyrobów stalowych (lata 1998 – 2011).

W okresie po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego aktywność naukowa dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego dotyczyła:

- badań nad wykorzystaniem fal Lamba do obrazowania ukrytych nieciągłości materiałowych (lata 2008 – 2015);
- zastosowania przetworników piezoelektrycznych z elektrodami palczastymi do wzbudzania i odbioru fal Lamba (lata 2013 – 2014);
- zastosowania bezkontaktowych głowic ultradźwiękowych, propagujących fale ultradźwiękowe przez powietrze do struktury płytowej (lata 2012 – 2014);
- opracowania neuronowego klasyfikatora uszkodzeń na podstawie sygnałów pozyskiwanych z systemu monitorowania konstrukcji (lata 2014 – 2015).

Ostatnio zainteresowania naukowe dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego skierowane zostały na wykorzystanie ultradźwięków dużej mocy do dezynfekcji wody zrzucanej z oczyszczalni ścieków. W dokumentacji nie ma jednak żadnej informacji o szczególnych osiągnięciach Kandydata w tym obszarze badań.

Z tego krótkiego przeglądu wyłania się spójny obraz wielowątkowego dorobku naukowego i technicznego, skupionego wokół problemów badań nieniszczących, realizowanych metodami ultradźwiękowymi i wiropływowymi. Badania prowadzone przez dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego ujmują te zagadnienia w sposób kompleksowy (zwłaszcza dotyczy to badań ultradźwiękowych). Dotyczą one zarówno prac związanych z opracowaniem nowych metod i urządzeń pomiarowych (głowic), a także zaawansowanych algorytmów przetwarzania sygnałów oraz problemów związanych z modelowaniem zjawisk towarzyszących takim pomiarom. Wyniki prac zostały zaprezentowane w wielu artykułach opublikowanych w renomowanych czasopismach oraz w monografii.

Dr hab. inż. Tadeusz Stepinski był głównym edytorem i współautorem trzech rozdziałów monografii „*Advanced Structural Damage Detection: From Theory to Engineering Applications*”, John Wiley & Sons, Ltd., wydanej w 2013 roku.

Podsumowując, pozytywnie oceniam dorobek naukowy dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego i uważam, że osiągnięcia oraz dorobek naukowy Kandydata spełniają wymagania stawiane w postępowaniu o nadanie tytułu naukowego profesora w obszarze nauk technicznych.

#### **4. Aktywność naukowa Kandydata**

Aktywność naukowa dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego objawia się m.in. poprzez udział w konferencjach naukowych o charakterze międzynarodowym i krajowym, członkostwo w komitetach naukowych i radach naukowych czasopism oraz udział i kierowanie projektami badawczymi.

W okresie po otrzymaniu stopnia docenta w UU Kandydat wziął udział w 34 konferencjach naukowych. W następnych okresach swojej kariery naukowej tj. po otrzymaniu stopnia profesora UU oraz po habilitacji brał udział odpowiednio w 30 i 17 takich konferencjach. Był to udział aktywny związany z wygłoszeniem referatu.

Dr hab. inż. Tadeusz Stepinski jest członkiem komitetu naukowego (sterującego) lub rady naukowej *European Workshop on Structural Health Monitoring, Acta Mechanica et Automatica* przy Uniwersytecie w Białymstoku, oraz *Diagnostyka*, czasopisma naukowego Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Technicznej.

W okresie po 1994 roku brał udział w pięciu europejskich projektach badawczych (we wszystkich pełnił funkcję kierownika zadania), w 12 projektach szwedzkich (w 8 pełnił funkcję kierownika projektu, w pozostałych kierownika zadania) oraz w 4 projektach krajowych polskich (w jednym pełnił funkcję kierownika, a w pozostałych był członkiem zespołu).

Podczas pobytu w Szwecji i pracy w Uppsala University, w okresie od 1999 do 2011 dr hab. inż. Tadeusz Stepinski kierował zespołem badawczym w *Department of Technical Sciences, Signals and Systems*. Zespół ten zrealizował wszystkie wspomniane wcześniej projekty europejskie i szwedzkie.

Podsumowując, oceniam pozytywnie aktywność naukową Kandydata z punktu widzenia wymagań stawianych przy ubieganiu się o tytuł naukowego profesora w obszarze nauk technicznych.

## **5. Współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym**

Prowadząc w Szwecji własną firmę TSONIC AB w Uppsali doprowadził do wdrożenia:

- w firmie *SSAB Oxelosund* (Szwecja) trzech systemów do automatycznego badania jakości blach stalowych, walcowanych na gorąco (we współpracy z francuską firmą *Socomate International*),
- w firmie *Ovako Hofors* systemu do automatycznej kontroli wymiarów rur stalowych bez szwu (we współpracy z tą samą firmą francuską),
- w firmie *Geosigma/Geoequipment AB* instrumentu Roc Bolt Tester do kontroli jakości kotw stalowych metodą ultradźwiękową.

Dr hab. inż. Tadeusz Stepinski jest autorem (2) lub współautorem (2) czterech wniosków patentowych. Z tej liczby dwa zgłoszenia patentowe przypadają na okres po uzyskaniu przez Kandydata stopnia doktora habilitowanego.

Kandydat opracował czternaście ekspertyz dla różnych instytucji w Szwecji. Jest dyrektorem i/lub udziałowcem w trzech spółkach akcyjnych, w tym w dwóch w Szwecji i jednej w Polsce.

W dokumentacji nie znalazłem informacji o udziale Kandydata w zespołach eksperckich lub konkursowych.

Podsumowując, uważam, że osiągnięcia Kandydata w zakresie współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym spełniają wymagania stawiane w postępowaniu o nadanie tytułu profesora w obszarze nauk technicznych.

## **6. Współpraca międzynarodowa**

Z punktu widzenia polskiego postępowania w sprawie o nadanie tytułu naukowego profesora, cały okres pobytu Kandydata w Szwecji można potraktować jak okres intensywnej współpracy międzynarodowej. W tym okresie brał On udział, a także kierował międzynarodowymi zespołami badawczymi, tworzonymi dla potrzeb realizacji wymienionych wcześniej projektów europejskich oraz szwedzkich. Dorobek dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego jest w tym zakresie bogaty.

Ponadto występował On w roli *visiting professor* w Ecole Centrale de Lille we Francji w dwóch okresach kwiecień – maj w 2001 i 2002 roku (okres przed habilitacją).

Brał udział w ocenie projektów EU Cordis, w ramach FP7 w 2012 roku. Był recenzentem prac nadsyłanych do takich czasopism jak *Ultrasonics*, *J. Acoust. Soc. Am.*, *NDT&E International*, *IEEE Trans UFFC*, *J. Structural Health Monitoring* oraz *Smart Materials and Structures*.

Kandydat jest członkiem 5 towarzystw naukowych (1 międzynarodowego, 2 amerykańskich, brytyjskiego i szwedzkiego). Uczestniczył w programie europejskim BRITE Euram 5th EU Framework.

## **7. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego**

Dr hab. inż. T. Stepinski wypromował łącznie czterech doktorów w Uniwersytecie w Uppsali (odpowiednio w latach 1995, 2000, 2004, 2010). Ponadto pełnił funkcję współpromotora w dwóch zakończonych przewodach doktorskich w AGH w Krakowie (2011 i 2014). Obecnie dobiega końca jeden przewód doktorski realizowany w AGH, w którym Kandydat pełni funkcję promotora (obrona była planowana w 2015 roku).

Kandydat opracował recenzje dwóch rozpraw doktorskich (2013 i 2015) w postępowaniach przeprowadzonych w Polsce oraz pięciu (2001, 2001, 2004, 2009, 2010), które były prowadzone w ośrodkach zagranicznych.

Kandydat prowadził wszystkie rodzaje zajęć realizowanych zwyczajowo na wyższej uczelni. Były to wykłady, ćwiczenia i ćwiczenia laboratoryjne prowadzone w Politechnice Szczecińskiej, wykłady, ćwiczenia, ćwiczenia laboratoryjne i zajęcia projektowe w Uppsala University oraz wykłady w AGH. Wypromował sześciu licencjatów.

W dorobku Kandydata nie ma artykułów i prac o charakterze popularnonaukowym, nie opracował żadnych materiałów do e-learningu ani nie brał udziału w imprezach popularyzujących naukę.

Pomimo tych niedostatków dorobek Kandydata w zakresie dydaktycznym oceniam pozytywnie.

### **8. Nagrody i wyróżnienia**

Za swoją pracę naukową i dydaktyczną dr hab. inż. T. Stepinski był wielokrotnie nagradzany. W szczególności dwukrotnie otrzymał Zespołową Nagrodę MSWiT (1976 i 1981), Nagrody Rektora Politechniki Szczecińskiej, Nagrodę Rektora AGH (2012) oraz Złoty Medal Króla Szwecji Karola Gustawa XVI (2014).

### **9. Informacja o najważniejszym osiągnięciu naukowym**

Kandydat nie wskazał w Ankiecie dorobku naukowego żadnego osiągnięcia, które uważa za najważniejsze.

### **10. Podsumowanie**

Uwzględniając powyżej sformułowane oceny cząstkowe uważam, że przedstawiony dorobek dr hab. inż. Tadeusza Stepinskiego spełnia wymagania ustawowe stawiane kandydatom do tytułu naukowego profesora w obszarze nauk technicznych.

